

OLDTIMER MARKT

Europas größte Zeitschrift für klassische Autos und Motorräder

Februar 2/2011

€ 3,20

WAR SIE ZU SCHÖN?

Silberpfeil von
Ardie



Alte Liebe rostet doch: 50 Jahre
KW und eine Restaurierung



Das sanfte Muscle Car: Oldsmobile 88
Futuramic von 1949 mit Fünfliter-V8



Ein Single gegen die japanischen
Vielzylinder: Aermacchi TV 350



Besser als die deutsche
Konkurrenz? Puch 250 SGS

NACHWUCHS-KRÄFTE

Porsche 944



Ein Rolls zum Preis eines Polo?
Kaufberatung Silver Spirit & Co.



© Oldtimer Markt – IsoproQ 2015



SEINE TECHNIK IST UNGLAUBLICH

Grégoire Sport

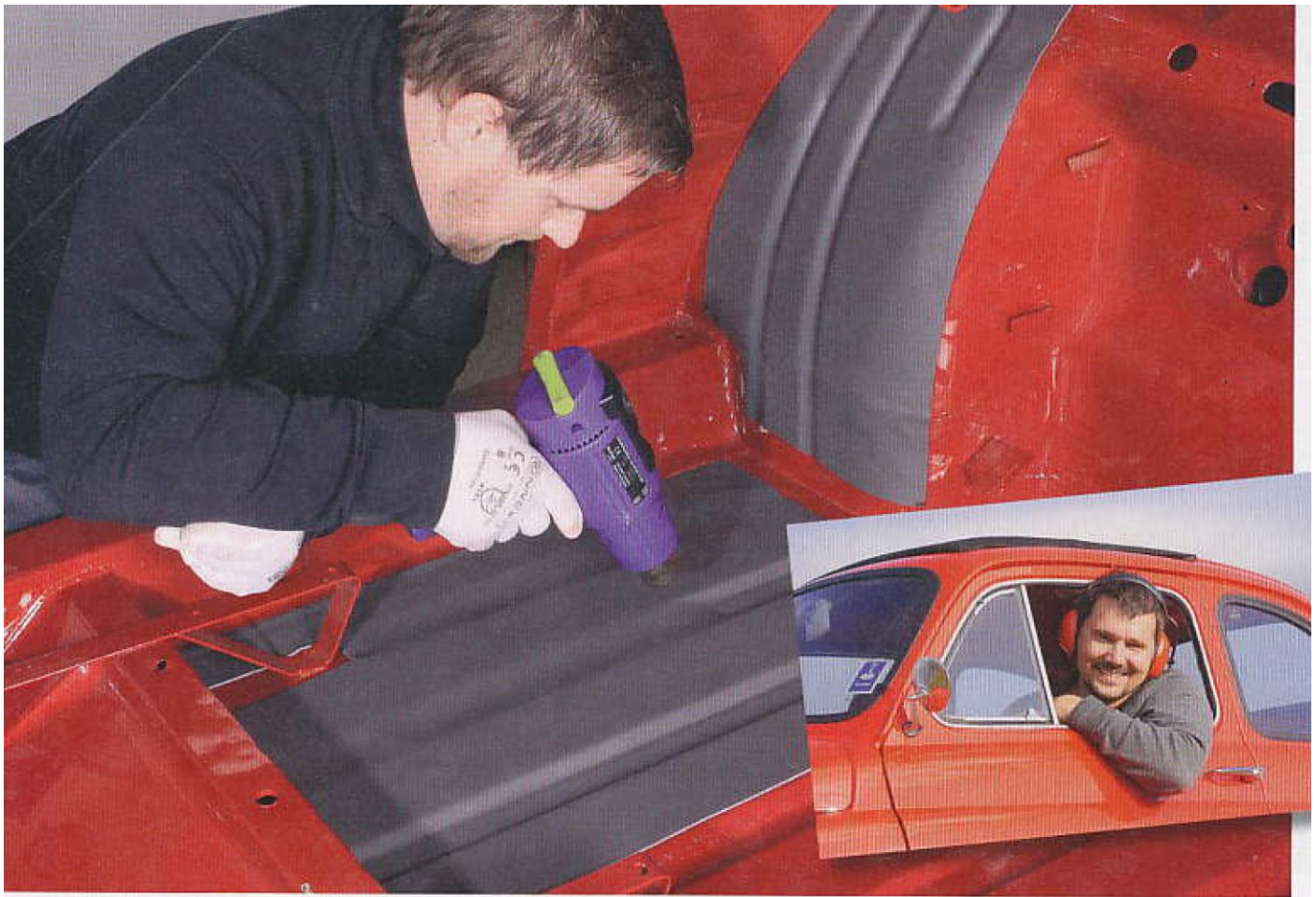


BLECHTROMMEL? NEIN DANKE!
Schalldämmung

A € 3,50 • CH sfr 6,20 • NL F L B € 3,90 • I € 4,10
GR € 4,80 • P € 5,20 • H fl 1380 • E € 4,20 • FN € 5,00
DK drk 35,00 • N nkr 49,00 • S skr 48,00 • SI € 4,90 • CZ czk 172,00



4 199117 703204 02



Ruhebedürfnis

Die Dämmung ist ein leidiges Thema bei Oldtimern. Bei restaurierten Fahrzeugen fehlt sie oft oder ist mit Baumarkt-Material improvisiert, bei originalen ist sie dafür überaltert und spröde. Dabei gibt es Abhilfe – wir zeigen, was Sie tun können

Gibt es viel Ärgerlicheres? Der Oldie ist in jahrelanger Feinarbeit komplett restauriert, und schon auf den ersten längeren Fahrten nervt er durch kaum auszuhaltendes Gedröhne im Innenraum. Wenn Sie sicher sind, dass alle Motorauflängungs- und Fahrwerksteile fachgerecht – und in vernünftiger Materialqualität – eingebaut sind, kann der Fehler eigentlich nur in mangelnder Schalldämmung liegen. Sie wird bei Restaurierungen oft vernachlässigt oder getreu dem Motto „Nehmen, was man kriegen kann“ verbaut.

Grundsätzlich fand Schallsolierung schon bei Vorkriegsfahrzeugen statt: Dass Lärm nervt, ist seit Menschengedenken bekannt. Die Materialien zur Pkw-Geräuschdämmung wurden dabei natürlich stets verbessert – gleichwohl sind einige von ihnen auch nach fünfzig und mehr

Jahren noch immer lieferbar. Wer auf der Suche nach Dämmmaterial im Autozubehör oder im Baumarkt sucht, wird selten angemessen versorgt: Die Kfz-Bitumen- oder Schaumstoffmatten sind in der Regel

als Ergänzung zur serienmäßigen Dämmung gedacht, zudem auch nicht immer in der Qualität der Originalausstattung – insbesondere die Klebstoffe bei selbsthaftenden Materialien erreichen hier nicht



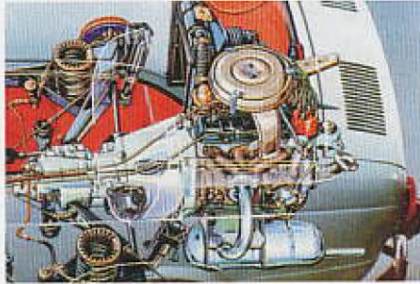
Standard: Die (mittlerweile schon selten) im Kfz-Zubehör angebotenen Dämmmaterialien sind eher als Ergänzung anzusehen



Herr der Matten: Bei Ralf-Reinhard Krecht gibt es alle Sorten von Dämm- und Isoliermaterial – von ladenfrisch bis historisch aus Altbestand



Damit sich die Massen von Kleinwagen wie dem Fiat 850 auch wirklich begeistern ließen, bedurfte es umfangreicher Dämmung im...



...Innenraum: Der Heckmotor dröhnt direkt hinter der Fahrgastzelle, das Getriebe ragt sogar noch ein Stück unter die Sitzbank



Mach mal leiser: Ein Mischmaterial sorgt beim Fiat dafür, dass der Krawall sich stets in erträglichen Dezibelbereichen bewegt



Das Problem: Auch Dämmung altert. Die Bitumenschicht der Oberfläche bröckelt, die Deckfolie reißt. Nur das Jutfelz ist noch okay



Bitumen als Rostfalle: Bei Restaurierungen sollte der alte Lärmschutz auf jeden Fall genau unter die Lupe genommen werden...



...denn oft ist er aus Kostengründen direkt aufs grundierte oder gar blanke Blech aufgebracht. Bei diesem NSU knistert's bereits gewaltig

das Niveau der Industrieausführungen. Und auch Dämmutensilien aus dem Hausbau sind nicht wirklich zu empfehlen. Sie erfüllen nicht die technischen Anforderungen, die an Kfz-Teile gestellt werden. In erster Linie geht es hier um Entflammbarkeit, Versiegelung gegen Schimmelpilze (diese entstehen oft durch Kondenswasser) und Resistenz gegen Fahrzeug-Betriebsflüssigkeiten: Eine Steinwoll-Hausdachdämmung kommt an ihrem Bestimmungsort nicht mit Motoröl in Berührung, ist folgerichtig auch nicht entsprechend behandelt. Als Motorraumisolierung ist sie also eher ungeeignet.

Die Produkteigenschaften kann man beim Händler und beim Hersteller erfa-

gen, fahrzeugeeignete Dämmstoffe sind in jedem Fall nach DIN 75200 auf Brennbarkeit beziehungsweise Brandverhalten geprüft (siehe Seite 56).

Die Schalldämmmaterialien werden zudem in zwei Hauptgruppen unterschieden: Es gibt Matten zur sogenannten *Körperschalldämmung* (Entdröhnung) und solche zur *Luftschalldämmung* (Schallabsorption). Für eine eher dünnwandige Tür oder die Innenseite des Dachs ist eine entdröhnende „Schwerstoff“-Matte absolut geeignet, an einer Motorhaube, unter der ein lärmverursachendes Aggregat sitzt, nutzt sie hingegen wenig. Hier benötigt man eher ein schallschluckendes Material wie etwa Schaumstoff. Unter Schwerstoff

versteht man das, was einstmal Bitumen war: Dieses wird heute aus Umwelt- und Gesundheitsgründen nur noch selten verwendet, stattdessen gibt es bitumenfreie Ersatzstoffe mit gleichen Eigenschaften.

Doch ehe Sie sich auf die Suche nach neuen Dämmmaterialien begeben, sollten Sie die alten wenn möglich so demontieren, dass zumindest ein Rest als Muster verwendbar ist. Vorsicht beim Ausbau, häufig sind gesundheitsgefährdende Stoffe verarbeitet. So etwa Glaswolle oder Asbest, dazu diverse weitere Faserstoffe, deren Partikel beim Abschleifen mittels „Flex“ und Zopfbürste in die Lunge gelangen können. Das in diesem Zusammenhang schon erwähnte Bitumen enthält PAK (*polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe*) und sollte mit Schaber oder Meißel entfernt werden. Erst, wenn keine andere Möglichkeit mehr bleibt, ist der Einsatz der Metallbürste angesagt. Da heute nur noch

Es handelt sich um eine bitumenveredelte Wollfzoppe, selbstklebend. Ausgerüstet mit einem hochwertigen Klebstoffsystem auf Acrylbasis.

Allgemeine technische Daten	
Dicke	14,2 mm
Flächengewicht	1400 g/m²
Norm DIN EN 12976	12976
MTZL, max. bei 20°C	0,08
Wärmeleitfähigkeit λ _{10°C}	0,032 (gemäß)
Wärmeleitfähigkeit λ _{25°C}	0,031 (gemäß)
Brandverhalten	gemäß DIN 75200 Klasse 2

Anwendung: Körper- und Luftschalldämmung, Motorraum- und Fahrgastzelle, Motorhaube, Motorraumverkleidung, Motorraumverkleidung, Motorraumverkleidung, Motorraumverkleidung.

Verarbeitung: Übertragelackieren von Stahl, Feu, Öl und Wasser. Keine, vollständige Verklebung vermeiden. Die Haftung bei Verklebung ist abhängig von der Anstrichart. Die Folie und Laminatverklebung sollte nicht über 100°C, maximal 120°C, für eine Anstrichart, übertragelackieren. 10-20°C.

Lagerung: Trocken bei einer Temperatur von 10 bis 20°C. Lagerzeit: max. 6 Monate.

Lebensdauer: Die Folie wird als Klebstoffsystem geliefert in den Rollen 1000 x 5000 mm. Weitere Anweisungen und Schnittliste auf Anfrage.

Luftschalldämmung
Lärmschutz

Die technischen Daten (es handelt sich um Mittelwerte) sowie Materialangaben beruhen auf sorgfältigen Versuchen und langjähriger Erfahrung. Wegen der Besonderheiten jedes Einzelfalles können wir jedoch keine Haftung für unsere Hinweise übernehmen, eigene Anwendungsversuche sind in jedem Fall zu empfehlen. Auf Wunsch stehen wir mit Auskünften gerne zur Verfügung.

Die technischen Informationen des Herstellers geben Aufschluss über die Materialien, das Flächengewicht, die Dicke, die Temperaturbeständigkeit und die Entflammbarkeit. Die Kurve links zeigt die Luftschalldämmung an. Sie ist hier recht niedrig, das Material ist eher zur...



...Entdröhnung gedacht. Zur Schallabsorption von externen Lärmquellen wie dem Motor eignet sich offenzelliger Schaumstoff (o.)



Und tschüss: Alte Dämmmaterialien sollten vorsichtig entfernt werden, einige enthalten gesundheitsgefährdende Stoffe



Wenn möglich, Reste als Muster aufbewahren. Hier ist gut zu sehen, dass es sich um eine Mehrschicht-Matte aus Jutefilz mit...



...Bitumenlage und Kunststofffolienoberfläche handelt. In der Mustersammlung beim Profi findet sich garantiert gleichwertiger Ersatz



Plattenbau: Die Dämmmaterialien werden überwiegend in genormten Maßen geliefert, etwa acht Quadratmeter gehen für einen...



...kompletten Pkw drauf. Zu den wichtigsten Hilfsmitteln beim Einbau gehören Teppichmesser, Schere, Föhn – und etwas Geduld!



Wer vorher auch noch von vermeintlichen Kleinigkeiten wie der Dämmung Fotos macht, erleichtert sich die Arbeit erheblich

wenige Hersteller sagen können, welche Inhaltsstoffe sie in den Sechzigern in Dämmmatten verwendeten, beim Entfernen immer eine Staubmaske tragen.

Beim Zusammenbau eines restaurierten Fahrzeugs sollte der Einbau der Dämmung als erstes erfolgen: Fast alle Stoffe, egal ob sie gegen Hitze, Kälte oder Lärm wirken sollen, sind unmittelbar aufs Blech aufgebracht, und so gut wie nun kommt man nie mehr an die entsprechenden Stellen heran. Einige Matten sind überlackierbar, sie können schon vorm Endlack aufs grundierete Blech geklebt werden.

Doch wo gibt es geeignete Materialien? Ralf-Reinhard Krecht mit seiner Firma *isoproQ* ist Spezialist für thermische und akustische Fahrzeug-Dämmung, und bei ihm kann man sogar entscheiden, ob man seinen Oldie originalgetreu oder mit verbesserten, modernen Stoffen isolieren möchte: „Tatsächlich gibt es heute noch

etliche Materialien, die in den fünfziger und sechziger Jahren zum Einsatz kamen. So etwa das damals weit verbreitete braune Jutefilz, das im Innenraum nahezu universell eingesetzt wurde. Auch die schwarzen Filzmatten, mit denen die meisten Fahrzeughersteller bis heute Hauben und Klappen dämmen, gibt es als Meterware von der Rolle. Generell gibt es für alles, was heute nicht mehr lieferbar ist, ein Ersatzprodukt, das in seinen Eigenschaften in der Regel weiterentwickelt ist“, so der Profi. Ein guter Teil seiner täglichen Arbeit liegt in der Kundenberatung, denn über die feinen Unterschiede zwischen Körper- und Luftschalldämmung weiß nun längst nicht jeder Hobbyschrauber Bescheid...

„Grundsätzlich haben sich Schallschutzanforderungen im Fahrzeugbereich zumindest seit Anfang der Sechziger zumindest technisch nicht geändert, so dass für jede Anforderung ein passendes Pro-

dukt lieferbar ist. Aber die Anforderungen an den Komfort sind gestiegen, das sorgte natürlich für eine Weiterentwicklung. Das Angebot reicht heute von einfachen Filzmatten über Schaumstoffe und Bitumen- wie Schwerstoffplatten bis hin zu glasfaserverstärkten, formbaren Alu-Verbundplatten, die zur Isolierung von Auspuff- oder Motorhitze verwendet werden. Zu jedem Material liefern wir die technischen Informationen des Herstellers bezüglich Dicke, Flächengewicht, Wärme- und Kältebeständigkeit sowie Brennbarkeit. Dazu gibt es eine Schnitzeichung, da es sich in vielen Fällen um Verbundprodukte handelt, die aus zwei oder drei Schichten unterschiedlichen Materials bestehen.“

Wer kein Muster hat, dem kann problemlos geholfen werden, denn Krecht hat eine große Mustersammlung, aus der die auch optisch passende Isolierung ausgewählt werden kann. Für unseren Saab



Der Zollstock ist exakter als das Augenmaß: Wer nicht zuviel Verschnitt riskieren will, sollte vorher messen, eher er Stücke...



...aus der Dämmmatte schneidet. In der Regel lassen sie sich mit Teppichmesser und Tapetenschere schneiden, ein Regalwinkel...



...dient dem Messer als Führung für einen geraden Schnitt. Löcher werden mit dem Stanzeisen ins Material geschlagen



Die vorgearbeitete Matte wird eingelegt, die Schutzfolie des Kleberückens stückweise abgezogen, so dass noch minimale...



...Korrekturen möglich sind. Der Schlitz für die Ersatzradaufnahme wurde schon zuvor hineingeschnitten



Jetzt wird's heiß: Mit dem Föhn wird die Matte erhitzt und dabei sorgfältig in die Blechsicken gedrückt – Geduld ist gefragt



Sitzt, passt – und hat keine Luft: Die richtig installierte Dämmung liegt vollständig am Blech an. In ungewollten Hohlräumen...



...droht sonst Korrosion. Auch auf den senkrechten Blechpartien wird die Antidröhnmatte verklebt



In diesen Bereichen muss der Kleberücken Schwerarbeit leisten. Ein Tapetenandrücker leistet bei der Montage gute Dienste

96, dessen Restaurierung im OLDTIMER-MARKT-Sonderheft 46 beschrieben wird, finden sich geeignete Produkte im isoproQ-Angebot: An Innenraum, Boden und Schottwand kommt eine selbstklebende graue Kunststoffmatte zum Einsatz. Das Bitumen-Ersatzmaterial kann mit Schere und Teppichmesser geschnitten werden und ist nach dem Aufkleben eine gewisse Zeit mit dem Heißluftfön formbar, was gerade für die Bodenbleche mit ihren Verstärkungssicken sehr hilfreich ist. Entstehen bei der Montage ungewollte Hohlräume, sind die Ausgangspunkte neuer Korrosion bereits geschaffen: Hier wird sich in jedem Fall Kondenswasser bilden. Verarbeitungsfähig ist das Material ab 20 Grad Raumtemperatur, je wärmer desto besser. Das Blech sollte leicht aufgeraut sein,

frisch lackierte Flächen kann man mit Aceton vorbehandeln. Mit Föhn und Geduld lassen sich die Matten nahezu blasenfrei und flächig anliegend einbauen. Als thermische Isolierung wirken die Teile aber nur bedingt, daher empfiehlt Krecht eine zusätzliche Schicht: „Im Bodenbereich kann sich immer mal Wasser sammeln, daher werden hier heute Kunststoffmaterialien verwendet; klassischer Filz saugt sich voll. Alternativ gibt es formbaren Synthetikfilz, dieser kann noch unter den Teppichen lose aufgelegt werden und nimmt keine Feuchtigkeit auf. Aber auch normaler Filz mit imprägnierter Oberfläche wäre eine Möglichkeit.“

Eine Abweichung vom Originalzustand findet bei der Dachinnenseite des 96ers statt: Anstelle des ursprünglichen Jutefilz

entscheiden wir uns für eine Isolation aus geschlossenzelligem Schaum: Sie verringert insbesondere Temperaturschwankungen im Innenraum. Da an dieser Stelle ohnehin noch der Dachhimmel montiert wird, und das moderne Produkt dann nicht mehr zu sehen ist, fällt die „unoriginale“ Entscheidung leicht. Zur Geräuschdämmung sollte man freilich eher offenzelligen Schaumstoff verwenden. Auch das ursprüngliche Material wäre noch lieferbar: „Jutefilz ist nach wie vor in etlichen Ausführungen und Stärken zwischen drei und zehn Millimetern in der Produktion. Sogar Varianten mit grau oder schwarz PVC-beschichteter Oberfläche, wie sie im Kofferraum etlicher Mercedes- und Jaguar-Modelle zu finden sind, gibt es mittlerweile wieder.“



Ja, diese Arbeit hat etwas Meditatives: Wer die Dämmmatten nicht mit Ruhe und Geduld einklebt, wird irgendwann womöglich Probleme bekommen. Werden die Materialien nicht flächig angepresst, sondern...



...nur schnell dahingepappt, kann sich auch beim besten Produkt der Kleber nach einiger Zeit wieder lösen. Bis der Saab originalgetreu isoliert war, ist ein Tag ins Land gezogen – keine verlorene Zeit!



Wenn das Original nicht mehr zu retten ist: Diese ruinierte Knöpf-Dämmmatte eines Fiat 125 lässt sich auf diverse Arten ersetzen



Möglichkeit eins: originalgetreuer Nachbau. Schwarzer Himmelstoff, Jute- oder Dämmfilz als Füllung sowie Lederband zum Umketteln



Möglichkeit zwei: Filz ohne Kleberücken. Mit der alten Matte als Schablone kann man ein exakt passendes Stück zurechtschneiden



Möglichkeit drei: offenzelliger Schaumstoff. Er wird aufs Blech geklebt, die Optik ist akzeptabel, die Dämmung sehr umfangreich



Möglichkeit vier: schwarzer Dämmfilz mit Kleberücken. Er wird direkt auf dem Haubenblech fixiert



Der selbstklebende schwarze Dämmfilz im Einsatz (Volvo 1800): Das Haubenverstärkungskreuz bleibt hier frei

Eine weitere Aufgabe für Krecht ist die ruinöse Lärmschutzmatte eines Fiat 125 (siehe oben), die in ihrer werksseitigen Ausführung arg aufwendig geriet. Zunächst gibt es eine originalgetreue Lösung, die mithilfe eines Sattlers zu bewerkstelligen wäre: Die angeknöpfte Matte besteht aus einer Glaswollschicht, die auf der Sichtseite mit fein gelochtem schwarzen Kunststoff übernäht ist. Auf der Rückseite befindet sich ein grober Baumwollstoff, und die Umrandungen sind mit Lederstreifen umkettelt. „Die gesundheitlich bedenkliche Glaswollmatte gibt es in dieser Form nicht mehr, doch man kann statt ihrer Jutefilz oder eine Motorhaubenfilzmatte nehmen.

Diese könnten sie auch wieder mit dem originalgetreuen Zickzackmuster vernähen. Für die Rückseite ginge jeder Stoff. Und für die Umkettlung der Ränder gibt es aus alter Jaguar-Produktion Lederstreifen-Meterware. Wer nach dem Muster des Alteils arbeitet, kriegt hier eine fast perfekte Neuanfertigung hin“, sagt der Spezialist. Klingt gut? Ist gut! Indessen ist dieser Aufwand bei einem Oldie der unteren Preisklasse nicht immer die vernünftigste Lösung. Anstelle der zeit- und kostenintensiven Rekonstruktion gibt es Ersatz-Materialien, die technisch gleichwertig sind und zwar anders aussehen, aber noch immer eine zeitgemäße Optik bieten: „Eine Alter-

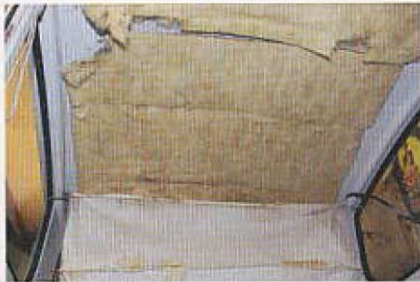
native wäre schwarzer Dämmfilz, entweder mit Kleberücken oder von der Rolle. Das Rollenmaterial kann man nach Muster der Originalmatte zurechtschneiden und mit den alten Plastikknöpfen befestigen. Die Filze mit Kleberücken müssen zwischen dem Verstärkungskreuz der Haube fixiert werden. Dasselbe gilt auch bei der dritten Variante: offenporige Schaumstoffmatten. Sie dämmen den vom Motor erzeugten Luftschall am effektivsten und sehen nicht nach Baumarkt-Bastelei aus. Mercedes-Benz etwa hat dieses Material ab Werk verwendet“, so Ralf-Reinhard Krecht, der auch diverse Restposten auf Lager hat. Zu denen gehören die selbstklebenden Dämmmaterialien freilich nicht, denn sie sind nicht unbegrenzt haltbar: „Irgendwann lässt die Klebewirkung nach, einige Hersteller raten zu einer Lagerzeit von maximal sechs Monaten. Ich denke, ein bis zwei Jahre sind riskierbar. Auch noch länger gelagerte Ware muss nicht automatisch die Haftfähigkeit verlieren. Aber eine Garantie wird Ihnen darauf niemand geben. Am besten ist es, selbstklebende Isolierungen schnellstmöglich zu verarbeiten. Deshalb sollte man am besten dann kaufen, wenn der Zusammenbau eines Fahrzeugs bevorsteht – und nicht schon zu Beginn einer Restaurierung.“

Anders sieht es bei nicht selbsthaftenden Materialien aus. Sie sollten lediglich nicht unter direkter Sonneneinstrahlung oder feucht gelagert werden. Will man Sie verkleben, ist Pattex oder ähnliches aus dem Supermarkt ungeeignet! Der Profi mahnt:

Wissenswertes für Lärmbekämpfer

Das **Entfernen** alter Dämmmaterialien sollte vorrangig in Handarbeit mit einem **Spachtel** geschehen. Die Drahtbürste auf dem Winkelschleifer mag bequemer und schneller sein, doch können im entstehenden Staub gesundheitsgefährdende Stoffe (sogar Asbest!) freigesetzt werden. Oft ist die Bürste trotzdem unvermeidlich – beim Schleifen stets eine **Staubmaske** tragen. Wenn möglich, Reste der Alteile als Muster aufbewahren. Eines der wichtigsten Kriterien beim Neukauf von Dämmmatten ist die **Entflammbarkeit**. Sie wird nach **DIN 75200** geprüft und in fünf Klassen unterteilt, die sich vereinfacht wie folgt darstellen: **B** = brennbar, das Material verbrennt vollständig. **SE/B** = brennbar, die Flamme kann nach einer bestimmten Zeit erlöschen. **SE/NBR** = brennbar, die Flamme kann nach kurzer Zeit erlöschen. **SE** = selbstverlö-

schend, das Material kann brennen, erlischt jedoch nach kurzer Zeit. **DNI** = nicht brennbar. Für neue, Kfz-geeignete Dämmstoffe muss eine Produktinformation des Herstellers vorliegen. Dämmmaterialien nicht mit Acryl- oder Karosseriedichtmasse einkleben. Am besten eignet sich **Kfz-Kontaktkleber**, der auch beim Sattler erhältlich ist. Handelsübliche Teppich- oder Kraftkleber wie Pattex sind nur für einige Dämmstoffe geeignet. Selbstklebende Matten nicht zu lange lagern, der Kleberücken verliert mit der Zeit seine Haftfähigkeit. Materialien bald nach dem Kauf verarbeiten. Zu dämmende Flächen zur besseren Haftvermittlung stets leicht aufrauen, auch frisch lackierte Bleche. Die bestgeeignete **Verarbeitungstemperatur** für alle Materialien liegt bei **mindestens 20 Grad Celsius**. Wer **Löcher** in Bitumen- oder Schwerstoffplatten stanzt, sollte das Material zusätzlich mit dem Föhn **leicht erwärmen**.



Wenn der Regen vernehmlich aufs Dach trommelt, hat es höchstwahrscheinlich die Dämmung überm Innenhimmel dahingerafft



„Besser als neu“: Statt des ursprünglichen Baumwollfilz kann man moderne Ersatzstoffe nehmen – hinterher sieht's keiner mehr...

Die Adresse:

isoproQ –Restaurierungsmaterial
 Ralf-Reinhard Krecht
 Levy-Weg 12
 41366 Schwalmatal
 Tel.: 02163/31657
 www.isoproq.de

Wer unschlüssig in der Materialwahl ist, kann sich bei isoproQ beraten lassen. Ralf-Reinhard Krecht ist auf diversen Oldtimermärkten vertreten – Termine kann man erfragen.

„Die Lösemittel, die in handelsüblichen Sprüh- und Tubenklebern enthalten sind, greifen Schaumstoffe und etliche weitere Polystyrole umgehend an. Wer einmal Styropor mit Sprühkleber bearbeitete, weiß wovon ich spreche. Zum Fixieren sollte man Kfz-Kontaktkleber nehmen, dessen Lösemittel auf geschäumte Stoffe nicht aggressiv reagieren.“ Der Universal-Schaumstoffkleber, ebenfalls bei *isoproQ* erhältlich, sollte freilich auch möglichst „frisch“ verarbeitet werden.

Für Oldie-Besitzer besonders interessant ist, dass es auch Karosseriepappe noch immer gibt – selbst, wenn sie kein echter Schallschlucker ist. Manche Verkleidungen sowie etliche Luftführungen bestanden aus diesem nicht sehr alte-

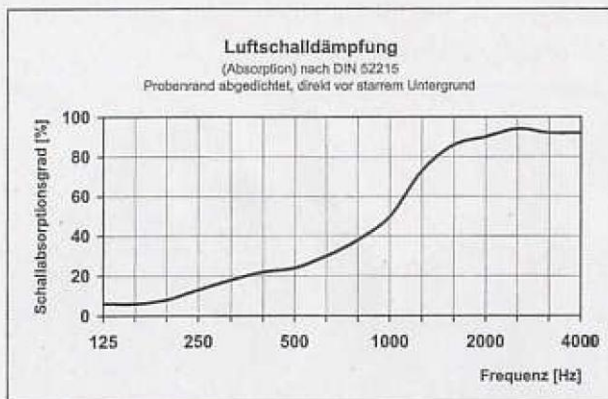
rungsfähigem Material, so die Kofferraumauskleidung im VW Käfer oder der Luftsammelkasten beim NSU Prinz 4. „Im Autozubehör war diese Pappe von jeher kaum zu kriegen. Mit etwas Geduld konnten wir Hersteller ausfindig machen, die sie als größere Platten noch heute herstellen“, freut sich der Fachmann über sein Zusatz-Angebot. Auch im OLDTIMER-MARKT-Saab gibt es einige Pappteile, die neu entstanden sind, darunter etwa eine Luftführung unterm Kühler.

Die Kosten für eine Fahrzeug-Komplett-dämmung richten sich nach den verwendeten Materialien. Ein Quadratmeter Jute-filz kostet rund 13 Euro; selbstklebender Isolierfilz zur Luftschalldämmung 40 Euro. Zu den teuersten Materialien mit etwa 100

Euro pro Quadratmeter gehören Hitzeschutzmatten, die eher bei Rennfahrzeugen und sportlichen Umbauten benötigt werden. Dazu kommen Werkzeuge wie Kleber, Teppichmesser und Schere. Im Schnitt ist man bei einem Pkw mit 400 bis 600 Euro für eine komplette, der werksseitigen mindestens ebenbürtigen Dämmung dabei. Wer nur Teilbereiche wie Innen- oder Motorraum bearbeiten möchte, kommt entsprechend günstiger weg. Sie sehen: Ihr Fahrzeug muss nicht zum Radaubruder werden. Und ungehobelten Gesellen kann man Manieren beibringen.

Text: Daniel Bartetzko

**Fotos: Bartetzko, Krecht, Schobelt, Steinfurth
 d.bartetzko@oldtimer-markt.de**



Je höher die Frequenz, desto höher die Luftschalldämmung: Die Matte mit diesen Dämmwerten ist zum Schallsisolieren von Lärmquellen konstruiert – bei Kraftfahrzeugen also in erster Linie...



...der Motor. Das Material mit diesen Werten ist folgerichtig auch eine filzbeschichtete Motorhaubenmatte. Das gewaltige 6,3-Liter-Aggregat des Mercedes W 108 wird hiermit im Fahrbetrieb geräuschkultiviert



Übrigens: Auch Karosseriepappe mit Bitumen-Beimischung gibt es noch. Beim OLDTIMER-MARKT-Saab kommt sie auch zum Einsatz



Nicht nur Schall, sondern auch Hitze kann mit vielen Materialien gedämmt werden – so wie hier am Käfer-Heckblech mit Alumatten



Authentisch: Wer es originalgetreu möchte, wird ebenso bedient – das früher übliche Jutefilz ist heute noch zu bekommen