

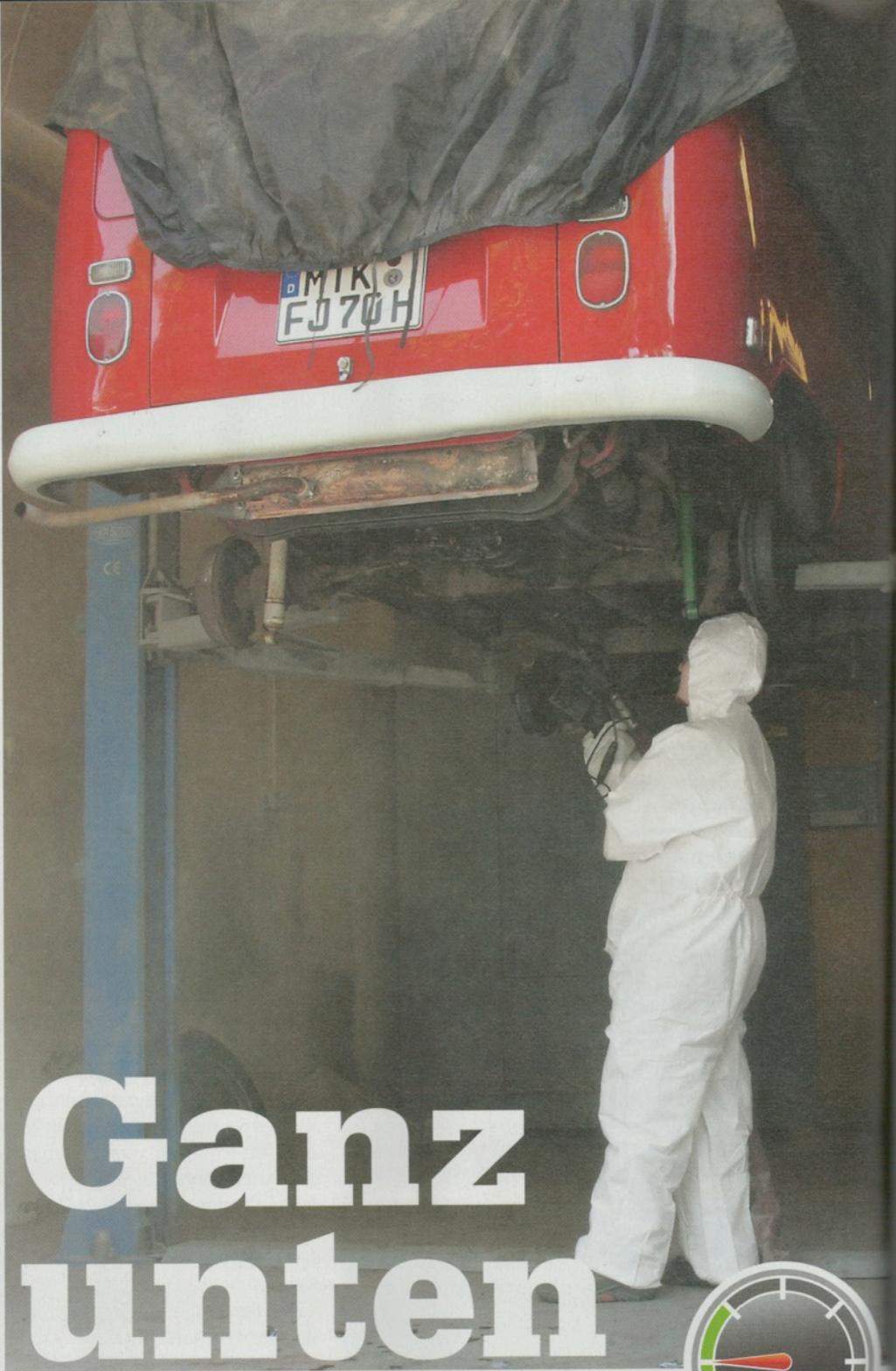


Da hilft kein Wachs mehr: Beginnende Durchrostung im vorderen Radkasten. Das muss natürlich vorher repariert werden

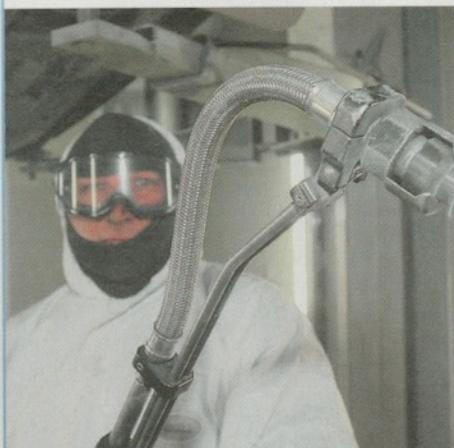


Schon besser: Auf den ersten Blick war dies die einzige Stelle, bei der wir auf Anhub Handlungsbedarf sahen...

Ohne Rostschutz lebt kein Auto lange. Gerade unterhalb ist Versiegelung wichtig, doch in Sachen **Unterbodenschutz** gehen die Methoden wie die Meinungen weit auseinander. Wir haben uns dem Thema gewidmet – und erlebten einige Überraschungen...



Ganz unten



Wahl der Waffen: Mit Trockeneis-Pellets soll der Unterboden gereinigt werden

Erstens kommt es anders und zweitens als man denkt... Eigentlich wollten wir Ihnen eine anschauliche Geschichte präsentieren, wie alter Unterbodenschutz aufgefrischt wird, beziehungsweise wie man auf einen leicht angerosteten Boden eine wirksame Versiegelung aufbringt. Dann kamen uns Rost und Materialversprödung dazwischen...

Zwei VW-Busse dienen uns als Anschauungsobjekte: Zum einen ein 1979er T2b-Westfaliabus, der immer in Deutschland unterwegs war, sowie ein 1970er T2a-Fensterbus, der bis vor wenigen Monaten

in den USA fuhr. Der Camper ist in gutem Originalzustand, und es stellte sich die Frage, ob und wie man den mindestens 25 Jahre alten aber auf den ersten Blick noch weitgehend unversehrten Wachs-Unterbodenschutz wirksam auffrischen kann. Der T2a hingegen ist „untenrum“ in genau jenem Zustand, in dem derzeit hunderte Oldtimer aus den USA eintreffen. Einerseits ist er weitgehend frei von Durchrostungen, Blech-Basteleien und dicken schwarzen Teroson-Schichten. Andererseits ist das Bodenblech aber flächig leicht angerostet, dazu kommen noch Reste eines vom Material

Für Putzteufel

› Saubermachen kann jeder. Außer Geduld ist nichts gefragt, wenn es darum geht, ein Fahrzeug von altem Unterbodenschutz zu befreien. Man sollte lediglich darauf achten, darunterliegende Lackschichten nicht zu sehr anzukratzen – oder danach eine Rostschutzgrundlage aufzutragen. Das Trockeneisstrahlen hingegen ist Profisache. Es spart Zeit und Nerven, kostet aber Geld...



Bei der Firma 79gradminus wird der oberflächlich angerostete Boden des Ex-US-Autos gereinigt. Die Plane schützt den Innenraum vor Dreck



Vorm Start inspizieren Marvin Knecht (l.) und Stefan Riddermann den Bereich intensiv, dann gehen die Profis ans reinigende Werk. Erwartete Dauer: etwa 3,5 Stunden...



Sieht doch gut aus: Die hinteren Radkästen sind porontief rein und ohne große Schäden



Zurück auf Anfang: Die Innenschweller hielten dem vorherigen Hammertest stand. Nach dem Strahlen sind sie aber perforiert!



Wenn der Job getan ist: Das Strahlgut verdunstet sofort, doch der alte Unterbodenschutz krümelt natürlich zu Boden – oder auf den Herren, der die schmutzige Arbeit verrichtet. Statt 3,5 war Marvin allerdings fast acht Stunden beschäftigt! Überraschungen sind nie auszuschließen...

her zunächst undefinierbaren Unterbodenschutzes, der schon weitgehend abgeblättert ist.

Dieses Fahrzeug ist als erstes an der Reihe. Vor Beginn jeglicher Versiegelung steht grundsätzlich erst einmal ein Rost-Check: Löcher kann auch das beste Wachs nicht heilen, hier hilft nur schweißen. Eine offensichtliche Durchrostung im rechten Radkasten wird mit einem Reparaturblech kuriert, alle anderen neuralgischen Punkte halten dem „Hammertest“ stand.

Da der alte Unterbodenschutz auch an schwer erreichbaren Stellen aufgetragen wurde, entscheiden wir

uns dafür, den gesamten Boden mittels Trockeneis strahlen zu lassen. Die Kosten dieses Verfahrens können schnell ins Vierstellige abdriften, doch der Fahrzeugwert rechtfertigt den finanziellen Aufwand in diesem Fall definitiv. Die Alternative wäre Kratzen von Hand...

Die Firma „79gradminus“ (Stefan Riddermann, Hans-Böckler-Straße 7, 47809 Krefeld, Tel. 02151/3271736, www.79gradminus.de) übernimmt für uns das Strahlen, und nach dem ersten Eindruck sind wir alle zuversichtlich, dass der Bus in maximal vier Stunden von unten gereinigt sein dürfte. Doch es kommt anders:

> DAS WERKZEUG

Alles muss runter!

> Es gibt Materialien, gegen die man auch mit Trockeneis keine Chance hat. Dazu zählen PVC und auch manche sehr harten Schutzschichten, die bei Kälte kaum verspröden. Die helle PVC-Beschichtung, in den Siebzigern insbesondere bei Mercedes-Benz, BMW, VW und Audi zum Einsatz gekommen, widersteht sich im Grunde jeglichem Strahlgut. Auch mit Sand kommt man nicht gegen die beige Masse an. Hier helfen wirklich nur Heißluftföhn, Spachtel und Drahtbürstenaufsatz für Flex oder Bohrmaschine. Abbeizer hilft zwar bei vielen ausgehärteten Bitumen- oder Wachsschichten, das Arbeiten mit ihm ist aber sowohl ungesund als auch eine ziemli-



che Ferkellei. Und hinterher wird man trotzdem noch mit der Bürste nacharbeiten müssen – gesünder ist, sich die Chemie zu sparen und wiederum zu Föhn und Spachtel zu greifen. Je nach dem, wie spröde die alte Beschichtung ist, kann man auch mit einem breiten Schlitz-Schraubendreher Erfolg haben. Wer den Boden also in Eigenregie reinigen will, besorge sich Spachtel, Heißluftföhn, Klingen sowie Winkelschleifer mit Drahtbürstenaufsatz.



Praxis > Unterbodenschutz

Fast acht Stunden benötigen die Profis, um den an etlichen Stellen leider doch bombenfesten Unterbodenschutz – bei dem es sich wohl um Bitumen handelt – herunterzublasen. Und das Ergebnis gefällt uns gar nicht: Der Boden ist Blitzsauber, aber beide Innenschweller sind durchgerostet! Dort, wo wir morgens noch gesundes Blech wähten, sehen wir am Nachmittag Loch an Loch.

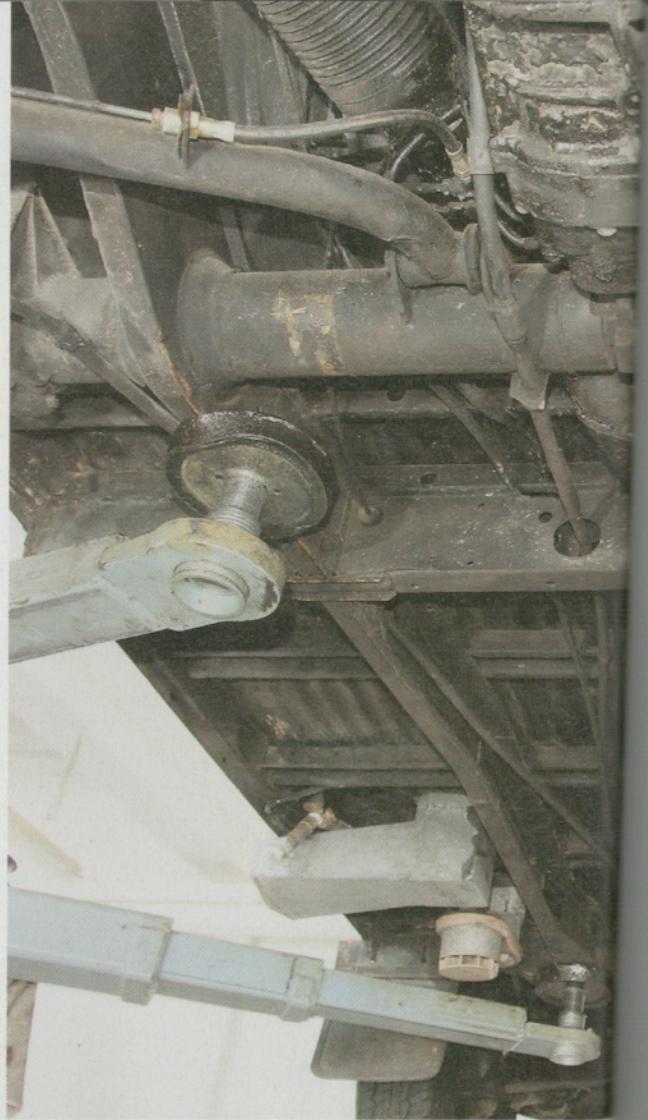
Am Rostfraß ist natürlich nicht die Trockeneisreinigung schuld: Dieses Verfahren ist sehr materialschonend. Gummi, Lack und Kunststoffe (sofern sie nicht versprödet sind) werden nicht angegriffen. Aus der Strahlpistole treffen die Trockeneis-Pellets mit rund 300 Meter pro Sekunde auf die zu bearbeitende Oberfläche. Während der Kontaktzeit zieht sich die Schmutzschicht durch die starke CO₂-Unterkuhlung (-79 Grad) zusammen und versprödet. Aufgrund der entstandenen Thermospannung löst sich diese Schicht vom Grundmaterial. Mit Hilfe der Geschwindig-

keit der nachfolgend auftreffenden Pellets werden jegliche Reste schließlich komplett abgetragen. Der Vorteil: Die Trockeneis-Pellets verdampfen sofort, so dass nach Ende der Arbeit nur der abgetragene Schmutz als „Kehricht“ zurückbleibt und nicht noch eine Menge verunreinigtes und zu entsorgendes Strahlgut. Die Wucht des Trockeneises ist relativ: Gesundes Material kann es bei zielgerichtetem Einsatz nicht beschädigen, erst recht kein Blech!

Für uns ist an dieser Stelle beim T2a Schluss: Jetzt ist aufs Neue



Der Bulli des Kollegen Polaschek: Heißt „Guter Zustand“ automatisch kein Rost?



Haben wir das nicht schon einmal gesehen? Richtig – auch der rote Bulli war hier durchgerostet. Hier ist also auch ein Blech fällig



Genauere Inspektion: Der Alte Unterbodenschutz ist relativ trocken aber hält noch ordentlich auf dem Blech, auch Unterrostungen sind zunächst nur wenige zu finden



Neuralgische Punkte: An Ecken und Kanten sowie hinter angeschraubten Teilen versteckt sich mehr Rost als erwartet – der Profi rät zum Eisstrahlen

Schweißen angesagt. Doch auch, wenn dieser Zwischenstopp unerwartet ist, zeigt er doch, dass das Trockeneisstrahlen keine Fehlentscheidung war. Möglicherweise hätten wir den Rost sonst nicht entdeckt und uns mit einem frischen Unterbodenschutz einen Bären dienst erwiesen. Wie es jetzt weitergeht? Im kommenden Heft erfahren Sie mehr.

Uns bleibt ja noch der 1979er Westfalia-Bus, mit dem wir zum Auffrischen des U-Schutzes die *Korrosionsklinik* (Nikolai Antonczyk,

Thunbuschstr. 5, 42781 Haan, Tel. 02104/937870, www.korrosionsklinik.de) aufsuchen.

Doch – man ahnt es schon – auch hier scheitern wir! Die alte Schutzschicht ist auf den ersten Blick durchwegs intakt und auch noch recht weich. Doch der Schraubendreher entlarvt an diesem Wagen genau die gleiche Roststelle wie am US-Bus. Mit dem Unterschied, dass sie hier vom Wachs nahezu perfekt getarnt war. Ein Grund mehr, alle schwarzen Schichten zu misstrauen. Und dies tun wir nun gründlich.

IM SINNE DES BLECHS UND DER GESUNDHEIT

Den Eigenschutz nie vergessen

Die Materialvielfalt bei Unterbodenschutz ist groß. Von Wachs über Bitumen bis zu PVC ist alles dabei. Und das meiste ist nicht unbedingt gesund. Sowohl beim Entfernen als auch beim Auftragen von Versiegelungen gilt: Grundsätzlich eine Atemschutzmaske tragen! PVC nie mit der Flamme entfernen, der Rauch ist krebserregend. Auch Bitumen gilt laut Institut für Arbeitsschutz (IFA) je nach Verarbeitung als *Krebserzeugend Kategorie 2*, auch hiermit sollte man also respektvoll umgehen und sich auf jeden Fall vor Staub und Rauch schützen. Unterbodenschutz auf Wachsbasis ist allgemein am ungefährlichsten – was nicht heißt, dass er harmlos ist: Nicht das Wachs, sondern Zusatzstoffe wie Rußpartikel zum Einfärben sowie Lösemittel und Weichmacher sind hier die toxischen Bestandteile. Besonders gefährlich kann es bei überlackierbarem Stein- schlagschutz werden. Hier gab es noch bis weit in die achtziger Jahre asbesthaltige Produkte. Hier sind Heißluftföhn und Spachtel, auch wenn die Arbeit mühselig ist, auf jeden Fall die empfehlenswertere Methode

der Entfernung als eine rotierende Bürste, die (giftigen) Staub verursacht. Es gab einst sogar glasfaserhaltige Produkte: Bei einem sehr groben und schuppigen U-Schutz sollte man am besten zunächst eine „Kratzprobe“ machen und das Material genau unter die Lupe nehmen. Sind Fasern erkennbar, ist es auch hier besser, nur mit dem Spachtel zu arbeiten. Und wenn Winkelschleifer und Bohrmaschine zum Einsatz kommen, heißt es auch: Gehörschutz und Schutzbrille aufsetzen. Dazu sind Mütze und Ganzkörper-Overall empfehlenswert. Die klebrigen, schwarzen Krümel des alten U-Schutzes sind ziemlich hartnäckig...



So hätte es jetzt schon aussehen können: Gereinigter und mit Fett versiegelter Boden eines Ford Mustang. Flugrost wird vom Fett durchdrungen und wirksam gestoppt



Blitzsauber: So sieht der 1970er Bulli nun von unten aus. Jetzt wird geschweißt, im kommenden Heft zeigen wir dann die Versiegelung

Tatsächlich finden sich keine weiteren Löcher, dafür aber etliche Anrostungen und weitere Stellen, an denen die Beschichtung so versprödet ist, dass ihr wohl auch keine Chemie mehr zu neuer Haftung verhelfen kann. Der Profi rät, auch diesen Bus zunächst per Trockeneis reinigen zu lassen. Von einem Reparaturversuch sieht er ab, da er hierauf keinerlei Garantie geben kann.

Die Redakteure unterm Auto: ratlos. Wir brechen auch diesen Versuch fürs Erste ab. Es ist klar, dass für einen Profi an einem solchen Punkt

Schluss sein muss: Hier kann er nichts mehr zusagen. Nach genauer Betrachtung erscheint uns aber der alte Unterbodenschutz tatsächlich doch noch gut genug für den Versuch einer Abschnittsreparatur in Eigenregie – unter Verzicht aufs Trockeneisstrahlen. Auch hierüber werden Sie in OLDTIMER PRAXIS 10/2014 mehr erfahren.

Unsere Erkenntnis bis hierhin: Das Kapitel Unterbodenschutz auffrischen fällt unter Karosseriearbeiten – und hier sind Überraschungen ja an der Tagesordnung. Das Ausmaß

etwaiger Schäden zeigt sich definitiv erst während der Arbeiten.

So muss an dieser Stelle auf jeden Fall der Nutzen einer kompletten Reinigung hervorgehoben werden: Bei unserem T2a sind alle Roststellen erst jetzt offensichtlich. Ihre Reparatur fällt deutlich leichter, da die betroffenen Bereiche bereits sauber sind. Wer gerade dabei ist, ein Fahrzeug zu restaurieren, für den sollte es in Punkto U-Schutz also keinen Kompromiss geben: runter damit!

Die aufgetauchten Rostlöcher waren eine böse Überraschung. Doch sind sie auch der Beweis, dass es sinnvoll ist, den Boden zu reinigen: Wir hätten sie sonst glatt übersehen...

Text: D. Bartetzko, Fotos: db/arp