



Glänzende Aussichten

Neue Mittel wollen die Fahrzeugpflege revolutionieren. Nano-Versiegelungen versprechen den Lack über Jahre vor Schmutz und Kratzern zu schützen. Was ist dran an der Nano-Technik?

Okay, nicht jeder Caravaner freut sich über glänzendes Glattblech, aber auch Hammerschlag sieht sauber einfach besser aus als schmutzig. Da Schönheit vergänglich ist, wäre es doch prima, dem Fahrzeug eine dauerhaft schützende Hülle zu spendieren. Die Phalanx der Reinigungsmittelhersteller hat seit einigen Jahren ein neues Betätigungsfeld und bietet ein schier unendliches Arsenal an Nano-Pflegemitteln. Diese Mit-

tel versprechen Schönheit und Wert des Fahrzeugs zu konservieren und eine spielend leichte Reinigung mit sanftem Wasserstrahl zu ermöglichen – auf Neudeutsch: easy-to-clean.

Einer dieser Versprecher ist Ralph Krüger, der die Versiegelung APS 21 CC anpreist. Hinter der kryptischen Bezeichnung versteckt sich ein neuer Wirkstoff, der die gesamte Oberfläche eines Caravans für lange Zeit gegen Schmutz und

mechanische Einflüsse resistent machen soll. Wobei nicht nur die Lackflächen des Fahrzeugs gemeint sind. Auch Glas- und Kunststoffenster, Trittstufen und Spülen lassen sich behandeln, selbst von Bremsstaub geschundene Alufelgen und Cerankochfelder soll das bis 800 °C temperaturbeständige Wundermittel schützen.

„Das flüssige APS 21 CC legt sich wie eine schützende Haut über die Flächen und härtet dann komplett aus“, erläu-

tert Krüger. Der Effekt? Da die Versiegelung den Kontakt von sogenannten Störfaktoren mit der Fläche verhindert, soll eine hohe Schutzwirkung gegen Kratzer, aggressiven Vogelkot und in hohem Grad schmutz-, öl- und wasserabweisend wirken. Ralph Krüger verspricht bei optimal vorbereiteten Lacken eine Schutzwirkung von bis zu 10 Jahren.

Doch wie bewährt sich die geheime Rezeptur in der Praxis? Für CAMPING CARS & CARAVANS



Perleffekt: Auf der APS-beschichteten rechten Seite bildet Wasser Tropfen.



Vor der Beschichtung eines Caravans mit einer Nano-Versiegelung ist absolute Sauberkeit Pflicht. Mit starken Reinigern müssen Schmutz, Öl und Wachs entfernt werden. Erst dann kann alles versiegelt werden – sogar Kocher oder Kupplung.

hat Krüger zur Beweisführung einen Hymer Nova GL halbseitig versiegelt, um behandeltes mit unbehandeltem Material vergleichen zu können.

Als das Zwei-Mann-Team beginnt, Hand an den Nova zu legen, steht schnell fest: Das Prozedere ist aufwendig. In mehreren Arbeitsgängen wird der Caravan mit verschiedenen Reinigern gewaschen, anschließend getrocknet, poliert und entfettet. Erst als die Oberfläche nach mehreren Stunden schweißtreibender Arbeit frei von Schlieren und Schmutz brillant glänzt, geht's an die eigentliche Versiegelung. „Das Ergebnis hängt entscheidend von der Vorbereitung ab“, erklärt Krüger. „Wer hier schlampft, erzielt nicht einmal einen Bruchteil des möglichen Effekts.“ Dabei verweist er auch darauf, dass Neufahrzeuge durch die gute Lackschicht

vergleichsweise einfach zu versiegeln sind. „Kritischer wird es bei älteren Fahrzeugen. Hier muss der Lack zuerst durch Schleifen und Polieren wieder aufgefrischt werden.“ Die Devise für die aufwendige Versiegelung lautet für Krüger: Qualität durch viele aufeinander abgestimmte Arbeitsschritte. Daher bietet er die aufwendige und nicht ganz einfache Versiegelung auch nur als komplette Dienstleistung an. Und diese ist nicht billig. Je nach Fahrzeuggröße und Zustand des Lacks müssen sich Interessenten mit Preisen zwischen 1.200 und 2.500 Euro anfreunden. Der kommende Pflegeaufwand soll sich durch die Versiegelung enorm minimieren und der Wert des Fahrzeugs kann auf lange Sicht erhalten werden. Erste Putzaktionen nach zwei beziehungsweise drei Monaten zeigen, dass die APS-behandel-

te Seite zwar ebenso verunreinigt ist, aber der Schmutz sich wirklich leichter entfernen lässt. Gewischt werden muss trotzdem, aber das Waschwasser perlt großflächig ab.

Auch Uniglace 2000 von Foerg, ebenfalls eine Nano-versiegelung, hat dies bereits unter Beweis gestellt. Vor fünf Jahren hat CCC einen Caravan damit behandeln lassen – auch hier war der Arbeitsaufwand beträchtlich. Der widerstandsfähige Mikrofilm bietet Schutz vor chemischen und biologischen Schäden, lässt Wasser abperlen und wirkt immer noch antistatisch. Auch Foerg bietet die Dienstleistung, aber ebenso mehrere Do-it-yourself-Sets. Für den Caravan besteht es aus 250 Milliliter Uniglace 2000, je einem Liter Wachslöser und Intensivreiniger, vier Mikrofasertüchern und kostet 164 Euro. ▶



Unser Antrieb heißt **MOVECONTROL®**

Rangieren Sie Ihren Caravan optimal mit den vier starken Rangierantrieben von REICH. Mit dem größten Produktprogramm für Einsteiger und Komfortverwöhnte, individuell und preislich abgestimmt auf Ihre Anforderungen:

- ▶ MOVECONTROL Economy
- ▶ RK Mover
- ▶ MOVECONTROL
- ▶ **MOVECONTROL Compact**
 - modern und vollautomatisch
 - leichtester seiner Klasse
 - bis 2.750 kg Caravan-Gewicht
 - bis 25% Steigung
 - Softstart und Softstop
 - Extra breite und robuste Aluminiumrollen
 - Allradantrieb für Tandemachser



REICH GmbH
Ahornweg 37 · 35713 Eschenburg
Tel. +49 (0) 27 74. 93 05-0
Fax +49 (0) 27 74. 93 05-90
info@reich-web.com · www.reich-web.com

Neben APS 21 CC und Uniglace 200 waren noch folgende Testmuster in der Redaktion: Nano Care 11 von Yachtigon, Powernano von Asix, Nanotol-Versiegelung von Gisatex und die Evotec Lackversiegelung von Nigrin. CCC hat damit neues Hammerschlagblech behandelt und künstlich verschmutzt, um Vergleichswerte zu erhalten. Alle sind wasserklar und werden nach der Vorreinigung mit einem Tuch extrem dünn aufgetragen. Dies

ist auf Hammerschlag nicht so einfach, da man nicht sieht, ob sich ein Auftrag abzeichnet. Nach einer Stunde Trockenzeit sind die Flächen abgetrocknet und nach einem Tag belastbar. Die Nano-Versiegelungen haben alle den ähnlichen Effekt. Die in alkoholhaltiger Lösung schwimmenden Nano-Teilchen vernetzen sich mit dem Lack oder dem Kunststoff und bilden nach dem Verdunsten eine wasser-, öl- und schmutzabweisende Schutzschicht, die mehr

oder weniger hart ist und lange haltbar sein soll. Wasser perlt schnell ab und nimmt leichten Schmutz sofort mit. Haftet dieser doch an, kann er sich nun aber nicht tief in den Mikroporen des Lacks festsetzen. Die Folge: Schon ein sanfter Wasserstrahl löst die Partikel und schwemmt sie auf, und mit einem weichen Schwamm können sie einfach weggewischt werden.

Der Wunsch nach dieser lang anhaltenden Nano-

Sauberkeit bedeutet im Vorfeld Arbeit – viel Arbeit bei älteren Fahrzeugen, etwas weniger bei neuwertigen Modellen. Mit den richtigen Mitteln ist dies durchaus im Do-it-yourself machbar. Am lästigsten sind die Regengstreifen, die sich schier unlösbar mit dem Blech verbunden haben. Gerade im Hammerschlag setzt sich dieser Schmutz besonders fest und ohne Schrubben und aggressive Mittel geht da nichts. Ideal zur Reinigung vor der Versiegelung sind ein

6 Nano-Versiegelungen im Härtetest

CCC hat Hammerschlagblech mit aktuellen Nano-Produkten behandelt und künstlich belastet. Die Verarbeitung ist bei allen Mitteln ähnlich und bedarf der identischen aufwendigen Vorarbeit. Ein mittlerer Caravan hat im Schnitt 40 Quadratmeter lackierte Flächen. Hinzu kommen die Kunststoffteile, wenn diese auch behandelt werden sollen.



Uniglace 2000 von Foerg



APS 21 CC von Chemicon



Nano-Care 11 von Yachtigon



Powernano metall

Beschreibung	Langzeitoberflächenschutz für alle Oberflächen. Es ist als Set oder als Dienstleistung durch Fachpersonal im bundesweiten Netz zu haben und schon fünf Jahre am Markt. Foerg GmbH & Co. KG., Bergäcker 74, 73669 Lichtenwald, Tel.: 07153/95950, info@foerg-hc.de	Das neuartige APS 21 CC gibt es nur als Dienstleistung durch Ralph Krüger. Es bildet einen harten Mikroüberzug, der von -50 bis +850 Grad beständig ist. APS21 CC Krüger, Bodenstedtstraße 10, 60594 Frankfurt, Tel.: 069/96231860, aps21cc@aps21cc	Versiegelung für alle neuwertigen Oberflächen. Es bildet eine harte Oberfläche, die stark wasserabweisend und salzwasserbeständig ist. Ohne Silikon und Schleifmittel. Yachticon A. Nagel GmbH, Hans-Böckler-Ring 33, 22851 Norderstedt, Tel.: 040/5113780, yachticon@yachticon.de	Die Oberflächenveredelung ist je nach dem überwiegenden Material-Mix für Keramik und Kunststoff, Glas, Metall oder Textil und Leder ausgelegt. Vadlau GesmbH, Zwanzigerstraße 23, A-9020 Klagenfurt, Tel.: 0043-463/592000, info@stayclean.at
Material	Lack, Alu, Chrom, Glas, Edelstahl, Keramik, Stein, Holz Kunststoff	Fast alles außer Polyethylen, Polypropylen und PVC	Gelcoat, Lack, Edelstahl, Kunststoff, Aluminium, Glas, PVC	Kunststoff, Metall, Glas, Keramik
Anwendung	Auftrag mit Tuch, schneller Glanz, nach 12 Stunden hart	Hochkomplexe Anwendung, die besser der Fachmann macht	Mit Mikrofaser oder Wattebausch auftragen, in 30 min trocken	Mit nicht zu stark saugendem Tuch auftragen und auspolieren
Schmutzanhaftung	Gering	Sehr gering	Mäßig bis normal	Mäßig bis gering
Reinigung	Leicht, Wasser läuft großperlig ab	Sehr leicht und guter Abperleffekt	Problemlos, aber Wischaufwand	Schneller Glanz, geringer Aufwand
Haltbarkeit	bis zu 5 Jahre	bis zu 10 Jahre	keine Angabe	keine Angabe
Preis	164,50 Euro	Preis auf Anfrage	26,95 Euro	57,50 Euro
Inhalt	Caravans bis 7 m, 250 ml Uniglace 2000, 1 l Intensivreiniger, 1 l Wachslöser, 8 Mikrofaserunterlagen.	APS 21 CC wird nur in Verbindung mit der Gesamtreinigung (1.200 bis 2.500 Euro) angeboten.	Nano Care 11 gibt es im Fachhandel nur in der 250-ml-Flasche.	Set mit Shampoo, 500 ml Powernano, Schwamm, Vlies- und Microfasertuch.
Internet	www.foerg-hc.de	www.aps21cc.de	www.yachtigon.de	www.stayclean.at

Stück weicher Veloursteppich und ein alter Schrubber. Daraus ist schnell ein Reinigungsgerät gebaut. Einfach den Teppich über den Bodenwischer oder Schrubber ziehen und zusammentackern. Velours hat sich ganz besonders gut bei Hammerschlag- und anderen Strukturblechen bewährt. Eine Mischung aus starkem Reiniger, der Wachs und Öle löst, mit Wasser anrühren, den Wischer darin tränken und das Blech Stück für Stück bearbeiten. Der

Veloursteppich nimmt nicht so viel Wasser auf, so dass recht sparsam gearbeitet werden kann. Verbleibende schwarze Regenstreifen unter den Fenstern und Lüftungsgittern müssen meist mit einem kleinen Stück Veloursteppich nachbehandelt werden. Abschließend den Lack nochmals mit Spiritus leicht abwischen. Lack oder Kunststoff sind nun porentief sauber und können, immer in kleine Felder unterteilt, beschichtet werden. *kk/rec*



Nanotol-Versegelung

Nanotol bildet eine dünne, unsichtbare Schicht aus Nanopolymeren, Lösungsmittel ohne Alkohol, daher geruchsfrei und kann auch aufgesprüht werden.

eNano GmbH & Co. KG, Hochfellnstraße 13, 84427 St. Wolfgang, Tel.: 080 85/946124, irene.friedrich@cenano.de

Glas, Metall, GfK, Kunststoff, Keramik, Lack, Plexiglas, Stein, Holz

Mit Primer vorbehandeln, dann auftragen mit Schwammtuch

Gering

Leichtes Säubern mit Lappen genügt

6 bis 24 Monate

94,95 Euro

Das Set mit je 0,5 l Primer zur Vorreinigung, 0,5 l Versegelung, 2 Mikrofasertücher, 2 Schwammtücher.

www.nanotol.de



Nigrin EvoTec Lackversiegelung

Die preiswerte Versiegelung aus dem Regal im Baumarkt. Geeignet für neue oder grundgereinigte Lacke. Sie ist shampoofest und waschresistent, aber nicht sehr lang anhaltend.

Inter-Union Technohandel GmbH, Klaus-von-Klitzing-Str. 2, D-76829 Landau/Pfalz, Tel.: 06341/284-0, info@inter-union.de

Autolack

Mit Mikrofasertuch großzügig auftragen und verteilen

Mäßig

Leichte Reinigung, feine Perlen

6 Monate Abperlereffekt

15 Euro

500 ml Flasche inkl. Mikrofasertuch, erhältlich im Autoteilehandel und Baumarkt.

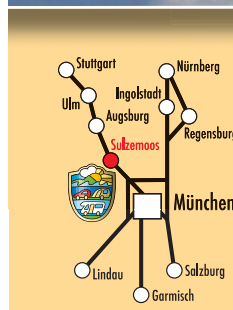
www.nigrin.de



Perfektion braucht Tradition. Und über beides verfügt der Freistaat. Denn er ist der Zusammenschluss von fünf namhaften Caravaning-Spezialisten, die zum Teil seit vielen Jahrzehnten an der Münchner Bodenseestraße angesiedelt waren: Glück Freizeittfahrzeuge, Hymer-Zentrum München, Caravan Zellerer, CRM Caravan- und Reisemobilmarkt und Wohnwagencenter Hofstetter. **Starke Namen, starke Leistungen.**

Wahre Größe

Echte Auswahl ist nun mal eine **Frage der Größe**. Im Freistaat können Sie das ganze Jahr lang wählen. **18 starke Marken:** Bürstner, Carado, Carthago, Concorde, Dethleffs, Fendt, Globecar, mein Glück's-Mobil, Hobby, Hymer, Laika, LMC, Niesmann+Bischoff, Niewiadom, Phoenix, Pössl, SunLight und Tabbert. **Fünf starke Firmen:** Glück Freizeittmarkt, Caravan Zellerer, Hymer Zentrum Sulzemoos, CRM Caravan- und Reisemobilmarkt, Wohnwagencenter Hofstetter. **Das ganze Programm von 18 Herstellern**, nicht nur einige Vorführmodelle. Der Freistaat in Zahlen: **Mehr als 800 Fahrzeuge** in der Ausstellung, fertig zur Besichtigung. Ganzjahres-Showrooms. **Deutschlands größter Gebrauchtwagenmarkt.** 68.000 Quadratmeter Freistaat. Unmittelbar an der Autobahn. Mehr als 120 geschulte Beschäftigte. **Werkstätten** für alle Reparaturen, schlagkräftiges Ersatzteillager. Autorisierte **Fiat-Werkstatt** mit Full Service. TÜV-Service, Gasprüfungen, Versicherungsservice. **Zubehör- und Freizeit-Megastore** mit Technik- und Trekkingabteilung auf 1800 Quadratmetern. Einbau aller Zubehörprodukte. **Vermietung** von Caravans und Reisemobilen, HYMER-rent, McRent, Miet-Pkw. 150 Parkplätze, großzügige **Übernachtungsplätze für Reisemobile** mit kompletter Ver- und Entsorgung, teilweise mit Stromversorgung. Bistro mit schmackhafter bürgerlicher Küche. Der Freistaat: Caravaning & More direkt an der A8. **Wo sonst** als in Sulzemoos können Sie **sofort Probe fahren?**



85254 Sulzemoos · Ohmstraße 8-22
Tel. 08135/937-100
info@derFreistaat.de



Fordern Sie unseren großen Zubehörcatalog an unter www.derFreistaat.de

DER FREISTAAT CARAVANING & MORE SULZEMOOS

