

NANO - TECHNOLOGIE

Für die Anwendung im Fahrzeugbereich hat sich die Nano-Technologie *) in den vergangenen Jahren rasch entwickelt und wird heute professionell eingesetzt.

Nanoversiegelungen gibt es sowohl für Aussen: für Karosserien, Glas- und Kunststoffscheiben, Felgen und Kunststoffteile, als auch für Innen: für Armaturen und Innenverkleidungen, für Kunststoffe, Leder und Textilien.

Eine Nanoversiegelung ist glasklar, sie ist UV-Licht-, hitze- und kältebeständig, chemisch und physikalisch erprobt und gilt als idealer Langzeitschutz für nahezu alle Oberflächen.



Die Haltbarkeit einer Nanoversiegelung ist stark von Umwelteinflüssen und mechanischer Beanspruchung abhängig, sie kann über Monate oder auch Jahre Schutz bieten. Bei richtiger Anwendung ist eine Nano-**Lackversiegelung** sehr viel haltbarer als beispielsweise eine Wachsconservierung.

Die Nano-**Glasversiegelung** einer Windschutzscheibe (wichtig: nur aussen!) bringt verblüffenden Erfolg, Wasser perlt so ab, dass die Scheibenwischer bei leichtem Regen kaum gebraucht werden. Selbst bei starkem Wischergebrauch - sofern diese regelmässig gereinigt werden - hält die Nanoversiegelung über lange Zeit.

Cabriovertdecke können ohne ausreichende Imprägnierung wasserdurchlässig und als Folge von innen schimmelig werden. Leder- und Textil-**Sitzbezüge** sind ohne regelmässige Behandlung mit Spezialmitteln extrem feuchtigkeits- und fleckempfindlich. Auch für diese Materialien bietet der Fachhandel die Nanoversiegelung an.

Entgegen häufiger Meinung übersteht eine gute Nanoversiegelung selbst viele Wäschen. Wichtig ist dabei jedoch, dass in **Waschstrassen** nach modernem Standard mit Textil gewaschen wird und ausserdem die Vorreinigung mit einem weichen Dampfstrahler, keinesfalls aber mit einem stark eingestellten Hochdruckreiniger (Fräswirkung) durchgeführt wird.

*)

Der Begriff Nano-Technologie ist erst seit 1974 bekannt und steht für die Veränderung von Materialien.

Ein Nanometer (nm) ist ein Milliardstel Meter (10^{-9} m), damit passen gerade 10 Atome (10^{-10}) in ein Nanometer. Ein Nanometer ist im Vergleich zu einem Millimeter etwa so groß wie ein Fußball zur Erdkugel. Nanokleine Härchen sorgen beispielsweise dafür, dass Fliegen überkopf an der Decke laufen können (wikipedia)

Für das menschliche Auge erscheinen die Oberflächen von Glas und auch Lack dicht geschlossen, gegenüber einem Nanopartikel sind diese jedoch bergig und mit grossen Kratern versehen. Eine Flüssigkeit mit den mikroskopisch kleinen Nanopartikeln füllt diese Unebenheiten, erzeugt eine glatte, geschlossene Oberfläche, härtet aus und versiegelt sie dauerhaft.

Der Effekt ist aus der Natur bekannt. Die Lotuspflanze besitzt eine derart geschlossene Oberfläche, dass Wasser und Schmutz einfach abperlen. Man spricht von einem Selbstreinigungseffekt.

„Die Nanotechnologie gilt als Zukunftstechnologie schlechthin“, bestätigt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).