

NANOTECHNOLOGIE: INTELLIGENTE OBERFLÄCHEN- BESCHICHTUNGEN FÜR DIE HOTELLERIE

Jeder Hotelier weiß, wie wichtig ein gepflegtes, sauberes Ambiente für den Gast ist. Gerade in Zeiten, in denen SARS, Salmonellen und die Legionärskrankheit immer wieder in den Schlagzeilen auftauchen, hat Hygiene eine besonders herausragende Bedeutung im Hotelbetrieb. Einfach aufzubringende Oberflächenbeschichtungen aus Nanopartikeln sind die Lösung im Kampf um Sauberkeit und Keimfreiheit und bieten unschätzbare Image- und Kostenvorteile.

Porentief rein?

Nur eine saubere, gepflegte Umgebung mit Fenstern, in denen man sich spiegeln kann, glänzenden sanitären Anlagen, fleckenlosen Teppichen und Polstermöbeln kann dem Gast das Gefühl von Sauberkeit und Hygiene vermitteln. Dies zu erreichen, erfordert jeden Tag aufs Neue einen ungeheuren Reinigungs- und Kostenaufwand, besonders wenn man es mit schwierig zu reinigenden Oberflächen zu tun hat. Denn oft ist eine Reinigung gar nicht mehr möglich, sondern es kommt nur noch ein Austausch des verschmutzten Objekts in Frage.

Noch dazu ist sauber nicht gleich sauber – auch auf sauber aussehenden Flächen können sich unzählige krank machende Keime befinden. Herkömmliche Desinfektionsmittel sind hierbei keine Lösung, sondern verschärfen die Problematik eher noch, da die Keime zunehmend resistent werden können.

Die Lösung liegt im Kleinen...

Dauerhafte Abhilfe kann hier die Nanotechnologie schaffen. Oberflächen, die kaum noch verschmutzen und keimabtötend wirken, sind keine Zukunftsmusik mehr, sondern dank dieser Wissenschaft schon Realität. Im Rahmen dieser Technologie wurden Beschichtungsstoffe entwickelt, die unterschiedlichste Materialien nicht nur vor Verschmutzung und Keimwachstum, sondern auch vor Korrosion und mechanischen Angriffen schützen. Somit können fast alle Gegenstände des täglichen Bedarfs durch Nano-Oberflächenbeschichtungen vor schädlichen Einwirkungen bewahrt werden und gleichzeitig schmutzabweisend und antibakteriell wirken.

Die Wirkungsweise der Beschichtungen aus Nanopartikeln ist dabei denkbar einfach. Das Kapillar- und Porensystem von unbeschichteten porösen Oberflächen kann von Wasser, Schmutz und Ölen durchdrungen werden. So finden Pilze, Schimmel, Bakterien, Algen, Milben und Moose den idealen Nährboden für ihre Vermehrung vor.

Eine mit Nano-Produkten umprogrammierte Oberfläche verhindert das Eindringen von Wasser, Öl und anderen Schmutzteilen in die Oberflächen. Im Unterschied zu anderen Oberflächenbeschichtungen bleiben hierbei die positiven Eigenschaften der natürlichen Oberfläche wie z.B. die Atmungsaktivität vollständig erhalten. Gleichzeitig sind solche Beschichtungen extrem dau-

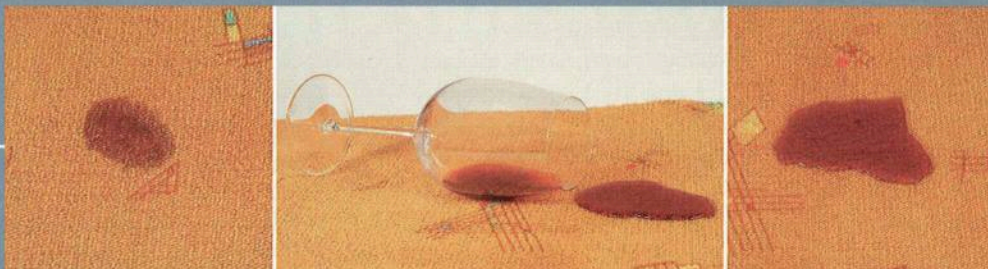
erhaft, da die Nanopartikel dank ihrer Fähigkeit zur Selbstorganisation eine feste Verbindung mit der jeweiligen Oberfläche eingehen. So erweisen sich Nano-Produkte bereits heute als besonders wertvoll im Bereich der Versiegelung von Oberflächen.

Hier bestimmt sich auch der Ansatzpunkt der nanopool® GmbH. Das nanopool® Produktsortiment umfasst alle Produkte aus den Nano-Forschungslaboratorien, welche die mühsame Reinigung von Teppichen, Fassaden, Steinfußböden, Duschkabinen, Bad-Keramik, Spiegeln, Gebrauchsgegenständen, Terrakotta, usw. usw. wesentlich vereinfachen und erleichtern. Den Vertrieb der nanopool® Produkte für die Hotellerie hat die Fa. Innovisions übernommen, eine Tochtergesellschaft der Kadner Hotel Consulting (KHC).

Inhaber Karl Kadner: „Bei unseren Quality-Audits sind wir immer wieder auf Reinigungs- und Pflegefehler gestoßen, die zum Teil zu immensen Kosten für die Hotels führen. Die Oberflächenbeschichtungen von nanopool® können sowohl die Reinigungs- als auch die Instandhaltungskosten dramatisch verringern. Damit sind diese Beschichtungen von unschätzbarem Wert für jedes Hotel, zumal ein immer gepflegtes äußeres Erscheinungsbild das gute Image eines Hotels ausmacht und von existenzieller Bedeutung ist. Daher sollten solche Oberflächenbeschichtungen bereits beim Bau eines Hotels eingeplant werden.“



AUF DEM NANOPOL® BESCHICHTETEN TEPPICH KANN DER ROTWEIN NICHT MEHR IN DIE FASERN EINDRINGEN. AUF UNBESCHICHTETEN TEPPICHEN DAGEGEN KÖNNEN FLECK-ERZEUGENDE FLÜSSIGKEITEN SOFORT EINZIEHEN.





NANOPOL® BESCHICHTETE OBERFLÄCHEN LASSEN FLÜSSIGKEITEN RÜCKSTANDSLOS ABPERLEN.



AUF DER NANOPOL® BESCHICHTETEN TASSENHALFTE BLEIBEN KEINE RÜCKSTÄNDE HAFTEN, SELBST LIPPENSTIFT HÄLT NICHT MEHR. LANGES EINWEICHEN UND SCHEUERN ENTFÄLLT



AUCH AUF PORÖSEN OBERFLÄCHEN VERHINDERN NANOPOL® BEI EINDRINGEN VON FLÜSSIGKEITEN

Glas- und Keramikveredelung

Die Anwendung der nanopool® Produkte ist einfach. Zur Glas- und Keramikveredelung wird nanopool® glass & ceramic protect eingesetzt. Das Produkt wird auf die vorher gereinigte Oberfläche aufgesprüht und mit einem Tuch einpoliert. Bereits nach wenigen Minuten ist die Beschichtung stabilisiert und das Objekt benutzbar. Die völlige Aushärtung wird nach 24 Stunden erreicht. Als Einsatzgebiete eignen sich Fenster, Spiegel, Glasfassaden, Vordächer, Wintergärten, Solar- und Glaspaneele und Keramikoberflächen. Durch die wasser- und ölabweisende Wirkung dieser Glas- und Keramikbeschichtung finden Schmutzpartikel wie Fett und ölige Stoffe, Kalk sowie Stoffe aus Umweltbelastungen eine geringere Haftung auf den Oberflächen. Verbleibender Schmutz lässt sich leicht und ohne den Einsatz von Scheuermitteln entfernen.

Witterungsschutz

Für poröse, saugfähige Oberflächen wurde nanopool® stone protect entwickelt. Es eignet sich für alle Naturwerksteine wie Sandstein, Betonstein, Terrakotta, Tonziegel oder Steinpaneele. Mit dieser Beschichtung erhalten Boden- und Wandbelä-

ge, Gebäudefassaden, Gebrauchsterakotta oder Dachziegel einen hervorragenden unsichtbaren Schutz vor Witterungsschäden und Moos- und Pilzbildung. Wie alle Oberflächenbeschichtungen von nanopool® ist stone protect UV-stabil, stark wasser- und ölabweisend, hochdruckreinigerfest (50-60 bar) und temperaturbeständig (bis 450°C Spitztemperatur).

Intelligente Antihaftbeschichtung für Textilien

Auf allen Heimtextilien wie Polstermöbeln, Gardinen, Matratzen, Teppichen und Tischdecken kommt nanopool® faser protect zur Anwendung. Es lässt sich auf alle Stoffarten aufbringen, egal ob es sich um feinste Seide oder strapazierfähige Baumwolle handelt. Auch Kleidung kann damit problemlos vor Verschmutzung geschützt werden: Anzüge, Jacken, Hemden, Hosen, Krawatten, Trainingsanzüge, Regenmäntel und sogar widerstandsfähigste Adventure-Wear. Auf Outdoor-Stoffen ist nanopool® faser protect äußerst wasserabweisend; somit bleiben diese länger trocken. nanopool® faser protect wird einfach aufgesprüht und ummantelt jede einzelne Faser mit einer unsichtbaren Antihaftbeschichtung. Öl, Kaffee und andere häufige Flecken

gehören damit der Vergangenheit an, wenn Stoffe auf diese Weise behandelt wurden.

Dieser Schutz bewirkt, dass trockener Schmutz nicht mehr auf dem Stoff haften bleibt. Feuchter Schmutz wird nicht mehr von den Fasern aufgesogen. Wasser, Kaffee, Rotwein oder gar Bratensoße perlen von behandelten Textilien einfach ab. Durch einfaches Abtupfen mit einem saugenden Tuch verschwinden die nassen Flecken wieder von den mit faser protect behandelten Textilien. nanopool® faser protect ist frei von Lösungsmitteln, wasserbasierend und umweltfreundlich. Die so beschichteten Fasern sind hautneutral und können bis 60 °C gewaschen werden.

Wirksamer Hygieneschutz

Die nanopool® antibac Produkte bieten einen dauerhaften Schutz vor Mikroorganismen, Bakterien, Viren, Pilzen und Schmutz. Die Produkte werden auf die saubere, fettfreie Oberfläche aufgesprüht und mit einem Poliertuch verrieben. Mit „kunststoff antibac“ können alle Kunststoffoberflächen in Haushalt, Handel und Gewerbe behandelt werden. Weitere Produkte mit dauerhaftem Hygieneschutz aus dem Hause nanopool® sind „kühlschrank antibac“ und „solarium antibac“. Diese



CHEN, WIE Z.B. GRANIT,
SCHICHTUNGEN DAS
EN UND SCHMUTZ.



NANOPPOOL® CLEANLINE ANTIBAD TUCH –
GERUCHFREI UND ANTIBAKTERIELL



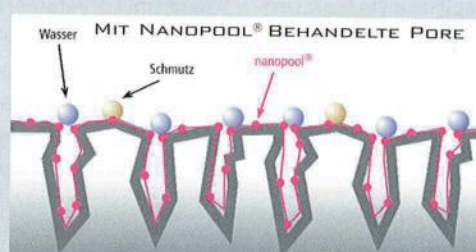
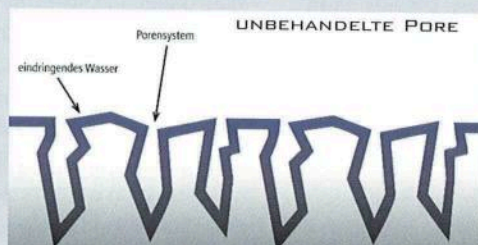
DIE NANOPPOOL® BESCHICHTETE STAHLROHR-
HÄLFTE BLEIBT FREI VON UNANSEHNlichen
FINGERABDRÜCKEN.

Beschichtungen sind wie alle nanopool® Produkte lebensmittelecht, ökologisch völlig unbedenklich und haben darüber hinaus bakterizide und bakteriostatische Wirkung. Seit kurzem auch im Programm von

nanopool® sind beschichtete Spültücher, die Gerüche und Bakterienwachstum verhindern, sowie Metallbeschichtungen, die Fingerabdrücke auf Edelstahl, Silber und anderen Metallen der Vergangenheit ange-

hören lassen. Die Wirkung der nanopool® Produkte ist von namhaften Instituten (Fresenius, ISEGA, CBA) nach EN 1040 geprüft worden und durch Gutachten belegt.

Weitere Informationen: www.nanopool.biz / S. 30



Womit beschäftigt sich die Nanotechnologie, die von führenden Wissenschaftlern als die Technologie des 21. Jahrhunderts angesehen wird?

In der Nanotechnologie (griechisch „nanos“: „Zwerg“) dreht sich alles um die Erforschung und die Kontrolle kleinster Strukturen in der Welt der Atome und Moleküle. Ein einzelnes Atom ist etwa ein zehntel Nanometer groß. Zum Vergleich: Ein Meter verhält sich zu einem Nanometer, wie der Durchmesser unseres Erdballs zu dem

einer Haselnuss. Bei der Größe von 100 Nanometern beginnt die Nanowelt.

Eine entscheidende Rolle beim Vordringen in den Nanokosmos spielte dabei die Erfindung des Rastertunnelmikroskops. Mit Hilfe dieses Geräts konnten zum ersten Mal einzelne Atome und Moleküle gezielt bewegt werden. Seitdem sind Wissenschaftler in der Lage, Systeme mit Eigenschaften zu entwickeln, wie sie sonst nur für biologische Systeme typisch sind: Selbstorganisation, Selbstreproduktion, Anpas-

sungsfähigkeit und Kontinuität. Durch Umstrukturierungen auf atomarer Ebene entstehen völlig neue Materialien mit Eigenschaften, die bisher unmöglich erschienen: Fensterscheiben, die sich selbst reinigen, Metalle, die nicht mehr rosten, Dachziegel, an denen kein Schmutz mehr haften kann, Kühlschränke, in denen sich kein Schimmel mehr bildet, Textilien, die jede fleckerzeugende Flüssigkeit abperlen lassen wie ein Tropfen Wasser auf einem Wachsfilm.