

DIME Bautenschutz Systeme



Die Flächenimprägnierung mit der DIMESEAL Nano-Versiegelung



Ein immer wiederkehrendes Problem

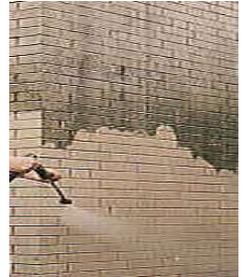
Alle Jahre wieder werden Gebäudefassaden, Außentreppe, Garageneinfahrten, Gehwege sowie Terrassen-, und Balkonflächen mühsam und zeitaufwändig mit einem Hochdruckreinigen von Schmutz-, Moos- und Algen-Belag befreit.

Sparen Sie sich zukünftig diese mühsame Arbeit und versiegeln Sie Ihre mineralischen Flächen nach der nächsten Reinigung mit der **"DIMESEAL® NANO-Versiegelung"**. Durch den Einsatz modernster, wasserbasierter Nanotechnologie können Sie die Reinigungsarbeiten zukünftig auf ein Minimum reduzieren.

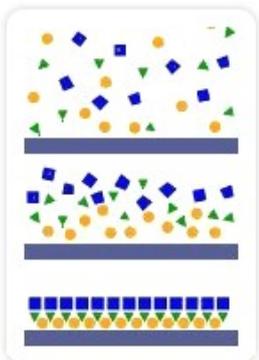
Eine mit **"DIMESEAL® NANO-Versiegelung"** behandelte mineralische Fläche bleibt für mehrere Jahre geschützt. Das Regenwasser perlt einfach an der Oberfläche ab und nimmt dabei den Schmutz mit. Möglich ist dies durch die modernste Nanotechnologie der 3. Generation. Entwickelt wurde dieser Werkstoff in 2006 an der THH (Technischen Hochschule Hannover) und er erhielt in 2009 den Innovationspreis.

Die **"DIMESEAL® NANO-Versiegelung"** schützt alle saugenden mineralischen Untergründe wie Klinker, Kalksandstein, Beton, Ziegel, unglasierte Fliesen, Fliesenfugen sowie einen mineralischen Fassadenputz nachhaltig vor eindringender Feuchtigkeit und Verschmutzung. Ferner entsteht durch die Imprägnierung ein Graffiti-Schutz, denn auch die Farbpigmente haben keinen griffigen Untergrund mehr.

Die wässrige, milchig erscheinende **"DIMESEAL® NANO-Versiegelung"** ist, nach dem sie kräftig geschüttelt oder gut gerührt wurde, verarbeitungsfertig und wird einfach mit einem Pinselquast, einer Farbrolle oder einer Garten-Pumpspritze auf den gereinigten und trockenen Untergrund aufgetragen. Nach der Trocknung ist sie **völlig farblos!**



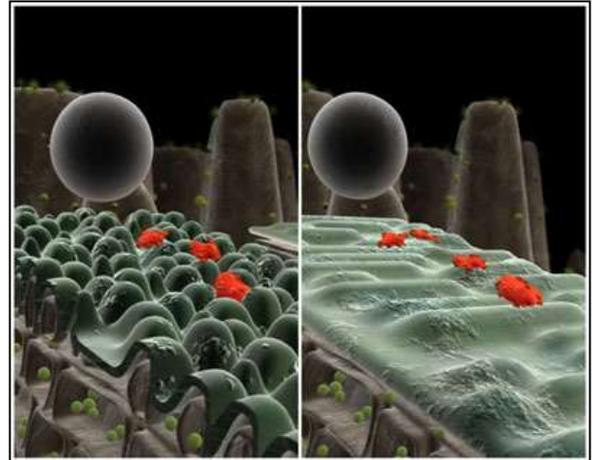
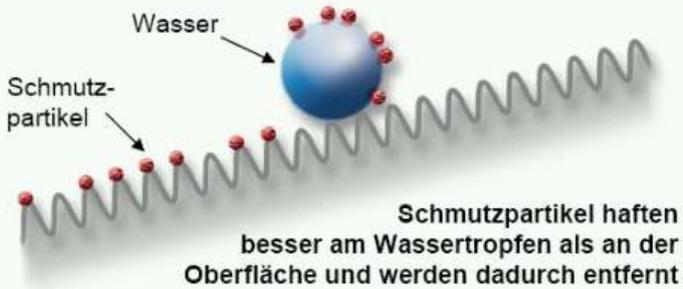
Die NANO-Partikel dringen in den saugfähigen Untergrund ein und bilden nach ihrer Trocknung einen unsichtbaren Imprägnier-Film mit hydrophoben und oleophoben Eigenschaften. Auftreffende Schmutzpartikel können dadurch keine feste Verbindung mehr mit dem Untergrund aufbauen. Sie liegen lose auf und werden beim nächsten Regen oder durch leichtes Abspritzen mit einem normalen Wasserstrahl entfernt.



Die **"DIMESEAL® NANO-Versiegelung"** basiert auf modernster, chemischer Nanotechnologie. Die transparent, wässrige, anorganisch-organische Versiegelung ist eine selbstorganisierende Antihafkomponente, d. h. die in der Emulsion schwebenden Nanoteilchen organisieren sich während der Trockenphase selber.



Oberfläche mit Lotus-Effekt



Die geeigneten Untergründe

Mit dieser hydrophoben Imprägnierung kann eine Vielzahl saugende mineralische Oberflächen, z. B. Naturstein, Beton, Kalksandstein, Klinker, Sandstein, Travertin, Granit und mineralischer Putz (organischer Bindemittelanteil ≤5%) gegen das Eindringen wässriger Flüssigkeiten aller Art sowie gegen ölige Schmutz geschützt werden.

Die Vorbereitung des Untergrundes

Der zu imprägnierende Untergrund muss tragfähig, trocken sowie frei von Staub, Schlämmen, losen Teilen, schädlichen Bausalzkonzentrationen, Silikon und sonstigen Verunreinigungen sein. Alte Dichtmaterialien (Silikon, Acryl usw.) müssen zuvor entfernt werden und durch die Polyurethan-Dichtmasse **“Hyperseal-Expert“** ersetzt werden. Die vorherige Reinigung mittels Hochdruckreiniger wird empfohlen.

Bevor man die **“DIMESEAL® NANO-Versiegelung“** aufträgt, sollten alle Schadstellen, z. B. Haarrisse in den Wand-Fugen und den Fliesen-Fugen, repariert werden, denn die mikroskopisch kleinen Nanopartikel sind nicht in der Lage auch noch so kleinste Spaltmaß (kleiner als 0,001 mm) zu überbrücken bzw. abzudichten. Für die NANO-Partikel ist ein Haarriss ein riesiger Spalt, ähnlich wie für uns Menschen eine breite Felsspalte. Wird die Reparatur einer Fuge nicht vorher durchgeführt, bleibt dieser Risse nicht nur sichtbar, sondern die Flanken des Risses werden imprägniert. Somit kann das Wasser noch besser mitten hindurch in die Konstruktion eindringen. Eine spätere Reparatur dieser bereits imprägnierten Bereiche ist im Nachhinein **nicht mehr möglich**, denn die **“DIMESEAL® NANO-Versiegelung“** verhindert die Haftung der Reparaturmaterialien.

Durch das mechanische Herauskratzen vergrößert man sichtbare Rissbereiche so weit, dass diese mit einem handelsüblichen Fugenmörtel bzw. Reparaturmörtel aufgefüllt werden können. Bitte beachten Sie hierbei die Herstellerangaben des Fugenmörtels, ggf. wird ein entsprechender Tiefgrund vorgetragen. Spachteln Sie den Reparaturmörtel in die ausgekratzten Bereiche und lassen Sie ihn ausreichend trocknen. Erst wenn die Fläche Riss frei und 100%ig trocken ist kann die **“DIMESEAL® NANO-Versiegelung“** aufgetragen werden.



Das Imprägnieren der Fliesenfugen

Bei vielen Fliesenflächen liegt das Hauptproblem in den Eckabdichtungen (Wandanschlüsse). Diese sollten nicht aus Fugenmörtel oder Silikon erstellt sein. Die Praxis hat gezeigt, dass die temperaturbedingten Bewegungen eines Gebäudes einen Fugenmörtel reißen lässt und Silikon ist ein völlig ungeeigneter Werkstoff für Abdichtungen. Insbesondere im Außenbereich verliert Silikon relativ schnell seine Klebekraft und wird, obwohl es den Eindruck macht die Ecke sei noch dicht, bereits von Wasser unterwandert. Dies stellt man meist erst dann fest, wenn man das Silikon entfernt hat und darunter alles nass ist. Silikon ist ein klassisches Trennmittel. Es wurde in den 60er Jahren für den Formenbau entwickelt und seither immer wieder zweckentfremdet.

Professionelle, dauerelastisch bleibende und nachhaltige Eckabdichtungen erstellt man schon seit Jahren mit einer hochwertigen Polyurethan-Dichtmassen, z. B. unserem **“Hyperseal-Expert“**. Die Dichtmasse muss vor dem Auftragen der **“DIMESEAL® NANO-Versiegelung“** verarbeitet werden, denn selbst die extrem klebende PU-Dichtmasse haftet nicht auf einem nano-versiegelten, imprägnierten Untergrund.

Die **“DIMESEAL® NANO-Versiegelung“** muss vor jedem Gebrauch gründlich aufgemischt werden, z. B. mit einem Bohrmaschinenquirl bzw. das Gebinde muss **2 - 3 Minuten** kräftig geschüttelt werden. Im Bereich der Fliesenfugen wird die **“DIMESEAL® NANO-Versiegelung“** mit einem Pinsel oder einem Schwämmchen aufgebracht. Auch hierbei wird so lange Material aufgetragen bis eine Sättigung eingetreten ist.

Die Verarbeitung auf großen Flächen

Die **“DIMESEAL® NANO-Versiegelung“** wird in einem Arbeitsschritt auf den jeweiligen Untergrund mit Pinselquast, Farbrolle oder im Sprühverfahren bis zur Sättigung des Untergrundes aufgetragen. Ein zu imprägnierender Untergrund ist erst dann gesättigt, wenn ein dünner Flüssigkeitsfilm an der Oberfläche sichtbar stehen bleibt (die Oberfläche erscheint nass) bzw. das Material an einer senkrechten Fläche herunter läuft.

Bei senkrechten Flächen (Fassaden, Mauern usw.) ist es sinnvoll, wenn man in der Bodenecke eine Folie verklebt um dort die überschüssige ggf. herablaufende NANO-Flüssigkeit aufzufangen, denn diese kann weiter verwendet werden. Senkrechte Flächen werden immer von oben nach unten versiegelt.

Größere Flächen können bequem mit einem Airless-Spritzgeräte, z. B. einer handelsüblichen Gartenspritze, behandelt werden. Hier sollte der Druck ca. 2 - 4 bar betragen und die Düsendgröße sollte ca. 1,5 - 2 mm betragen. Nach dem Gebrauch kann das Spritzgerät mit Wasser gereinigt werden, denn die **“DIMESEAL® NANO-Versiegelung“** ist wasserlöslich und biologisch unbedenklich.



Die Verbrauchsmengen

Der Materialverbrauch ist abhängig von der Saugfähigkeit des jeweiligen Untergrundes. Er kann je nach Dichte des zu behandelnden Untergrundes zwischen 150 ml und 400 ml/m² liegen. Z. B. bei einer Fliesenfläche nehmen nur die Fugen das Material auf, daher benötigt man hierfür nur relativ wenig Material.

Hier einige Richtwerte aus der Praxis:

Die 1,0 Liter Flasche reicht, je nach Fugenbreite, für ca. 30 - 40 m² Fliesenfläche.

Der 5,0 Liter Kanister reicht, je nach Fugenbreite, für bis zu 200 m² Fliesenfläche.

Ein 10,0 Ltr. Kanister reicht bei einer rein mineralischen Fläche, z. B. Kalksandstein, für ca. 15 - 25 m².

Ein 10,0 Ltr. Kanister reicht bei einer Klinker-Fassade, je nach Oberflächendichte der Klinker, für ca. 25 - 35 m².

Ein 10,0 Ltr. Kanister reicht bei einer gut verdichteten Betonoberfläche für ca. 35 - 40 m².

Ein 10,0 Ltr. Kanister reicht bei Beton-Gehwegplatten für ca. 40 - 45 m².



Die einzuhaltenden Verarbeitungsbedingungen

Bei Temperatur sollte zwischen +10 und +30°C liegen und die Untergrundtemperatur muss mindestens +5°C über der herrschenden Taupunkttemperatur liegen.



Die Trockenzeiten

Bei +10°C ca. 2,0 - 3 Stunden

Bei +20°C ca. 1,0 - 2 Stunden

Bei +30°C ca. 0,5 - 1 Stunde.

Die Arbeitsgeräte sind bei einer längeren Arbeitsunterbrechung gründlich mit Wasser zu reinigen.

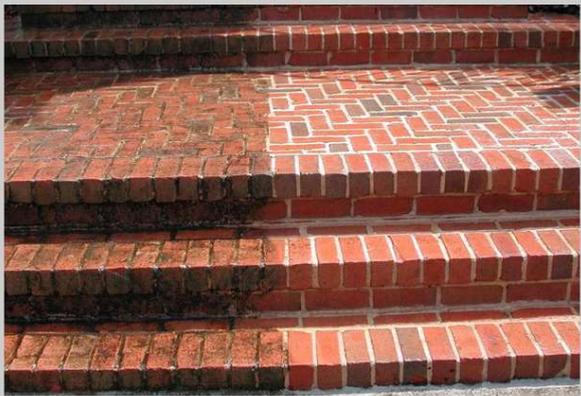
**DIMESEAL Nano-Versiegelung
Betonstein**



**DIMESEAL Nano-Versiegelung
Granitstein**



**DIMESEAL Nano-Versiegelung
roter Backstein**



**DIMESEAL Nano-Versiegelung
Betonoberfläche**





DIMESEAL Nano-Versiegelung mineralische Fugen



DIMESEAL Nano-Versiegelung Kalksandstein



DIMESEAL Nano-Versiegelung auf einem Betonweg



Die Lagerung

Die "DIMESEAL® NANO-Versiegelung" ist frostfrei, in gut verschlossenem Gebinden bis zu 24 Monate lagerfähig.



Die Gebinde Größen

Die **"DIMESEAL® NANO-Versiegelung"** bieten wir in folgenden Gebindeeinheiten an.

- 1 Liter Flasche
- 5 Liter Kanister
- 10 Liter Kanister

Diese technische Information basiert auf Erfahrungen und Forschungsergebnisse modernster Nanotechnologie. Im Hinblick auf die Vielfalt der Untergründe und Objektbedingungen wird der Anwender nicht von seiner Verpflichtung entbunden diesen Werkstoff in eigener Verantwortung auf seine Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck, unter den jeweiligen Objektbedingungen fach- und handwerksgerecht, zu prüfen. Da Anwendung und Verarbeitung außerhalb unseres Einflusses liegen, kann aus dem Inhalt des technischen Merkblattes keine Haftung des Herstellers abgeleitet werden. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die Sie auf unserer Internetseite finden.



Sie haben Fragen während der Planung oder der Verarbeitung?

Nutzen Sie unseren Telefon-Service!

Wenn es einmal nicht mehr weiter geht, sind wir für Sie unter folgenden Rufnummern erreichbar:

+49 (0)2161 – 67 38 41 oder **+49 (0)177 – 40 87 551**

DIME Bautenschutz Systeme

Inh. D.R. Metzger
Von Stauffenberg Str. 11
D-41352 Korschenbroich

Email: info@dime-bautenschutz.de

Webseite: www.dime-bautenschutz.de