

DIME Bautenschutz Systeme

***Der DIMESEAL Marmor-Kies Steinteppich
für Garagenböden***



Die "DIMESEAL®" Steinteppich Garagenbodenbeschichtung

Da es keine DIN-Norm für die Garagenbodenbeschichtung im Bereich privater Garagen gibt kann jeder Materialhersteller seine eigene Vorgehensweise und Produktauswahl treffen. Durch die Vielzahl der Angebote und Möglichkeiten entstanden im Laufe der Jahre dabei erhebliche Qualitäts- sowie Preisunterschiede und wie bei allen Dingen im Leben muss man auch hierbei immer das Preis-/ Leistungsverhältnis betrachten.



Wir bieten unseren Kunden ausschließlich professionelle PU-Werkstoffe an, denn billige Werkstoffe, z. B. Betonfarben oder Bindemittel, bringen auf einem Garagenboden ein billiges und nicht langlebiges Endergebnis. Bedenken Sie bitte, dass ein Garagenboden erhebliche Belastungen aushalten muss.



Eine sinnvolle Beschichtung muss daher einen hohen Verschleißwiderstand besitzen, denn die punktuellen Beanspruchungen durch Bremsen und Anfahren ist nicht zu unterschätzen.

Fahrzeugreifen beinhalten "Weichmacher" die in eine Kunststoffbeschichtung eindringen können und dunkle Flecken hinterlassen (siehe Foto links). Daher muss der verwendete Werkstoff unbedingt **weichmacherresistent** sein. Bei Verwendung ungeeigneter Werkstoffe stellt man schon nach wenigen Wochen fest, dass an der falschen Seite gesparrt wurde.

Wir bieten für zu befahrende Oberflächen unterschiedliche Beschichtungsvarianten an welche mit einem dekorativen Erscheinungsbild individuell gestaltet werden können. Hierbei zählt die "DIMESEAL® Marmor-Kies Steinteppich" Variante zu den edelsten Beschichtungen. Der hier beschriebene "Marmor-Kies Steinteppich" bildet eine abriebfeste, UV-beständige, chemikalien- und weichmacherresistente Abschlusschicht.

Die zum Einsatz kommenden "**DIMESEAL®**" Werkstoffe wurden für die professionelle Verarbeitung entwickelt und werden somit höchsten Ansprüchen gerecht. Auf Grund der recht einfachen Bearbeitungsweise mit Spachtel, Farbrolle und Pinsel sind diese "**DIMESEAL®**" Werkstoffe auch zu 100% heimwerkertauglich.

Alle Zulassungen sowie DIN-Normen werden eingehalten

Selbstverständlich besitzen alle "**DIMESEAL® PU-Werkstoffe**" die erforderlichen Zulassungen sowie die gem. ETAG 005 vorgegebene CE-Kennzeichnung. Sie erfüllen u. a. die Prüfklassifizierungen bzgl. Widerstand gegen Flugfeuer und strahlende Wärme nach DIN EN 13501-5 sowie das Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E.



Die Vorbereitung des Untergrundes

Wie bei allen Beschichtungen muss der zu behandelnde Untergrund tragfähig gestaltet sein. Ggf. muss hierzu die Fläche gründlich gereinigt oder auch geschliffen werden. Der Untergrund sollte trocken sein (Restfeuchte <5%). Die Oberfläche muss sauber, staub-, fett-, wachs sowie silikonfrei sein. Unebenheiten, Ausbrüche und Beschädigungen müssen mit einem geeigneten Werkstoff, z. B. Betonspachtel, Ausgleichmasse, im Vorfeld repariert werden.



Fett- oder Ölrückstände müssen mit **“SOLVENT“** Verdünnung entfernt werden. Eine ggf. bestehende Altbeschichtung muss gründlich geschliffen oder ggf. vollständig entfernt werden.

Die umrandenden Raumecken (Boden/Wand) der Garage unterliegen starken Bewegungsenergien und weisen oftmals feine Haar-Risse auf. Um hier einen dichten und nachhaltigen Abschluss zu schaffen werden diese mit einer Hohlkehle der dauerelastisch bleibenden, extrem klebenden PU-Dichtmasse **“HYPERSEAL-EXPERT“** versehen.

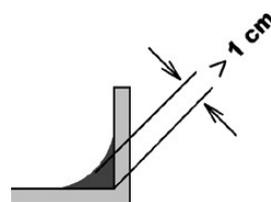


Die Verarbeitung der PU-Dichtmasse erfolgt mittels handelsüblicher Kartuschen-Pistole.

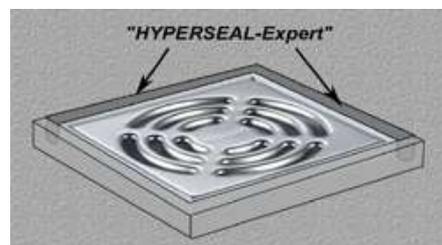
Man presst die bedarfsgerechte Materialmenge in den jeweiligen Bereich und modelliert die Oberfläche mit einem Spachtel oder Rakel. Die 90° Eckbereiche erhalten durch die PU-Dichtmassen eine bewegungsentlastende Abdichtung.

Die PU-Dichtmassen sollte abschnittsweise, ca. 1,5 bis 2,0 Laufmeter, aufgebracht und sofort geglättet bzw. modelliert werden, denn es bildet sich relativ schnell ein minimaler Trockenfilm an der Oberfläche. Der Kartuschen Inhalt von 300 ml reicht, bei einer ca. 1,0 cm dicken Materialwurst, für eine Eckabdichtung (Hohlkehle) von ca. 5 - 6 Laufmeter.

Die Trockenzeit dieser PU-Dichtmassen beträgt 24 Stunden pro Millimeter Materialstärke, d. h. eine Hohlkehle bei der die Materialstärke am dicksten Punkt ca. 10 mm beträgt benötigt durchaus 10 Tage bis sie vollständig durchgetrocknet ist. Nach 24 Stunden ist die PU-Dichtmasse zwar noch im Untergrund weich aber man kann sie durchaus überarbeiten. Man könnte sie auch **“nass in nass“** mit unseren Flüssigkunststoffen überarbeiten jedoch muss man dann darauf achten, dass die erstellte Form der Hohlkehle dabei nicht beschädigt wird.



Damit die unterschiedlichen Ausdehnungskoeffizienten der jeweiligen Bauteile bzw. Bereiche, wie z. B. alle 90°-Winkel des Wandanschluss oder eines Gullys, nachhaltig aufgefangen werden können wird hierzu mit der PU-Dichtmasse **“HYPERSEAL-Expert“** eine Abdichtung erstellt. Dazu muss um die Einbauten herum eine ca. 5 mm breite und ca. 8-10 mm tiefe **“Dehnungsfuge“** angelegt werden. Lesen Sie hierzu auch die Verarbeitungsanleitung zum PU-Werkstoff **“HYPERSEAL-Expert“**.



Das Grundieren der Fläche mit **“DIMESEAL® GB-305“**

Als Grundierung für Beton-/Estrichböden bieten wir den **“DIMESEAL® GB-305“** EP-Flüssigkunststoff an. Das Material ist einfach zu dosieren (Verhältnisses 1:1) und kann daher in bedarfsgerechte Mengen an gemischt werden. **“DIMESEAL® GB-305“** ist ein 2-komponenten, wasserbasierter, lösungsmittelfreier EP-Werkstoff neuester Generation.

Diese Grundierung wird im 2 x 4,0 Kg Gebinde angeboten.

Man kalkuliert abhängig von der Saugfähigkeit des Untergrundes bei diesem Werkstoff mit ca. 200 - 500 gr/m² Material.

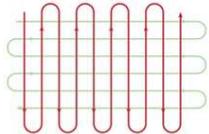
Die Trockenzeit von 5 - 18 Stunden - je nach Temperatur - ist einzuhalten. Nicht anwenden bei Temperaturen unter +10°C.





Die beiden Komponenten **A + B** werden im Verhältnis **1:1** gründlich miteinander gemischt bis sie eine gleichmäßig, homogene, milchige Masse bilden.

Die Verarbeitungszeit der Fertigmischung beträgt bei +25°C ca. 45 Minuten. Bei höheren Temperaturen verkürzt sich die Verarbeitungszeit. Im Bedarfsfall sollte man daher mehrere kleine Mischungen anfertigen.



Die Grundierung wird in einer gleichmäßigen Schicht mit einer kurzflorigen Farbrolle im Kreuzgang aufgetragen.

Bevor man mit dem nächsten Arbeitsschritt beginnt muss die fertig grundierete und getrocknete Oberfläche transparent, klebefrei begehbar sein. Mit einem Fingernagel kann man einen Drucktest machen bei dem keine Druckstelle zu erkennen sein sollte.

Bitte lesen Sie das Produktdatenblatt zu diesem Werkstoff!

HINWEIS:

Besteht bei einer Beton-Bodenplatte die Gefahr von aufsteigender Feuchtigkeit aus dem darunter befindlichen Erdreich muss dieser Boden mit der **"DIMESEAL® Aquadur-Primer"** Grundierung, welche eine "water stop" Funktion bewirkt, vorbehandelt werden. Bitte wenden Sie sich im Bedarfsfall an unseren technischen Service.



Die Boden-Abdichtung mit dem "DIMESEAL® PU-2K"

Der Werkstoff **"DIMESEAL® PU-2K"** dient der Bodenabdichtung für Innenflächen. Es ist ein wasserbasierter, lösungsmittelfreier, zwei Komponenten PU-Werkstoff der als abdichtende Kunststoffbeschichtung mit ca. 2mm Stärke unterhalb des Steinteppichs aufgebracht wird.

Diese Bodenabdichtung ist dann sinnvoll, wenn sich unterhalb des Garagenbodens ein Raum befindet. Die **"DIMESEAL® PU-2K"** Bodenabdichtung wird in zwei Arbeitsschritt mit je. 1,0 Kg/m² aufgebracht (gesamtverbrauch 2,0 Kg/m²).

Bitte lesen Sie das Produktdatenblatt zu diesem Werkstoff!

Die Marmor-Kies Verlegung für Garagenböden

Als Bindemittel für Marmor-Kies auf Geragenböden wird der Werkstoff **"DIMESEAL® 3000"** eingesetzt. Bei einer Steinteppichverlegung im Innenbereich unterscheidet sich die Anwendung im Wesentlichen dadurch, dass auf lösemittelfreie Werkstoffe zurückgegriffen wird. Diese emissionsarmen Systeme zeichnen sich durch eine hohe Belastbarkeit bei relativ geringem Pflegeaufwand aus.

Wir empfehlen für Garagenböden die dunklen Kies-Farben "Grigio Carnico" - "Nero Ebanò" oder "Rosso Levanto" in der Körnung 2-4 mm einzusetzen, da auf diesen Farben die Verschmutzung schlechter zu erkennen ist und auf Grund der feinen Kiesstruktur eine hohe Dichte entsteht. Die Farbauswahl finden Sie in unserem PDF-Dokument "Die Marmor-Quarz Übersicht".



Technische Merkmale:

- Verarbeitungstemperatur: +10° bis +35° C
- Aufbauhöhe: ca. 8 - 10 mm bei einer Gesteinskörnung von 2-4mm
- Dickere Schichten sind durchaus möglich
- Druckfestigkeit: 20,54 N/mm²
- Rutschhemmklasse: R10 (kann durch Versiegelung gemindert werden)
- Aushärtungszeitraum: 12 - 24 Stunden
- Topfzeit pro Mischung: je nach Temperatur mind. 30, max. 60 Minuten

Wichtige Info: Vertikalflächen, z. B. Sockel, müssen immer "vor" der Bodenanwendung erstellt werden. Hintergrund ist, dass sich z. B. ein neuer Beton/Estrich nach einiger Zeit noch setzen kann. Im Anschlussbereich (Wand/Bodenecke) könnten sich daher Risse bilden, die durch eine vorherige Vertikalanwendung unsichtbar bleiben.

Marmor-Kies & Bindemittel für senkrechte Bereiche (Wand/Sockel):

Vertikale Flächen/Sockel: Marmor-Kies +10% Bindemittel "**DIMESEAL® 451 VERTICAL**".

Verbrauch pro m² Sockel: 14,0 kg Marmor-Kies + 1,4 Kg "**DIMESEAL® 451 VERTICAL**" bei 6,0 mm Stärke. Der Sockel muss im Nachgang mit "**DIMESEAL® 3000**" versiegelt werden!

Marmor-Kies & Bindemittel für waagerechte Bodenflächen:

Bodenmischung: Marmor-Kies + ca. 8% Bindemittel "**DIMESEAL® 3000**".

Beispiel: 25,0 Kg Marmor-Kies + 2,0 Kg "**DIMESEAL® 3000**" für 1,2 m² Bodenfläche.

Verbrauch pro 1 m²: 20,0 kg Kies mit 1,6 Kg Bindemittel ergeben eine ca. 8,0 mm Teppichstärke/m².

Glättemittel: Zum abschließenden Glätten des Steinteppichs kann beim "**DIMESEAL® 3000**" ein Spülmittel-Wassergemisch aus einer Sprühflasche verwendet werden.
Mischungsverhältnis: ca. 5% herkömmliches Spülmittel auf Leitungswasser.

Die Verarbeitung:

Horizontal: 25,0 kg Sack Marmor-Kies mit 6 - 8% Bindemittel "**DIMESEAL® 3000**" in einem geeigneten Mischkübel miteinander mittels Rührwerk verquirlen.

Gesamten Kübelinhalt auf der Fläche verteilen und darauf achten, dass möglichst wenige Rückstände im Kübel bleiben. Alternativ dazu kann auch mit einem Ziehkasten gearbeitet werden welcher auf die passende Höhe eingestellt wird. Kelle oder Schwertglätter können mit einem Spülmittel-Wassergemisch benetzen werden um den Steinteppich entsprechend zu verteilen.

Im Anschluss daran das Material verdichten und mittels Schwertglätter ab glätten. Die nächste Mischung direkt an die erste Mischung an arbeiten. Kellen und Glätter bei "**DIMESEAL® 3000**" immer feucht halten.

PRAXIS-TIPP: Kellen-Schläge lassen sich gut sichtbar machen indem man auf der Fläche mit Gegenlicht arbeitet. Entsprechende Bereiche können so innerhalb der Verarbeitungszeit nachgeglättet werden!



Der "DIMESEAL®" Steinteppich-Sockel

Der obere Abschluss eines Sockels kann mit einer handelsüblichen Abschlusschiene erstellt werden. Die Schiene wird hierzu mit einem Heißkleber oder einem schnell trocknenden PU-Montagekleber in der gewünschten Sockelhöhe aufgeklebt.



Mit der transparenten PU-Paste "**DIMESEAL® 451 Vertical**" wird zunächst, "noch vor dem Mischen" des Marmor-Kies, mit dem Bindemittel "**DIMESEAL® 451 VERTICAL**" gleichmäßig dünn eingestrichen (ca. 80 - 100 gr/m²).

Je länger hier die Reaktionszeit ist, desto höher ist beim Auflegen der Kies-Mischung die Haftung!

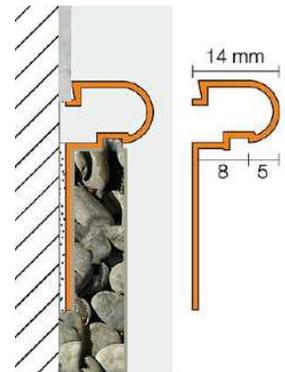
Die entsprechende Menge Marmor-Kies wird mit dem Bindemittel "**DIMESEAL® 451 VERTICAL**" mit einem Rührwerk vermengt und wird anschließend mittels einer mit "**SOLVENT**" Lösungsmittel benetzter Glättkelle an der Sockelschiene abgezogen.

Die Mischung für den Sockel wird mit 10% Gewichtanteilen des Marmor-Kieses von dieser "**DIMESEAL® 451 Vertical**" Paste gemischt. Diese Paste verhindert auf Grund ihrer festen Konsistenz das Absacken der Steinmischung auf senkrechten Flächen.

Das Mischungsverhältnis für Sockel, bei einer Mischung für 1,0 m², beträgt 16,0 Kg Marmor-Kies + 1,6 Kg PU-Paste.

Diese 17,6 Kg Materialmenge reicht für folgende Abmessungen:

- Bei einer 6 cm Sockelhöhe - für 16,5 laufende Meter.
- Bei einer 8 cm Sockelhöhe - für 12,5 laufende Meter.
- Bei einer 10 cm Sockelhöhe - für 10,0 laufende Meter.



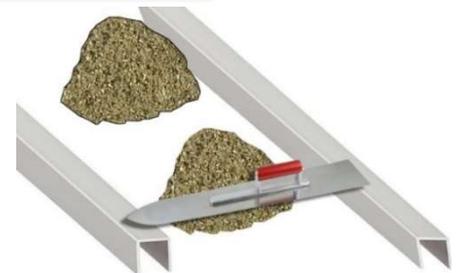
Aus Gewichtsgründen werden senkrechte Flächen ausschließlich mit Marmor-Kies in Körnung 2-4mm beschichtet. Im Vertikalbereich (Wände/Sockel) wird "nass in nass" gearbeitet. Der Mischungsanteil auf das Gewicht des Marmor-Kieses beträgt 10% (z. B. 25,0 Kg Marmor-Kies + 2,5 Kg Bindemittel-Paste).

Bitte denken Sie unbedingt daran, dass die mit "**DIMESEAL® 451 VERTICAL**" erstellten Bereiche nach ihrer Trocknung (ca. 24 Stunden) noch mit einer Schicht des "**DIMESEAL® 3000**" versiegelt werden muss!

Der "DIMESEAL®" Steinteppich-Boden

Damit der Steinteppich eine gleichbleibende Schichtdicke erhält kann man als Hilfswerkzeug zwei U-Profileleisten in der entsprechenden Höhe (ca. 8 mm) verwenden. Man legt die U-Profile mit der offenen Seite nach unten auf die Fläche.

Die Distanz zwischen den beiden U-Profileleisten sollte etwas kleiner sein als die Länge der Schwertkelle. Ferner sollten die beiden U-Profileleisten möglichst "**parallel**" zu einander liegen.



Nachdem das Marmorgranulat mit dem Bindemittel gründlich gemischt wurde verteilt man mehrere kleine Häufchen zwischen die beiden U-Profileleisten. Mittels der Schwertkelle die mit einem Spülmittel-Wassergemisch angesprüht wurde und welche auf beiden U-Profileleisten aufliegt, verschiebt man die zu hochstehenden Steinchen in die noch freien Bereiche.



Fehlen hier und da noch Steinchen, legt man diese mit einer kleinen Kelle entsprechend nach und schiebt mit der Schwertkelle so lange die Steinchen hin und her, bis keine freien Stellen mehr zu sehen sind. Hierbei kann man ggf. immer wieder etwas Steinmasse stellenweise nachfüllen bis zwischen den U-Profilen eine durchgehende Steinoberfläche entstanden ist.

Ist der erste Bereich zwischen den U-Profilen fertiggestellt hebt man eines der U-Profil nach oben heraus und legt es im entsprechenden Abstand zum zweiten U-Profil wieder auf die noch unbehandelte Fläche. Der nächste Bereich wird auf gleiche Weise wie der erste Bereich mit Kies aufgefüllt. So nimmt man nach und nach das in der Steinfläche befindliche U-Profil nach oben auf und legt diese wieder im entsprechenden Abstand zum ersten U-Profil auf die freie Fläche.

Durch das Herausnehmen des U-Profiles entsteht zwischen zwei fertig gestellten Bereichen ein Spalt in breite des U-Profiles. In diesen Spalt füllt man mit der kleinen Kelle eine entsprechend geringe Menge der Steinmischung hinein und glättet die Oberfläche. Bei diesem Glätten sollte man kein Druck auf die Kiesflächen ausüben und auch hier ist das Aufsprühen des Spülmittel-Wassergemischs hilfreich. Die Kiesmasse wird so lange hin und her geschoben, bis der Spaltstreifen gleichmäßig zur übrigen Fläche aufgefüllt ist.

Auf gleiche Weise erstellt man nach und nach Feld für Feld. Wenn mehrere Abschnitte fertig sind, an die man noch gut heran kommt, sollte man die Oberfläche im Gegenlicht kontrollieren ob auch alle Steinchen in einer Ebene liegen. Sollte man feststellen, dass hier und da ein paar Steinchen fehlen, kann man diese Stellen mit etwas Kies-Mischung versehen und mit der eingesprühten Schwertkelle - ohne dabei Druck auszuüben - nachbearbeiten.

Mit dem Spülmittel-Wassergemisch sollte man auch die U-Profilleisten zwischendurch immer mal wieder einsprühen.

HINWEIS!

Die hier beschriebene Verarbeitungsvariante mit den U-Profileschienen ist nicht zwingend zu beachten. Geschickte Verarbeiter können die Steinmasse auch **“frei Hand“** verarbeiten bzw. die Schienen nur für Teilbereiche oder zur Kontrolle einsetzen.

Die “DIMESEAL® Stain-Protect Paint“ Schutzversiegelung

Die **“DIMESEAL® Stain-Protect Paint“** PU-Schutzversiegelung ist immer dann erforderlich, wenn die Oberfläche vor einer Weichmacherwanderung aus Gummi, z. B. Autoreifen, geschützt bleiben soll. Weichmacher befinden sich in Autoreifen und billigem Plastik. Ohne diese Versiegelung können solche Stoffe den Boden verfärben. Dieser PU-Werkstoff wird in **zwei** gleichmäßigen Schichten mit je ca. 120 - 150 gr/m² aufgetragen. Die Oberfläche erscheint abschließend “seidenmatt“ glänzend und durch die geringe Trocknungszeit von max. 3 Stunde pro Schicht sind diese an einem Tag machbar.

Hierbei ist zu beachten, dass die erste PU-Schutzversiegelung **innerhalb von 24 Stunden** nach der letzten **“DIMESEAL® 3000“** Schicht aufgetragen werden muss damit eine stabile Materialverbindung sicher gestellt ist. Dieses Zeitfenster darf **nicht** überschritten werden!

Die vollständige chemische Belastbarkeit der **“DIMESEAL® Stain-Protect Paint“** PU-Schutzversiegelung ist erst nach 5 - 7 Tagen erreicht. Diese Wartezeit **muss** bei zu befahrenden Beschichtungen eingehalten werden damit die Oberfläche gegen die Weichmacherwanderung resistent ist.

Bitte lesen Sie das Produktdatenblatt zu diesem Werkstoff!



Das benötigte Werkzeug

Neben den Farbbrollen und Pinsel für die Flüssigkunststoffverarbeitung benötigt man für einen Steintepich noch weitere Werkzeuge bzw. Hilfsmittel, die wir nicht in unserem Programm führen. Sie erhalten diese in jedem gut sortierten Baufachhandel. Eine geeignete Rührmaschine (Colo-Rührer) kann man, falls Sie keinen eigenen besitzen, bei entsprechenden Geräteverleihfirmen gegen eine geringe Gebühr anmieten.



<<< 1 x Mörtelkübel, ca. 40 - 60 Liter (zum Mischen der Kies-Masse)

1 x Rührgerät (langsam laufender Colo.Mixer) >>>



<<< Handschuhe, wasserdicht (z. B. aus Nitril)



<<< 2 Stück Alu-U-Profile mit einer Schenkelhöhe von ca. 12-14 mm (als Auflage-Anschlag für die gleichmäßige Steinhöhe)

1 x Schwertglätter 50 cm für die Oberflächenglättung >



<<< 1 x Venezianer-Kelle / Glättkelle

1 x Putzkelle >>>



<<< 1 x Gummi-Rakel



Sowie einige fusselfreie Putzlappen oder Papiertücher für das Reinigen mit dem **“SOLVENT“** Lösungsmittel.

Die Reinigung und Pflege eines **“DIMESEAL®“** Steintepich

Eine Frage, die von Kundenseite immer wieder kommt richtet sich nach dem Pflegeaufwand eines solchen Steintepichs. Generell ist hierzu zu sagen, dass es sich bei einem solchen Belag sehr wohl um einen Pflegeleichten Boden mit selbstreinigenden Eigenschaften handelt.

Bei größeren Verunreinigungen und Schmutz in den Poren kann ohne weiteres mit einem Hochdruckreiniger mit passendem Bürstenaufsatz gearbeitet werden ohne das sich Steine dadurch lösen, denn die Verbundhaftung durch das Verdichten der Steine mit dem Bindemittel ist immens hoch. Bei der Auswahl geeigneter Reinigungsmittel muss man allerdings im Flüssigkunststoffsektor aufpassen, da stark alkoholhaltige Reiniger das Bindemittel an- bzw. auflösen können. Im Innenbereich kann der Boden einfach gewischt werden.



Ihre Notizen:



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

Im Hasseldamm 3

D-41352 Korschenbroich

Email: info@dime-bautenschutz.de

Webseite: www.dime-bautenschutz.de