

DIME Bautenschutz Systeme



**Die Problematik der Balkone  
mit Bitumenabdichtung**



## Die Probleme einer Balkon-Bitumenabdichtung

Seit Jahrzehnten werden Balkonflächen mit Bitumenbahnen abgedichtet, denn die Bitumenabdichtung gehört zu den kostengünstigsten Abdichtvarianten. Bitumen gehört zu den "thermoplastischen" Baustoffen und besitzt die physikalische Eigenschaft in der warmen Jahreszeit - mit zunehmender Temperatur - weicher zu werden. Besitzer von Balkon- oder Terrassenflächen welche ausschließlich mit Bitumenbahnen abgedichtet sind kennen diese Problematik aus erster Hand. Bei großer Hitze wird das Bitumen so weich, dass Gegenstände, z. B. Blumenkübel und andere schwere Gegenstände, ihren Abdruck in der Bitumenoberfläche hinterlassen aber das ist grundsätzlich nichts schlimmes, solange die Bitumenabdichtung dadurch nicht beschädigt wird.

## Kann man eine Bitumenabdichtung sinnvoll nutzen?

NEIN, denn eines der großen Probleme bei einer Bitumenabdichtung ist das Aufheizen im Sommer. Hier werden an der Oberfläche bis zu +80°C erreicht und man kann nicht mehr barfuß darüber laufen und bei extremer Hitze sinkt man sogar mit einem kleinen Absatz in das Bitumen ein. Ferner bestehen alle Bitumenabdichtungen aus zusammengeschweißten Stücken und die Oberfläche ist nicht eben.

Letztendlich wird eine Bitumenabdichtung konstruktionsbedingt irgendwann einmal undicht und von diesem Moment an wird die Gebäudesubstanz durch das eindringende Wasser angegriffen. Die Auswirkungen gehen hier von der Schimmelbildung bis hin zur völligen Zerstörung eines angrenzenden Mauerwerks oder der Betonplatte. Erste Anzeichen für eine Leckage in der Abdichtung sind meist an der Unterseite eines Balkons zu erkennen und wenn die Farbe abplatzt, sich Risse bilden oder gar Ausbrüche sichtbar werden wird es höchste Zeit die Abdichtung zu reparieren oder ggf. vollständig zu erneuern.



## Ist es sinnvoll eine alte Bitumenabdichtung zu beschichten?

JA und NEIN, für Bitumenflachdächer gibt es derzeit keine nachhaltigere und sicherere Lösung als die vollflächig gewebearmierte **"DIMESEAL®" PU-Flüssigkunststoffe** Dichtschicht (gem. ETAG 005). Von daher ist es grundsätzlich sinnvoll einen mit Bitumen abgedichteten Balkon auf die gleiche Weise zu behandeln. Man könnte meinen, dass eine PU-Flüssigkunststoffabdichtung auch die oben geschilderten Probleme lösen würde, dem ist jedoch nicht so.

Das **"DIMESEAL®" PU-System** dichte zwar die Konstruktion sicher und nachhaltig ab jedoch bleibt die Beschichtung auch dauerelastisch und passt sich demzufolge den thermisch bedingten Bewegungen des darunter befindlichen Bitumen-Untergrund an. D. h. in der heißen Jahreszeit, wenn das Bitumen sehr weich ist, läuft man auf dieser PU-Abdichtung als würde man über ein Gelpolster laufen. Die Oberfläche wird zwar auf Grund der hellen Farbe des PU-Kunststoffes nicht mehr ganz so heiß aber eine wirklich sinnvolle Nutzung der Fläche, z. B. mit einer Sitzgruppe oder anderen schwere Gegenstände, ist dennoch nicht möglich. Ferner bleibt die Oberfläche uneben.

Wird eine Balkonfläche jedoch nicht mehr in klassischer Weise genutzt oder man überbaut sie mit einer Holzkonstruktion, Terrassensteinplatten oder WPS-Fliesen, dann reicht die **"DIMESEAL®" PU-Beschichtung** als reine Abdichtung vollkommen aus.

## Es gibt diverse Aufbauvarianten für die Bitumenflächen

Es gibt eine Vielzahl an Möglichkeiten mit denen man eine Bitumenabdichtung überbauen und somit nutzbar machen kann. Angefangen vom Kunstrasenteppich und der Fallschutzmatte über die Kiesschüttung bzw. Stelzlager mit Terrassensteinplatten, einer Holz-Bodenkonstruktion bis hin zur Estrichplatte mit Fliesenbelag gibt es unterschiedlichste Gestaltungsmöglichkeiten. Wird bei einem dieser Aufbauten die Bitumenabdichtung undicht muss der Aufbau möglichst entfernt werden, um die Ursache der Leckage bekämpfen zu können.

Wenn das Bitumen nicht entfernt werden soll finden Sie im **Download-Bereich** auf unserer Homepage die Verarbeitungsanleitung zur Bitumendachsanie rung. Darin werden alle wichtigen Schritte der PU-Abdichtung erläutert. Hierin finden Sie auch die jeweils erforderlichen Materialmengen pro Quadratmeter sowie zahlreiche Praxis-Tipps.



## Das "DIMESEAL®" PU-System ist eine echte Problemlösung

Auf Grund der enormen Standfestigkeit sowie leichten Verarbeitung der "DIMESEAL®" PU-Flüssigkunststoffe ist das Interesse an dieser Abdichtvariante insbesondere bei den Heimwerkern in den letzten 20 Jahren stetig gestiegen. Die Verbraucher informieren sich mittlerweile über das Internet sehr genau über die zur Verfügung stehende Möglichkeiten und hierbei spielen auch die zu erwartenden Sanierungskosten immer eine große Rolle.

In Bezug auf das Preis-/Leistungsverhältnis für eine Flachdachsanieung darf man sich bei einer Lösung auf PU-Flüssigkunststoffbasis jedoch nicht in die Irre führen lassen. Die Palette der angebotenen PU-Werkstoffe ist inzwischen sehr umfangreich geworden und Flüssigkunststoff ist leider nicht immer = Flüssigkunststoff.

Ein wichtiger Faktor spielt hierbei der sogenannte Feststoffanteil, denn je höher dieser ist, umso weniger Material benötigt man pro Quadratmeter damit die erforderliche und vorgegebene Mindestmaterialstärke erreicht wird. Eine detaillierte Erläuterung hierzu finden Sie in unserem Download-Bereich unter: "Produkte & Firmeninformation".



Ein großer Vorteil der "DIMESEAL®" PU-Materialien sind ihre einfache Handhabung, denn sie werden mit Farbrolle und/oder Pinsel aufgebracht. Ferner bieten sie einen weitaus höheren, nachhaltigeren Schutz als alle herkömmlichen zum Teil erheblich schwieriger zu montierenden Abdichtsysteme.

Eine "DIMESEAL®" PU-Flüssigkunststoff Abdichtung ist auch für Flachdächer mit Kiesbedeckung oder einer extensiven Dachbegrünung geeignet. Mit dem "DIMESEAL®" System kann man Metalldächer, Wellplattendächer, Balkone, Terrassen, Wassertanks, Schwimmbekken und Holzkonstruktionen abdichten.

## Die richtigen Materialien zur Lösung der Probleme

In 80% aller Fälle kommt das Herzstück des "DIMESEAL®" PU-Flüssigkunststoff Systems, die sogenannte vollflächig gewebearmierte PU-Dichtschicht, zum Einsatz. Sie eignet sich, unabhängig von der Größe, Form oder Geometrie einer zu behandelnden Fläche, als sichere und nachhaltige Abdichtungen von Konstruktionen welche der ständigen Witterung und starken mechanischen Belastungen ausgesetzt sind.

Der durch die Aufnahme von Luftfeuchtigkeit reagierende "DIMESEAL®" 250 PU-Flüssigkunststoff bildet nach seiner Trocknung eine stabile, homogene, nahtlose, UV- und witterungsbeständige sowie ohne Weichmacher bis dauerelastisch bleibende Dichtmembrane welche fest mit dem Untergrund verbunden ist und die charakteristische Eigenschaft von Gummi besitzt. Mit einem Feststoffanteil von 95 - 100% besitzen die "DIMESEAL®" PU-Flüssigkunststoffe eine mehr oder weniger zähfließende, Honig ähnliche Konsistenz. Diese Konsistenz ist insbesondere auf Flächen mit starkem Gefälle und bei der senkrechten Verarbeitung (Wandanschlüssen, Attika sowie Auf- und Einbauten) von Vorteil, denn so kann man die erforderliche Schichtdicke leichter erzielen.

In der Kombination von mind. 2,5 Kg/m<sup>2</sup> "DIMESEAL®" 250 PU-Flüssigkunststoff und dem "DIMEFLEX" Gewebevlies erstellt man in nur zwei Arbeitsschritten eine nahtlose und sehr nachhaltige Abdichtung.

## Die Nachhaltigkeit der "DIMESEAL®" PU-Beschichtungen

Die "DIMESEAL®" PU-Flüssigkunststoffe zeichnen sich, im Vergleich zu anderen Werkstoffen, insbesondere durch ihre extrem hohe Verschleißfestigkeit und enorme Alterungsbeständigkeit aus. Eine vor Jahren durchgeführte Laboruntersuchung der molekularen PU-Struktur ergab eine Halbwertszeit (= die Zeitspanne, nach der eine mit der Zeit abnehmende Größe die Hälfte des anfänglichen Werts erreicht hat) von weit über 70 Jahren.

Natürlich unterliegt jeder Werkstoff einem Alterungsprozess und insbesondere im Außenbereich kommt noch die natürliche Verwitterung hinzu. Auch alle "DIMESEAL®" PU-Kunststoff Beschichtung unterliegen diesem normalen Verschleißprozess. Gemäß der durchgeführten Prüfungsuntersuchungen beträgt dieser Verschleißwert im Rahmen einer Langzeitstudie **0,5% pro Jahr**.



Dies bedeutet in der Praxis für eine PU-Beschichtung mit einer Ausgangsstärke von 3,0 mm folgende Werte:

- nach 20 Jahren - sind von den 3,0 mm noch 2,72 mm funktionstüchtig
- nach 30 Jahren - sind von den 2,5 mm noch 2,59 mm funktionstüchtig
- nach 40 Jahren - sind von den 2,5 mm noch 2,46 mm funktionstüchtig
- nach 50 Jahren - sind von den 2,5 mm noch 2,34 mm funktionstüchtig usw.

Alle gewebearmierten **“DIMESEAL®“ Flachdachabdichtung** sind natürlich für Wartungs- und Reinigungsarbeiten begehbar. Ferner können sie mit unterschiedlichen Überbauungen (Kies, Terrassensteinplatten, Holzkonstruktion usw.) versehen werden.

---

## Die Grundlagen der “DIMESEAL®“ PU-Werkstoffe

Die verarbeitungsfertigen **“DIMESEAL®“ PU-Flüssigkunststoffe** werden nach dem gründlichen Aufräumen mit Farbbrollen und/oder Pinsel in beliebig vielen Schichten übereinander aufgetragen bis man die gewünschte bzw. mind. erforderliche Beschichtungsdicke erreicht hat. Der Trocknungsprozess (die sogenannte “Polymerisation“) einer jeden Schicht liegt temperatur- und schichtdickenabhängig zwischen 18 und 24 Stunden.

Eine Folgeschicht sollte innerhalb von 48 bis max. 72 Stunden erfolgen. Eine aufgetragene Schicht ist nach 12 Stunden bereits regenfest. Die fertige Beschichtung ist nach 24 Stunden begehbar und nach 3 - 4 Tagen vollkommen durchgetrocknet und voll belastbar (Überbauung mit Kies, Dachbegrünung usw.).

Hat man mit einer Beschichtung begonnen sollte man sie **“Zug um Zug“** fertig stellen, d. h. Arbeitspausen von mehr als 72 Stunden (3 Tage) zwischen den Schichten sollten vermieden werden. Kommt es witterungsbedingt dennoch zu einer längeren Unterbrechung (mehr als 72 Stunden) oder hat es in der Zwischenzeit geregnet, empfiehlt sich das **“Zwischen-Grundieren“** bevor man die nächste PU-Schicht aufträgt. Dazu wird die bereits getrocknete PU-Schicht einmal dünn mit der **“DIMESEAL®“ 161 PU-Grundierung** versehen (ca. 80-100 ml/m<sup>2</sup>). Dieses **“Zwischen-Grundieren“** stellt sicher, dass die nachfolgende Schicht eine optimale Verbindung mit der bereits trockenen PU-Schicht eingeht. Mit dieser PU-Grundierung werden bei einem Großprojekt mit mehreren Teilbereichen, wenn die 72 Stunden überschritten wurden, auch die Überlappungsbereiche (ca. 10 cm breit) vorbehandelt.

Das **“Zwischen-Grundieren“** ist insbesondere dann erforderlich, wenn die Fläche durch Regen nass wurde, denn der PU-Flüssigkunststoff reagiert durch die Aufnahme von Luftfeuchtigkeit, somit beschleunigt Regenwasser den Trocknungsprozess an der Oberfläche enorm. Eine PU-Schicht trocknet immer von oben nach unten und die getrocknete PU-Schicht lässt sich auch mit einer Verdünnung nicht mehr an lösen.

---

## Die Vorteile der “DIMESEAL®“ PU-Beschichtungen

- **“DIMESEAL®“** Beschichtungen - sind immer vollkommen naht- und fugenlos!
- **“DIMESEAL®“** Beschichtungen - sind diffusionsoffen!
- **“DIMESEAL®“** Beschichtungen - sind dauerelastisch (250% bis 900%)!
- **“DIMESEAL®“** Beschichtungen - sind gewebearmiert extrem reißfest!
- **“DIMESEAL®“** Beschichtungen - sind gewebearmiert mechanisch hoch belastbar!
- **“DIMESEAL®“** Beschichtungen - erfüllen gewebearmiert die ETAG 005!
- **“DIMESEAL®“** Beschichtungen - sind temperaturbeständig - 40°C / +80°C!
- **“DIMESEAL®“** Beschichtungen - sind wasserdicht nach DIN 8310 mit 7 bar Druck!
- **“DIMESEAL®“** Beschichtungen - haften auf nahezu allen Untergründen!
- **“DIMESEAL®“** Beschichtungen - sind UV-stabil und extrem witterungsbeständig!
- **“DIMESEAL®“** Beschichtungen - sind chemikalienbeständig!
- **“DIMESEAL®“** Beschichtungen - sind abriebfest und befahrbar!
- **“DIMESEAL®“** Beschichtungen - mit optimiertem UV-, Algen- und Schimmelschutz!
- **“DIMESEAL®“** Beschichtungen - können nachhaltig mit Fliesen beklebt werden!
- **“DIMESEAL®“** PU-Werkstoffe werden mit Farbbrolle und Pinsel verarbeitet = 100% Heimwerkertauglich!
- **“DIMESEAL®“** PU-Werkstoffe besitzen einen Feststoffanteil von 95 - 100%!
- Das **“DIMESEAL®“** PU-System bietet eine große Auswahl an dekorativen Möglichkeiten!
- Die **“DIMESEAL®“** PU-Werkstoffe besitzen alle erforderlichen Zertifizierungen!



Um auf einer Messe den Interessenten zu demonstrieren wie einfach, völlig unkonventionell und dennoch sicher man mit dem **"DIMESEAL®" PU-System** Abdichtungen erstellen kann haben wir aus dem Pappkarton einer Canon-Digitalkamera ein Aquarium gebastelt. Der Karton wurde mit einer gewebearmierten **"DIMESEAL®"** Abdichtung versehen und die Glasscheibe wurde mit PU-Dichtmasse auf die Abdichtung gelebt.



Seit einigen Jahren betreuen wir u. a. auch die Holz-aquarium-Bauer welche ihre Konstruktionen mit den **"DIMESEAL®" PU-Werkstoffen** abdichten. Besonders hier zeigt sich sehr eindrucksvoll die hohe Belastbarkeit der gewebearmierten PU-Dichtschicht, welche abschließend mit einer lebensmittelechten und vollkommen ungiftigen PU-Farbschicht versehen wird.



**Auf unserer Homepage finden Sie umfangreiches Informationsmaterial zu allen Themenbereichen. Sollten Sie eine Anwendung vermissen, senden Sie uns bitte eine E-Mail.**



**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](mailto:info@dime-bautenschutz.de)

Webseite: [www.dime-dachsanierung.de](http://www.dime-dachsanierung.de)