

ausbau+fassade

09.2018

Die Fachzeitschrift für Stuck, Putz, Trockenbau und Wärmedämmung



PUTZTECHNIKEN

Eleganz mit Kammzug

→ Seite 38

Ausbau-Kongress

16.11.2018

Megatrend Gesundheit

Jetzt anmelden:

www.ausbauundfassade.de/kongress

WÄRMEDÄMMUNG UND PILZE

Wandenschutz durch innovative Farbe

Wandatmung mit ganz viel Luft

→ Seite 30

GESUNDHEIT

Hörschäden sind weit verbreitet

→ Seite 54

Offizielles Organ
des Bundesverbandes
Ausbau und Fassade



Neue Entwicklungen

Die größte Anforderung des Marktes an Fassadenprodukte ist es, ein Wachstum von Algen und Pilzen auf den Oberflächen möglichst zu verhindern. Der Beitrag zeigt die Potenziale innovativer Produkte.

Zum besseren Entgegenwirken dieser Verschmutzungsart werden Fassadenprodukten biozide Wirkstoffe, auch Filmschutz genannt, zum Abtöten der Mikroorganismen hinzugefügt. Erfahrungswerte zeigen, dass momentan mit dem Verzicht von Bioziden die Verschmutzungsresistenz gegenüber Algen und Pilzen von kürzerer Dauer ist. Mit der Entwicklung zu den energetisch effizienteren Gebäudehüllen hat sich ebenfalls gezeigt, dass dünnschichtige, mineralische Edelputzte für eine genügende Verschmutzungsresistenz einen nachfolgenden Fassadenschutzanstrich mit mindestens einem Zwischen- und Schlussanstrich haben sollten.

Entwickelt haben sich in diesem Zusammenhang auch Diskussionen über den Einsatz von Bioziden. Die bioziden Wirkstoffe müssen eine Wasserlöslichkeit vorweisen, um bei den Mikroorganismen wirken zu können. Mit der Wasserlöslichkeit liegt ebenfalls ein Auswaschen auf den Fassadenflächen vor, was zu einem Eintrag in das Erdreich führen kann.

Noch ist die Situation so, dass ein verbindlicher Schutz vor einem Algen- und Pilzbefall vorwiegend durch den Einsatz von Bioziden gegeben ist. Technische Weiterentwicklungen, wie ein reduziertes Auswaschen durch verkapselte Biozide, vermindern die Umweltbelastung. Zudem sind durch die Biozidrichtlinie und die REACH-Verordnung die zu verwendeten Produkte stark reglementiert. Der Einfluss auf Mensch und Umwelt ist bei zugelassenen Wirkstoffen, die die gesetzlichen Vorgaben einhalten, sehr gering. Ein wirksamer Materialschutz bringt eine Nachhaltigkeit, wenn dadurch eine bessere Verlässlichkeit und folglich der Renovierungszyklus größer wird.

Größere Putzdicken sind von Vorteil

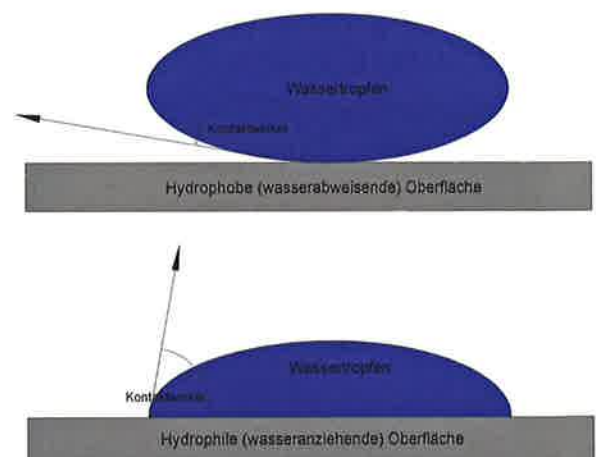
Zusätzlich laufen die Produkt-Entwicklungen in die Richtung, dass Fassadenflächen ein schnelleres Abtrocknungsverhalten nach der Bewitterung zeigen. Fassadenflächen, die eine schlechtere Abtrocknung besitzen und zur Bildung von Kondensationsfeuchtigkeit neigen, sind anfälliger für einen Befall. Dieser Zustand liegt unter anderem vor, wenn in der kälteren Jahreszeit der Wärmefluss vom beheizten Innenraum zur Außenfläche geringer ist. Je kälter die Oberfläche im Außenbereich ist, desto schlechter findet ein Abtrocknungsvorgang statt.

Dieses Ziel wird unter anderem mit der Erhöhung der Putzdicke erreicht. Größere Putzdicken verbessern die

Wärmespeicherfähigkeit der Putzlage, so dass ein Auskühlen der Oberfläche geringer ist. Mit Dickputzsystemen auf Wärmedämm-Verbundsystemen ist ein höherer Wärmespeicher sowie ein größerer Feuchtepuffer für anfallende Feuchtigkeit gegeben. In der Ausführung wird dabei auf die Dämmplatten eine Grundputzlage mit einer Dicke bis zu 16 mm aufgetragen. Die Folgearbeiten bilden dann die üblichen Aufbauten mit dem Aufbringen einer Armierungs- und Deckputzlage.

Ein abperlender Effekt ist bei einer Fassadenfläche mit einer stark wasserabweisenden Oberfläche gegeben. Wassertropfen laufen ab und führen dadurch zu einer schnelleren Abtrocknung der Fassade. Dieser Effekt wird erreicht, indem ein starker hydrophober Charakter auf der Oberfläche erzeugt wird und der Wassertropfen mit einem größeren Kontaktwinkel auf der Oberfläche aufliegt.

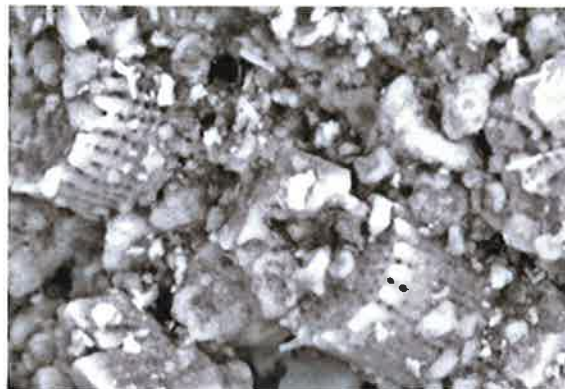
Dieses Prinzip führt auch dazu, dass ein Wassertropfen ab einer gewissen Größe länger auf der Oberfläche bleibt: wenn das Gewicht des Tropfens so gering ist, dass er von der Erdanziehungskraft nicht mehr nach unten gezogen wird. Eine Erkenntnis, die eine andere Denkweise anregt. Eine wasseranziehende Oberfläche kann Vorteile bringen, was die Reduzierung der Feuchtigkeitsansammlung auf der Oberfläche betrifft. Ein auf der Oberfläche stehender Tropfen hat ein größeres Volumen und benötigt länger zum Abtrocknen. Wasseranziehende Oberflächen spreizen den Tropfen und bilden Pfützen, welche schneller abtrocknen. Moderne



1 + 2 Kontaktwinkel der hydrophoben und hydrophilen Oberflächen.



3 Nahaufnahme einer Koralle. Die Kleinstrukturen vergrößern die Oberfläche.



4 Mikroskopische Aufnahme der Oberfläche von »Startop« mit seinen korallenartigen Füllkörpern.

Grafik/Fotos: Baunit

Produkte für die Fassadenflächen sind dem Ziel näher, die Oberfläche schneller trocknen zu lassen und damit die Verschmutzungsneigung zu reduzieren.

Hydrophob und hydrophil kombiniert

Die neueste Innovation von Baunit, der »Startop«, ist ein Fassadenprodukt, das hydrophobe und hydrophile Eigenschaften im Zusammenspiel nutzt. Ein spezieller Füllstoff verfügt über tausende winzige Hohlräume, was eine extrem große Oberfläche bedeutet – wie bei einer Koralle. Mit einer wasserspreizenden Eigenschaft auf der feinen Mikrostruktur wird aufliegende Feuchtigkeit auf die vergrößerte Oberfläche gut verteilt. Hydrophobe, wasserabweisende Eigenschaften in der Matrix vom Putz oder der Farbe bewirken eine gute Wasserabstoßung. Vergleichstests zeigen, dass derart gestaltete Oberflächen eine raschere Abtrocknung von aufliegender Feuchtigkeit erreichen. Die Verschmutzungsanfälligkeit gegenüber einem Algen- und Pilzbefall liegt damit geringer vor.

Technische Weiterentwicklungen bringen innovative Produkte und Funktionseigenschaften, die insbesondere das Ziel haben, trockene Oberflächen zu erhalten. Ein Zusammenspiel dieser Produkte mit bioziden Wirkstoffen verzögert den Befall von Mikroorganismen auf der Fassade. Ohne den Filmschutz ist, besonders bei Flächen mit höherer Befallsanfälligkeit, Vorsicht geboten. Biozidfreie Produkte sollten für den Einsatz auf exponierten Flächen Erfahrungswerte für die Dauerhaftigkeit vorweisen können. Um Reklamationen zu vermeiden, ist der Bauherr über die Situation einer eventuell früheren Verschmutzung aufzuklären.

Forderung (und Trend) an die Industrie ist, mittelfristig Produkte ohne die Notwendigkeit von chemischen Wirkstoffen zu entwickeln.

Markus Haberland,
Produktmanager Baunit GmbH

Themenvorschau für die Oktober-Ausgabe

ausbau+fassade

Raumakustik

Deckensegel, Absorber, Baffeln etc.

- **Messtechnik:** vom Datenlogger bis zur Thermografie
- **Steigtechnik:** Leitern, Gerüste, Arbeitsbühnen

Gerne beraten wir Sie!



Sibylle Lutz
☎ 0511 35319830
E-Mail: kontakt@
Verlagsbuero-Lutz.de



Gabriele Meyer-Dahms
☎ 07331 30708-20
E-Mail: gabriele.meyer@
ausbauundfassade.de

Erscheinungstermin:
25. September 2018