



Sondermerkblatt Nr. 4

Trocknung von Anstrichen, Beschichtungen und Putzen an Aussenflächen

Je nach Untergrund und Anforderungen an die zu beschichtenden Flächen kommen unterschiedliche Anstrichsysteme zur Anwendung. Die Eigenschaften und das Leistungspotential einer Beschichtung verlangen vom Verarbeiter Kenntnisse über das Produkt oder System und diesbezüglich werden von den Herstellern technischen Informationen und Verarbeitungsrichtlinien zur Verfügung gestellt.

Damit ein Anstrich oder Beschichtung auch nach der Applikation ihre Funktion erfüllen kann, sind nebst den technischen Aspekten auch die klimatischen Faktoren während der Verarbeitung und Trocknung von grosser Bedeutung. Dies gilt nicht nur im Aussenbereich, sondern auch im Innenbereich.

Je nach Art des Bindemittels reagieren die Beschichtungen unter ungünstigen klimatischen Bedingungen sehr unterschiedlich. Aber was heisst ungünstig? In vielen Datenblättern wird die Trocknungszeit eines Produkts erwähnt, z.B. bei +20° C und 65% rel. Luftfeuchtigkeit in 2-3 Std. oberflächentrocken. Oder, untere Temperaturgrenze bei der Verarbeitung und Trocknung +5° C für Material, Untergrund und Umluft. Da sich die klimatischen Bedingungen nicht nur der Jahreszeit entsprechend ändern, sondern auch in wenigen Stunden komplett anders sein können, muss diesem Umstand grosse Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Beschichtungen und Putze auf Basis von Acrylatdispersionen trocknen bekanntlich physikalisch durch Verdunsten des Wassers. Je nach Witterung, Luftfeuchtigkeit und Untergrund können extreme Unterschiede in der Trocknungsgeschwindigkeit auftreten. Wird eine Beschichtung bei Föhneinwirkung oder trockener Hitze appliziert, ist die physikalische Trocknung derart schnell, dass sich Unregelmässigkeiten im Erscheinungsbild der Fassade zeigen. Dies können Rollerstreifen und Ansätze sein, aber auch Strukturunterschiede bei einem Kunststoffputz. Oftmals wird diesem Umstand Rechnung getragen indem die Farbe oder der Putz zusätzlich verdünnt wird, in der Hoffnung, dass wie eben beschrieben die Trocknung verzögert wird. Und wird das so wichtige „nass in nass-Applizieren“ nicht praktiziert, sind eben die Unregelmässigkeiten vorprogrammiert.

Noch gravierender äussern sich die klimatischen Bedingungen bei den sogenannten mineralischen Beschichtungen. Ob es sich dabei um eine Organosilikatfarbe eine Reinsilikatfarbe oder Kalkfarbe handelt, die Bedingungen müssen stimmen.

Ein bei „Normalklima“ trocknender Kunstharzputz kann zum Beispiel bei Föhneinwirkung oder trockener Hitze schier unter der Glättkelle anziehen und innert kurzer Zeit trocknen, sodass eine ansatzfreie Verarbeitung fast nicht möglich ist oder feine Schwindrissbildung sichtbar wird. Der gleiche Putz bleibt dagegen bei extremer Luftfeuchtigkeit und niederen Temperaturen tagelang feucht und weich.

Hier handelt es sich um physikalische Gesetzmässigkeiten, auf die das Material selbst wenig Einfluss hat und die deshalb bei der Verarbeitung unbedingt beachtet werden müssen. Die Putz-Technik hat seit jeher die Beachtung gewisser Regeln und Vorsichtsmassnahmen in Abhängigkeit von der Witterung verlangt. Ähnliches gilt für Anstriche und Beschichtungen.

Für die Trocknung ist nicht nur die Aussentemperatur, sondern auch Saugeffekt und Temperatur des Untergrundes sowie Wind und Luftfeuchtigkeit mit entscheidend.

Silikatputze und –Farben erhärten durch Verdunsten des Wassers und chemischer Verkieselung. Die erwähnten Gesetzmässigkeiten gelten vollumfänglich auch für diese Materialgattung. Silikatprodukte reagieren empfindlicher auf extreme Temperaturen als Dispersionsprodukte. Trocken-heisse wie auch feucht-kühle Witterung ist ungünstig (Gefahr von fleckigem Auftrocknen). Es muss unbedingt eine Verarbeitungstemperatur von mind. + 8°C für Luft und Untergrund bis zur Trocknung beachtet werden.

Während Kunstharzputze und Dispersionsfarben auch nach tagelangem Feuchtbleiben bei günstigeren Trocknungsbedingungen einwandfrei verfilmen, erreichen Silikatbeschichtungen nach längerem Nassstehen, infolge zu kühler und feuchter Witterung bei der späteren Trocknung, nicht mehr ihre normale Festigkeit. Bei Regenbelastung kommt es zu Wasserglasauswanderungen und Fleckenbildungen. Bei trocken-warmer Witterung besteht die Gefahr, dass der Silikatbeschichtung zu schnell das Wasser entzogen wird und das Wasserglas nicht ausreichend abbindet. In der Folge fängt diese Beschichtung schneller und stärker an zu kreiben.



Sondermerkblatt Nr. 4

Für die Praxis bedeutet das:

1. Nicht unter extremer Hitze- oder Windeinwirkung (Föhn) verputzen. Starke Sonneneinstrahlung oder Föhneinwirkung auf den eben erst aufgezogenen Putz kann zu feiner Schwindrissbildung führen (in erster Linie ein optischer und nicht qualitativer Effekt). In Anstrichen und speziell in dickeren Beschichtungen kann direkte Sonneneinstrahlung Blasenbildung verursachen. Die Fläche muss deshalb bis zur Durchtrocknung vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden.
2. Bei warmer Witterung genügend Arbeiter einsetzen, um Ansätze zu vermeiden. Nicht auf den aufgeheizten Untergrund arbeiten, direkte Sonneneinstrahlung erforderlichenfalls durch Schutzplanen verhindern.
3. Vorsicht bei nasskaltem, nebligem Wetter und hoher Luftfeuchtigkeit. Längere Trocknungszeit berücksichtigen, Fläche notfalls mit Plastikbahnen schützen.
4. Im Spätherbst (bei WDV-Systeme generell) nicht verputzen, bevor Innenputz, Gips und Unterlagsböden erstellt und ausgetrocknet sind.
5. Bei Frostgefahr: Grundsätzlich keine Kunstharzdispersions- oder Silikatprodukte verarbeiten. Für Dispersionsprodukte eine Temperaturgrenze von mind. + 5°C für Luft und Untergrund bis zur Trocknung beachten. Für Silikatfarben und Silikatputze unbedingt Temperaturgrenze von mind. + 8°C für Luft und Untergrund bis zur Trocknung einhalten.
6. Bei Temperaturen um oder unter dem Gefrierpunkt kann nur noch mit wasserfreier Fassadenfarbe auf trockenen und eisfreien Flächen gestrichen werden.

Diese Information ist auf Basis des neuesten Standes der Technik und unserer Erfahrungen zusammengestellt worden. Im Hinblick auf die Vielfalt der Untergründe und Objektbedingungen wird jedoch der Käufer / Anwender nicht von seiner Verpflichtung entbunden, unsere Werkstoffe in eigener Verantwortung auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck unter den jeweiligen Objektbedingungen fach- und handwerkgerecht zu prüfen. Bei einer Neuauflage verliert diese Druckschrift ihre Gültigkeit.

Nänikon, Oktober 2015