



# Sondermerkblatt Nr. 2

## Überstreichen von Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS)

Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) werden seit über 50 Jahren in grossem Umfang für die Fassadendämmung eingesetzt. Langzeitbeobachtungen auf wissenschaftlicher Basis belegen, dass die Lebensdauer und die notwendigen Renovierungsintervalle bei sachgerechter Verarbeitung, Wartung und Instandhaltung gleich einzustufen sind wie die von herkömmlich verputztem Mauerwerk.

Beim Überstreichen von Wärmedämm-Verbundsystemen gilt es besonders die physikalischen Grundsätze der Fassadenfarbe zu beachten. Werden jene nicht berücksichtigt, können umfangreiche Schäden des ganzen Systems daraus resultieren. Diesbezüglich ist die Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl ( $\mu$ -Wert) und der sd-Wert von grosser Bedeutung für die Auswahl von Fassadenbeschichtungen.

Der  $\mu$ -Wert ist ein Mass für die Dichtigkeit eines Materialgefüges gegen diffundierende Wassermoleküle. Der kleinstmögliche Widerstand ist der einer ruhenden Luftschicht, der gleichzeitig auch als Bezugspunkt dient und somit die Diffusionswiderstandszahl  $\mu = 1$  hat. Baustoffe und Beschichtungen haben also  $\mu$ -Werte grösser als 1.

Der  $\mu$ -Wert alleine reicht als solches aber nicht aus, denn die Schichtstärke einer Fassadenfarbe kommt in der Berechnung dazu. Wird der  $\mu$ -Wert mit der Schichtstärke multipliziert erhält man den sogenannten sd-Wert in Meter.

**Je kleiner der sd-Wert, desto dampfdurchlässiger ist eine Beschichtung.**

sd-Wert < 0.14 m	(hoch dampfdurchlässig)
sd-Wert = 0.14 bis 1.4 m	(mittel dampfdurchlässig)
sd-Wert > 1.4 m	(gering dampfdurchlässig)

Beispiel:

Histolith Fassadenkalk	sd-Wert = 0.03 m	(hoch dampfdurchlässig)
ThermoSan NQG	sd-Wert = 0.14 m	(hoch dampfdurchlässig)
Amphibolin	sd-Wert = 0.14 bis 1.4 m	(mittel dampfdurchlässig) Farbtonabhängig

Beschichtungen mit einem hohen sd-Wert können im Laufe der Zeit zu höherem Feuchtegehalt im Aussenputz und äusseren Wandbildner (WDVS) führen. Dieser Umstand führt folglich zu erheblichen Schäden im System. Daher ist es von enormer Bedeutung, dass die Vorgaben - hinsichtlich Fassadenfarben - der Systemlieferanten eingehalten 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 handwerksgerecht zu prüfen. Bei einer Neuauflage verliert diese Druckschrift ihre Gültigkeit.

Nänikon, Oktober 2015