

**AQUA PURAVision**  
**Hydroaktives Dämmsystem ohne Biozide:**  
**dauerhaft frei von Algen und Pilzen**

**Manuel Döhler, B.Eng.**  
**Bauberater**  
**SCHWENK Putztechnik GmbH & Co. KG**

# Algen und Pilze



Messeforum "Innovative Dämm- und Baustoffe"

# Algen und Pilze



**...auch Vorhangfassaden sind betroffen!**

# Algen und Pilze

... Algen sind auch auf Verkehrsschildern, Masten, Parkbänken, Pergolen u.a. allgegenwärtig.



**Wachstum auf allen Oberflächen,  
da kein Nährboden benötigt wird, nur Feuchtigkeit**

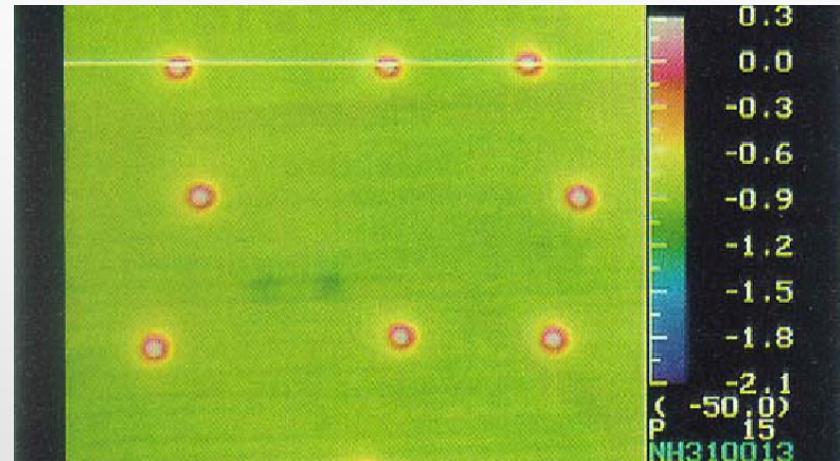
# Algen und Pilze



# Einfluss der Oberflächentemperatur



Quelle: Fraunhofer-Institut, Bauphysik



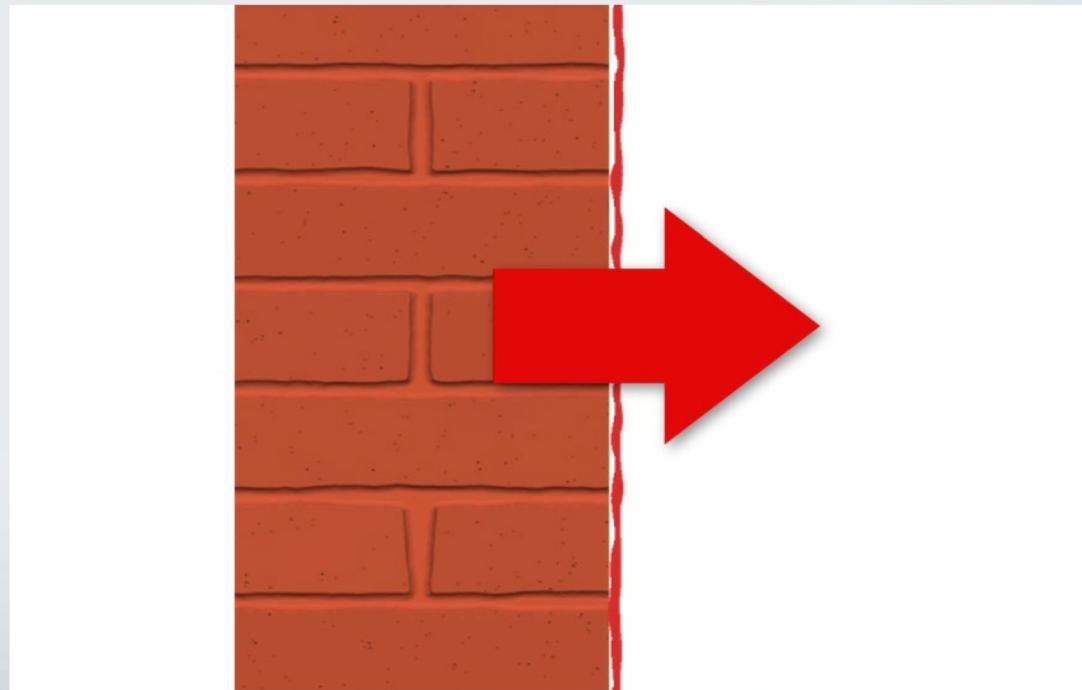
Quelle: Fraunhofer-Institut, Bauphysik

**Was trocken bleibt  
bzw. schnell abtrocknet  
bleibt frei von Algen & Pilzen**



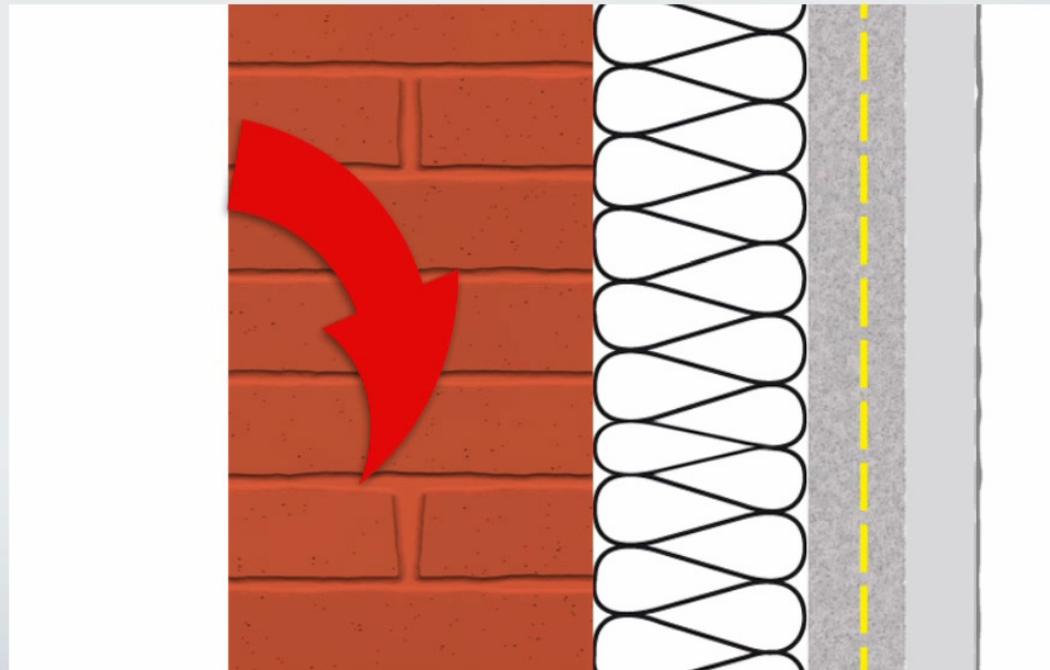
# Grundlagen Feuchte auf WDVS

## Ungedämmte Aussenwand

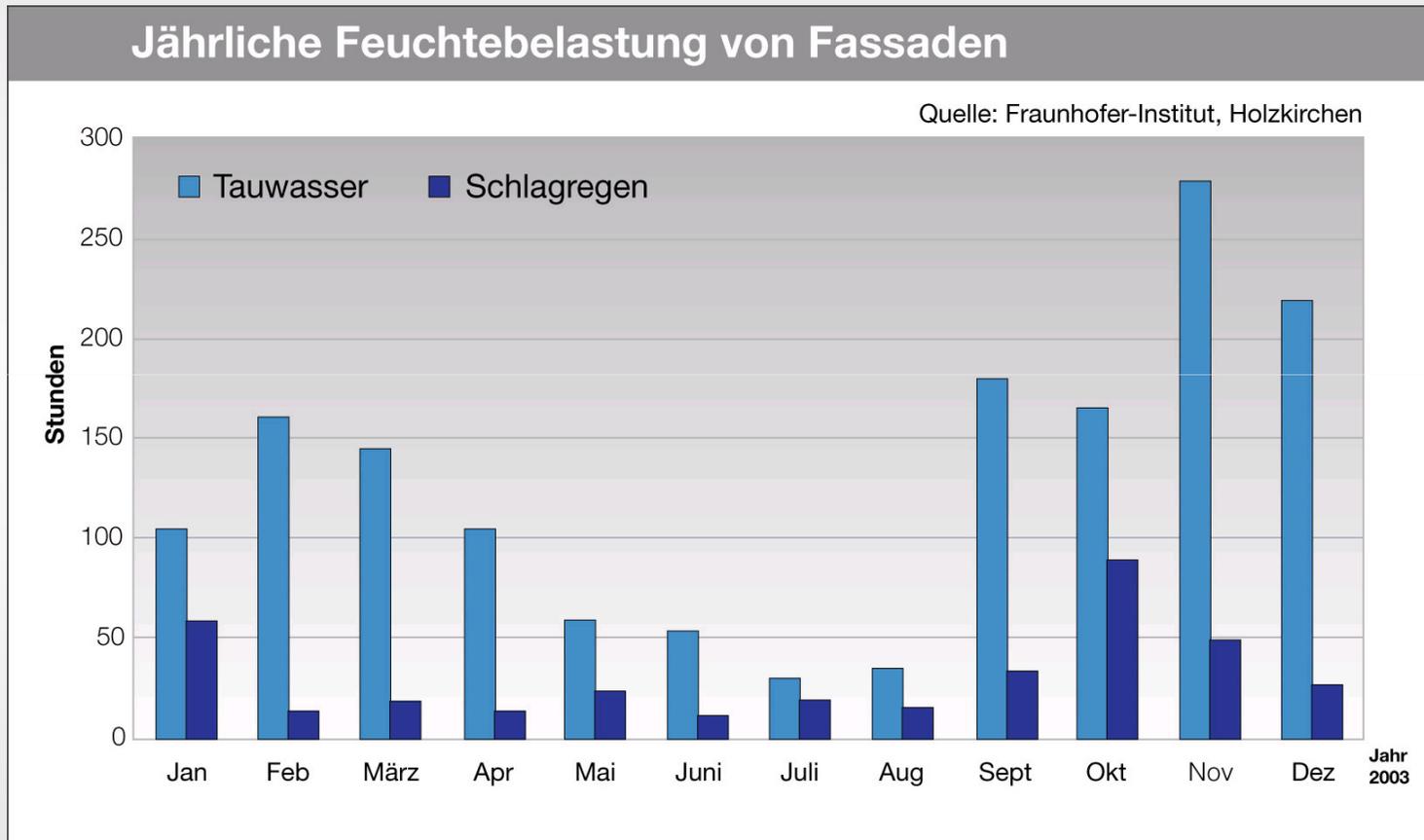


# Grundlagen Feuchte auf WDVS

## Wand mit Aussenwärmedämmung



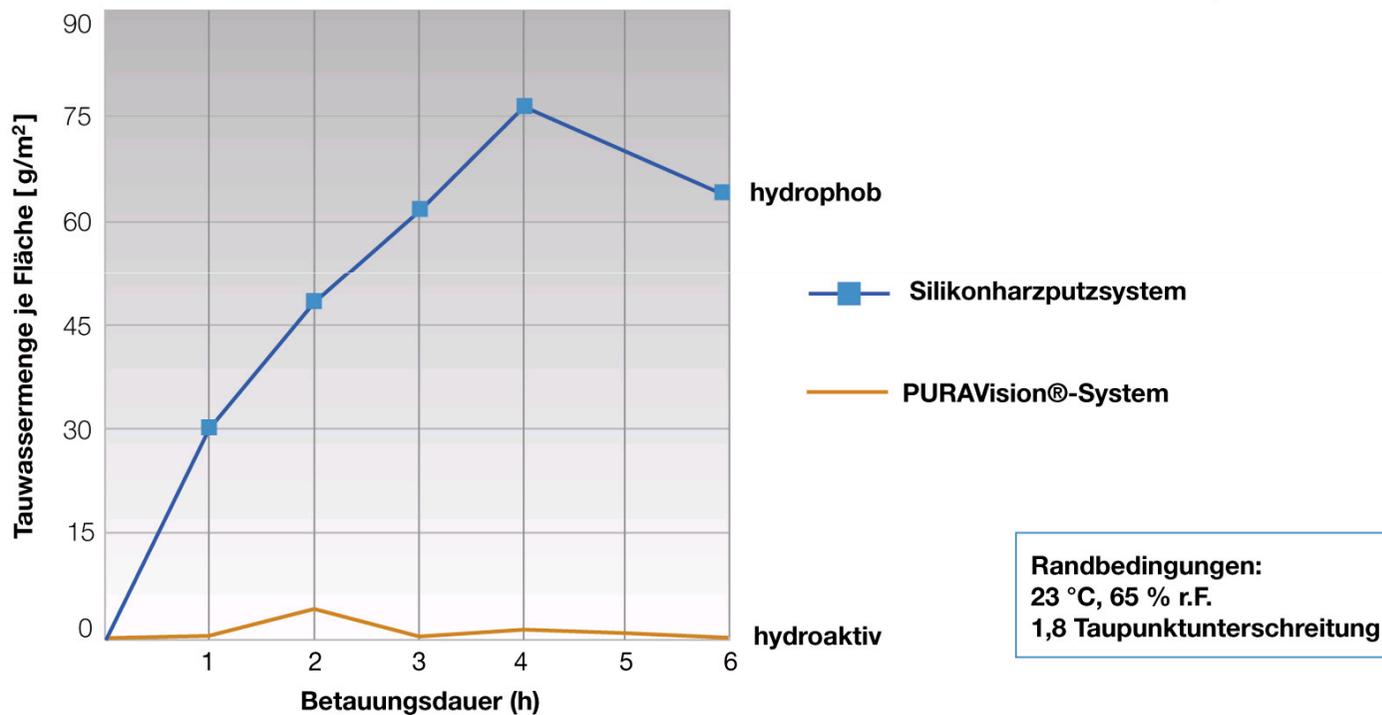
# Grundlagen Feuchte auf WDVS



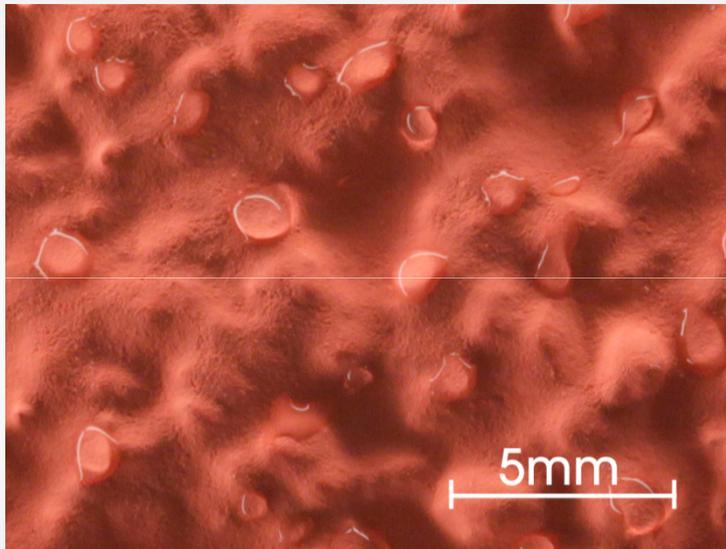
# Grundlagen Feuchte auf WDVS

## Tauwassermenge auf Fassaden

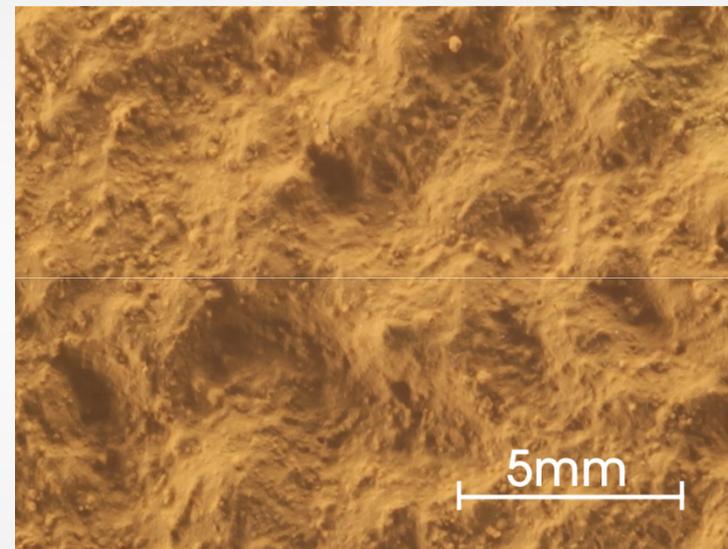
Quelle: Fraunhofer-Institut, Holzkirchen



## Betauung:

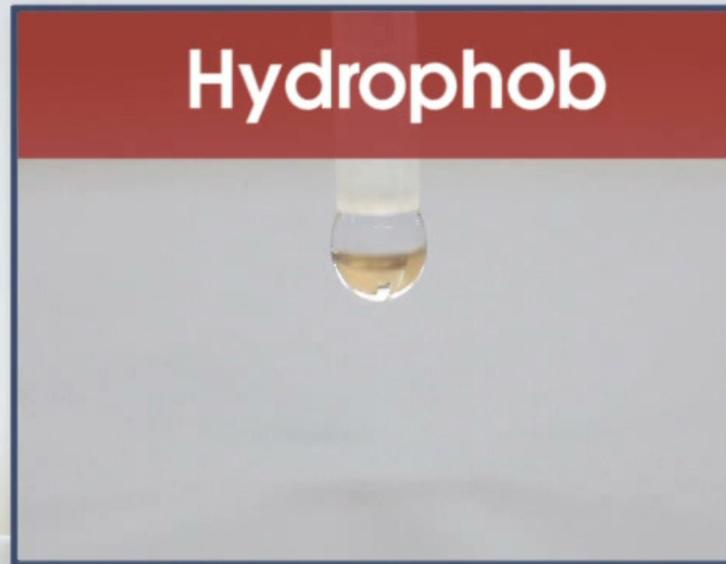


**hydrophobe Oberfläche**

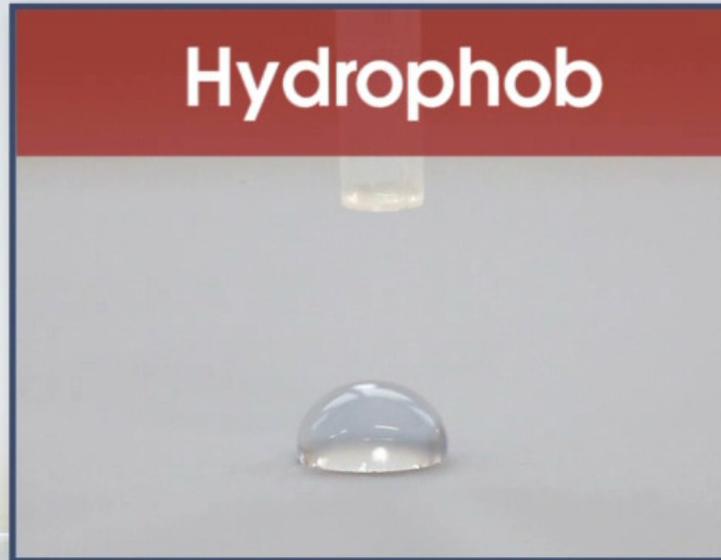


**hydrophile Oberfläche**

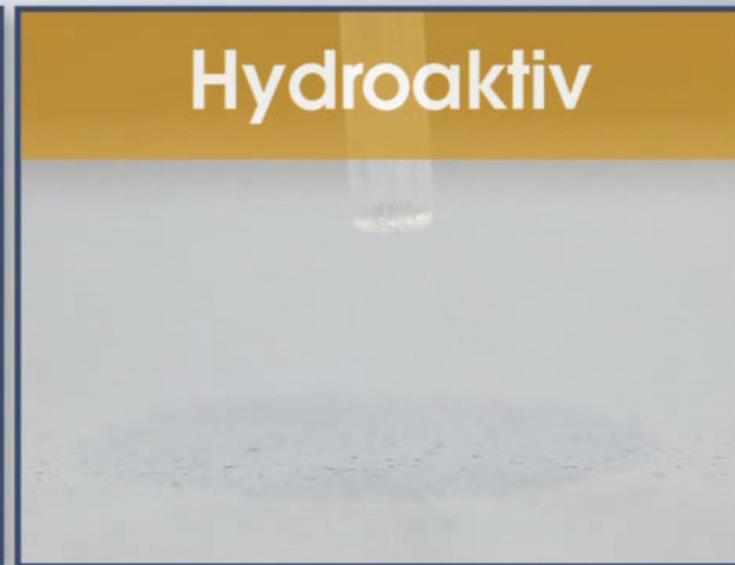
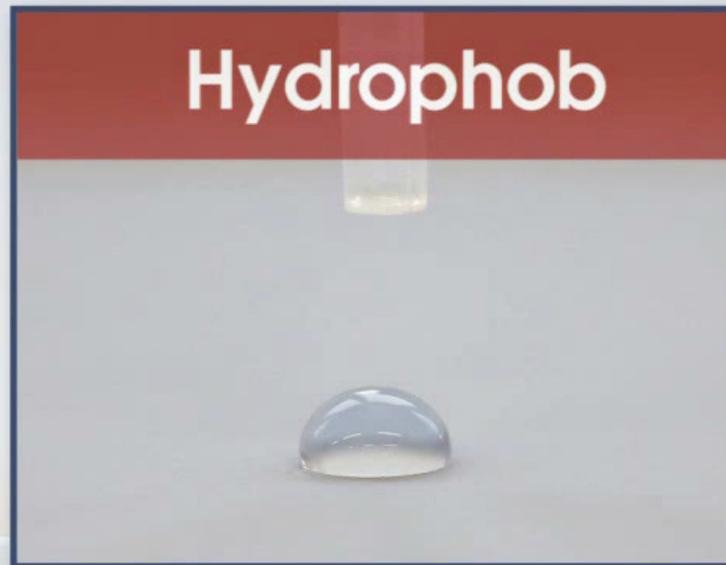
# Grundlagen Feuchte auf WDVS



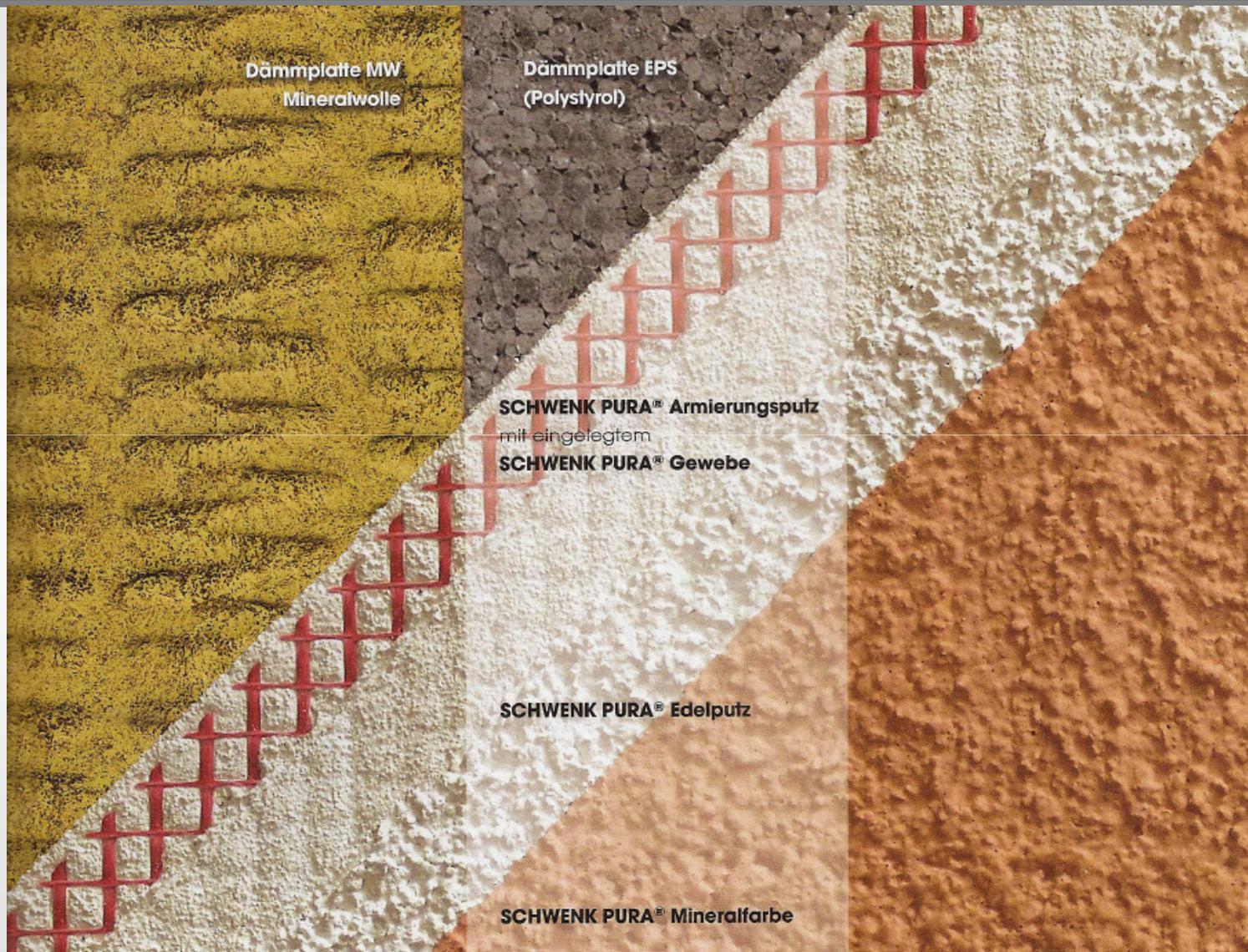
# Grundlagen Feuchte auf WDVS



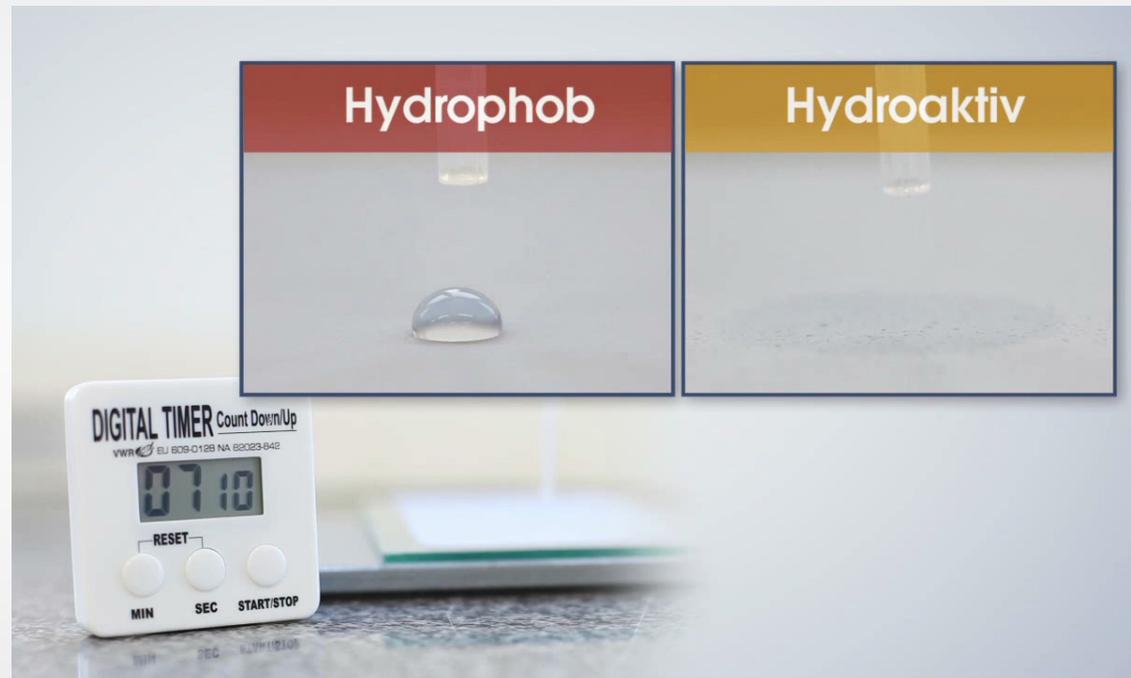
# Grundlagen Feuchte auf WDVS



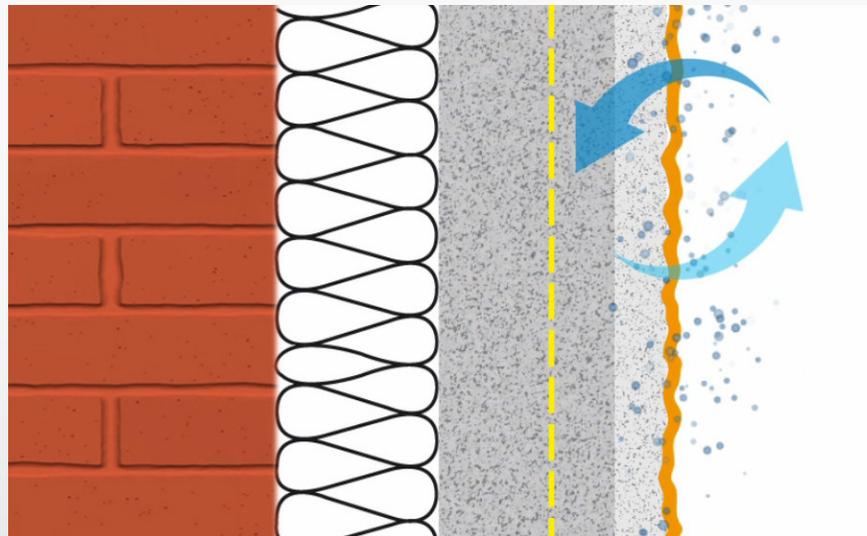
# Aufbau eines biozidfreien WDVS



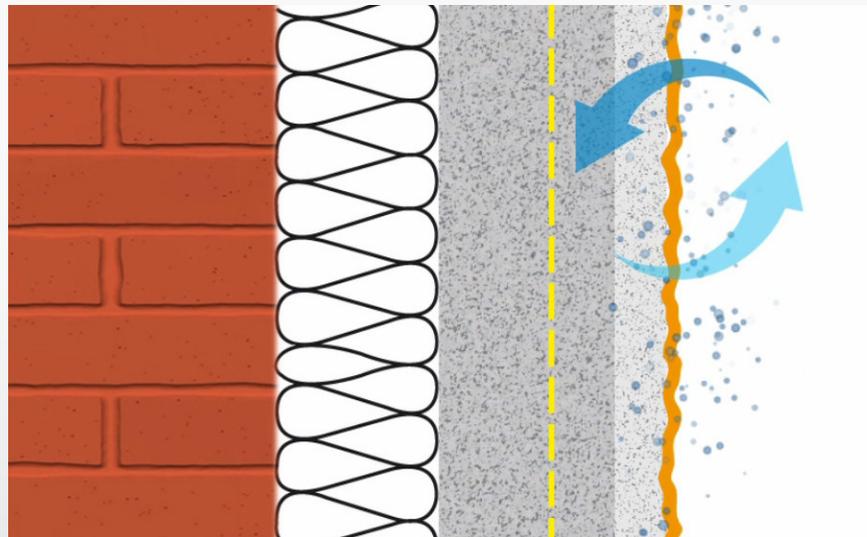
## 1. Die hydrophile Oberfläche erlaubt eine spontane Benetzung



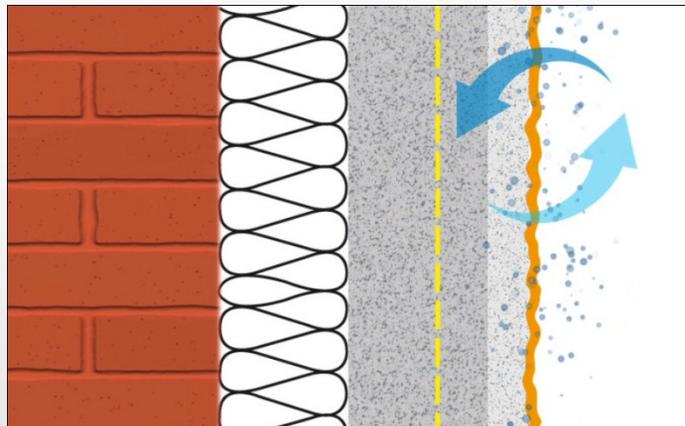
1. Die hydrophile Oberfläche erlaubt eine spontane Benetzung
2. **Wasser wird in den oberen Schichten aufgenommen**



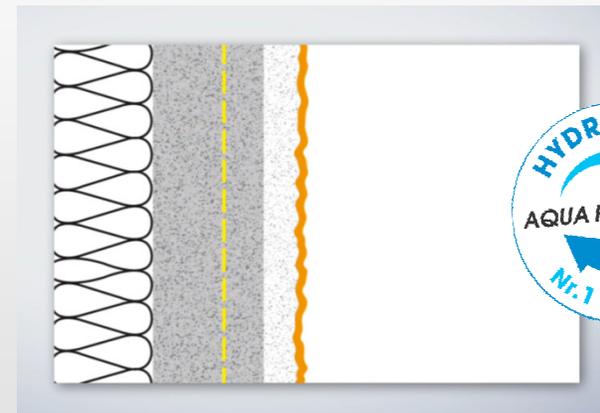
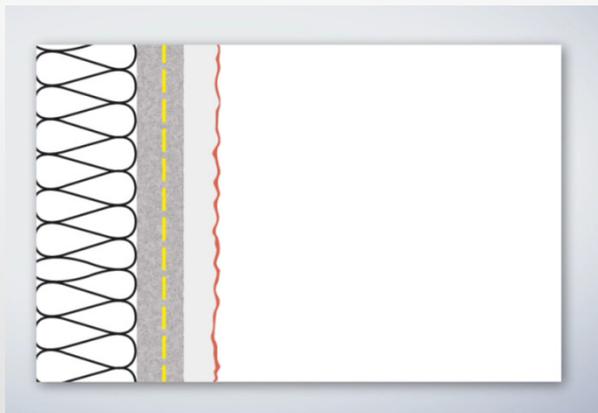
1. Die hydrophile Oberfläche erlaubt eine spontane Benetzung
2. Wasser wird in den oberen Schichten aufgenommen
3. **Abgestimmte Wasseraufnahme gewährleistet einen trockenen Dämmstoff**



1. Die hydrophile Oberfläche erlaubt eine spontane Benetzung
2. Wasser wird in den oberen Schichten aufgenommen
3. Abgestimmte Wasseraufnahme gewährleistet einen trockenen Dämmstoff
4. **Schnelle Rücktrocknung durch hohe Kapillaraktivität von Putz und Farbe**



1. Die hydrophile Oberfläche erlaubt eine spontane Benetzung
2. Wasser wird in den oberen Schichten aufgenommen
3. Abgestimmte Wasseraufnahme gewährleistet einen trockenen Dämmstoff
4. Schnelle Rücktrocknung durch hohe Kapillaraktivität von Putz und Farbe
5. **Thermische Masse der Putzschicht verzögert die Betauung**



➤ **Erste Anwendung September 2005**

➤ **Gesamtfläche bis 10/2011**

- 250.000 m<sup>2</sup> in CH, D, Benelux
- ca. 250 Objekte

➤ **Dämmstoffe**

- 65 % Mineralwolle
- 30 % EPS
- 5 % Holzweichfaser



Europäische Technische Zulassung  
ETA-09/0232 PURAVision SYSTEM MD



Europäische Technische Zulassung  
ETA-09/0279 PURAVision SYSTEM KD



Institut Bauen  
und Umwelt e.V.

Umweltproduktdeklaration ISO 14025  
Deklarationsnummer EPD-SPT-2009251-D



## Allgemein bauaufsichtliche Zulassung PURAVision EPS, Z.33.84-1285



## Allgemein bauaufsichtliche Zulassung PURAVision MW, Z.33.84-1286



**SCHWENK AQUAPURA®*Vision***

**mineralisch – natürlich  
gegen Algen und Pilze**