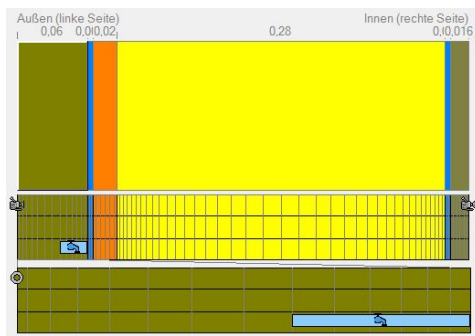
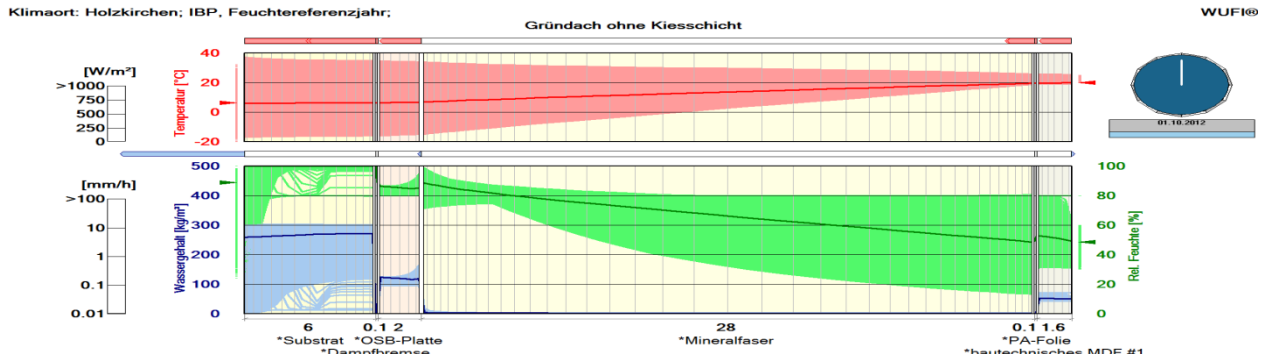


Hygrothermische Simulation



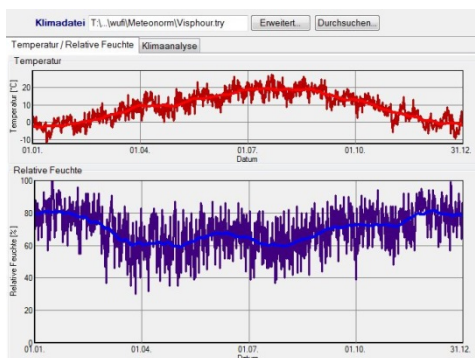
WOZU EINE HYGROTHERMISCHE SIMULATION

Neben dem wärmetechnischen ist auch das feuchtetechnische Verhalten eines Bauteils wichtig. Zu viel Feuchte im Bauteil kann zu Schäden führen. Um herauszufinden, wie sich die Feuchte in einem Bauteil verhält, kann mittels Computersoftware das betrachtete Bauteil simuliert und analysiert werden. Dabei wird untersucht, ob sich in bestimmten Schichten des Bauteils Feuchte ansammelt und so die Konstruktion durchfeuchtet, oder ob materialspezifische Feuchtwerte überschritten werden.

AUSWIRKUNG VON FEUCHTE

Gelangt zu viel Feuchtigkeit in ein Bauteil können die Materialeigenschaften beeinträchtigt werden:

- Verminderung der Wärmedämmeigenschaften
- Verstärkte Verschmutzung
- Algen- oder Schimmelpilzbildung
- Schäden durch Frost, Fäulnis oder Korrosion



DIFFUSIONSOFFENES BAUEN

Dem heutigen Stand der Technik entsprechend wird die innen liegende Luftdichtigkeitsschicht meist durch eine diffusionsoffene Dampfbremse sichergestellt. Dadurch wird ermöglicht, dass die durch Leckagen in das Bauteil gelangte Feuchtigkeit durch den Umkehrdruck, welcher durch die Sonnenstrahlung im Sommer entsteht, nach innen diffundieren kann.

Zur Qualitätssicherung der Luftdichtigkeitsschicht wird in vielen Fällen eine Luftdichtigkeitstest (BlowerDoor) durchgeführt.

