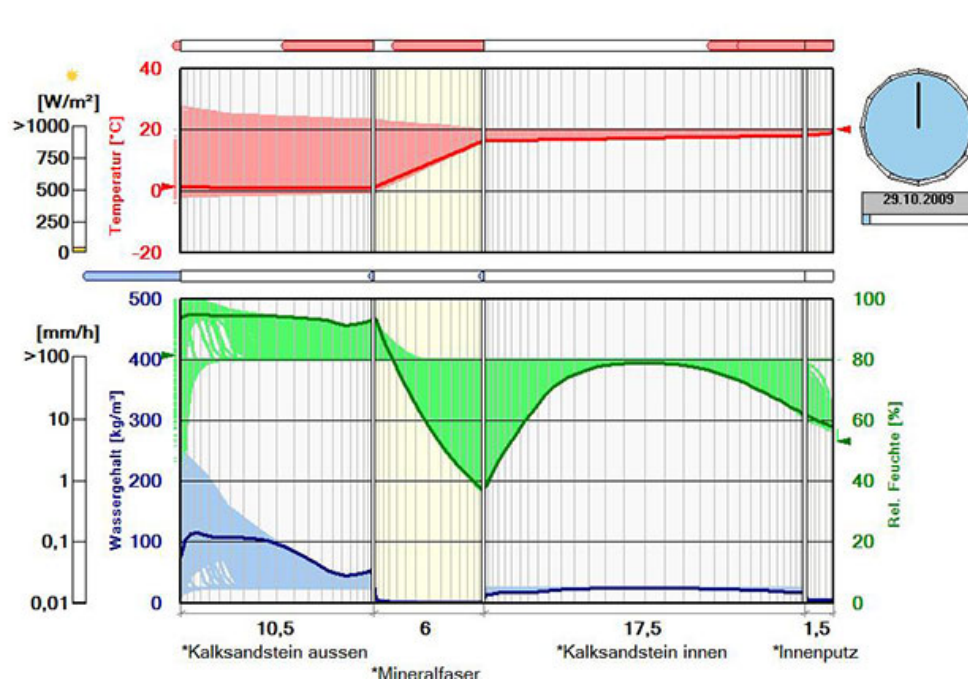


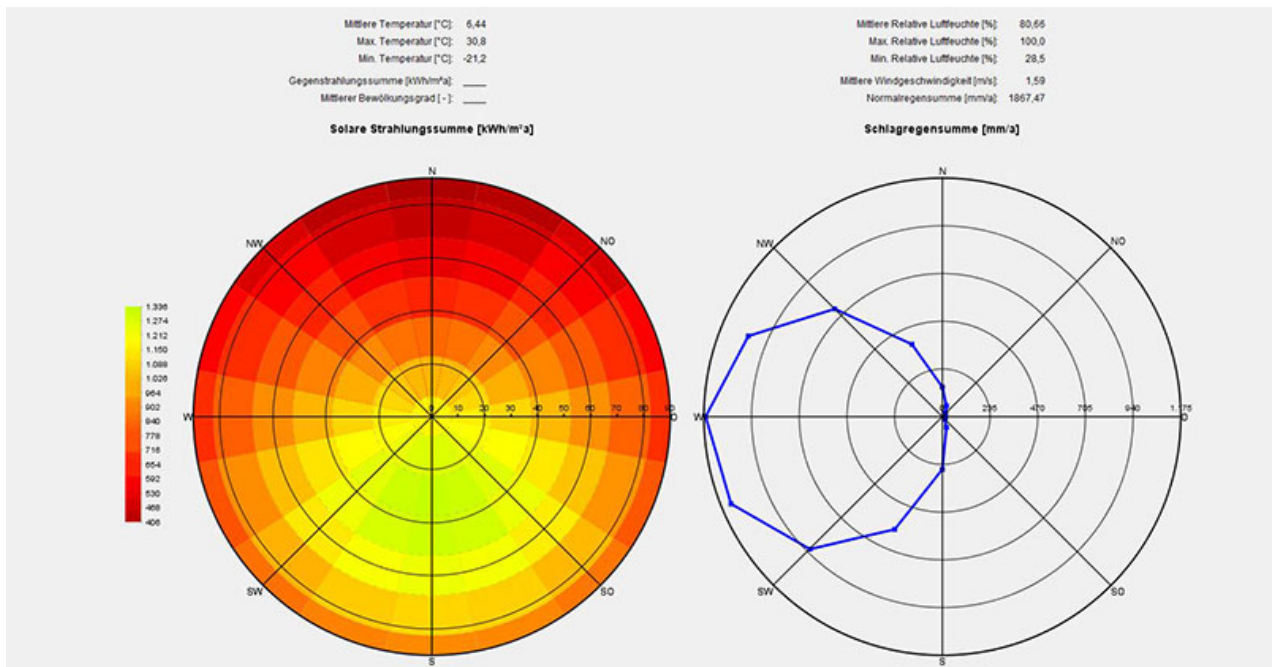
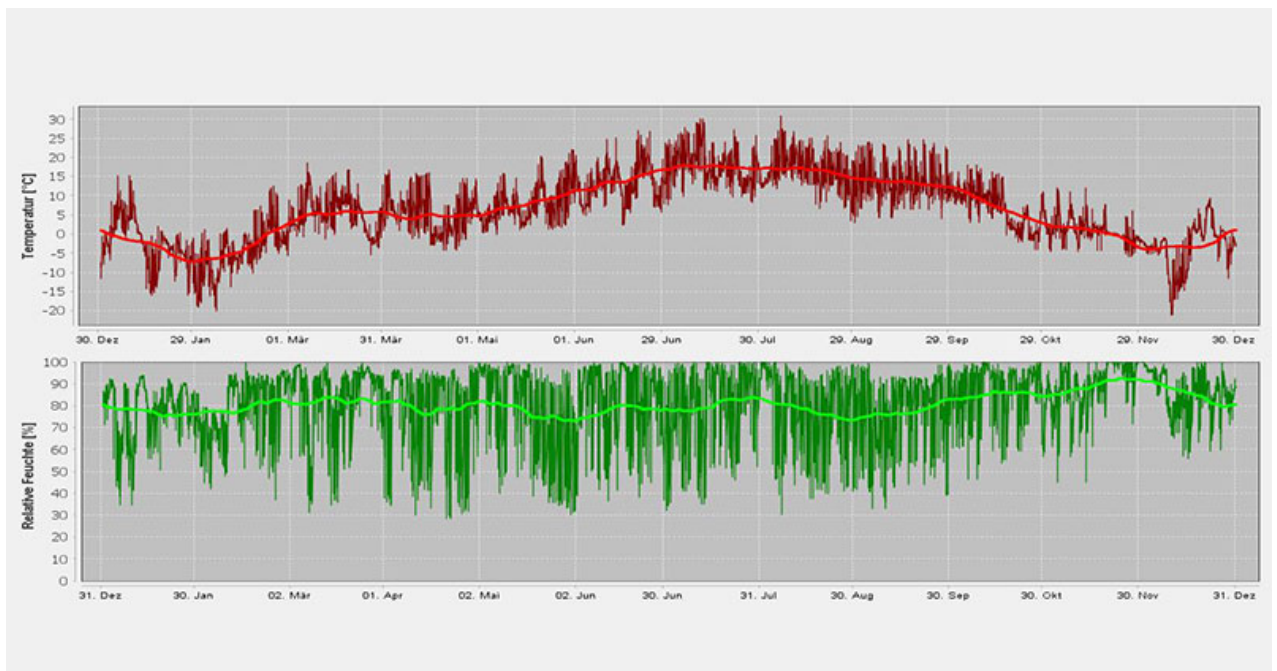
Hygrothermische Simulation

Die hygrothermische Simulation berücksichtigt die **Klimaverhältnisse** zwischen „Innen“ und „Außen“ (Taupunktproblematiken) sowie **Einflüsse** durch Schlagregen, Verschattung, Sommercondensat, Luftkonvektion und Erdfeuchte. Hierbei können die **feuchtetechnischen Transportvorgänge in Bauteilen** zuverlässig untersucht und ein ggf. vorhandenes Schadensrisiko beurteilt werden. Ein- bzw. zweidimensionale hygrothermische Simulationen werden hierbei klassisch bei Holzkonstruktionen, Fachwerkkonstruktionen, Innendämmungen sowie Dachkonstruktionen eingesetzt.

Wir berechnen / simulieren für Sie:

- Austrocknungsdauer von Baufeuchte
- Tauwasserproblematik
- Wasseraufnahme Schlagregen
- Feuchtegehalt und Einfluss auf thermische Eigenschaften
- Untersuchung feuchteempfindlicher Materialien (Holzbau)





Weiter besteht die Möglichkeit, die hygrothermischen Untersuchungen auf **komplette Gebäudemodelle** auszuweiten. Zusätzlich zu den Bauteilsimulationen können hierbei Ergebnisse zu den Raumklimaverhältnissen generiert werden.

Wir berechnen / simulieren für Sie:

- Raumklima, thermischer Komfort und Energiebedarf
- Strategien zur Verringerung sommerlicher Überhitzung
- Einfluss der Austrocknung von Baufeuchte auf das Gesamtgebäude (Energiebedarf)
- Energieeffizientes Lüftungsverhalten
- Hygrothermische Bauteilbewertung unter nutzungsabhängigen Raumklimabedingungen

Die Untersuchungen finden hierbei mit den speziell dafür entwickelten Softwareprogrammen des Fraunhofer IBP statt.