

GLASGrün - Factsheet Innenraum

Regulierung von Klima, Energiebedarf und Wohlbefinden in GLASverbauten durch bautechnisch integriertes, vertikales GRÜN

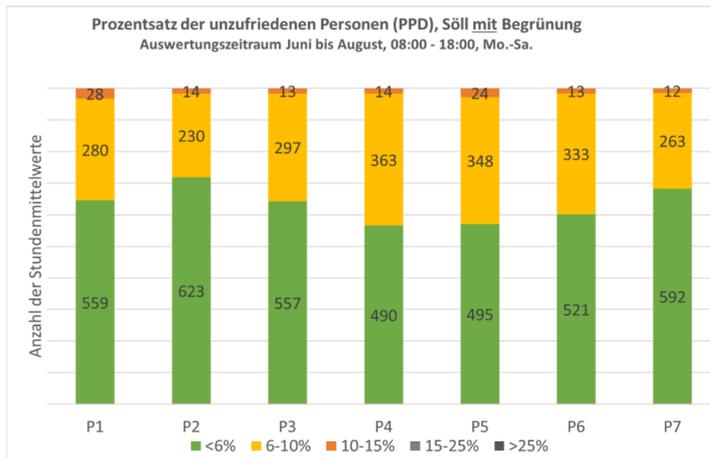
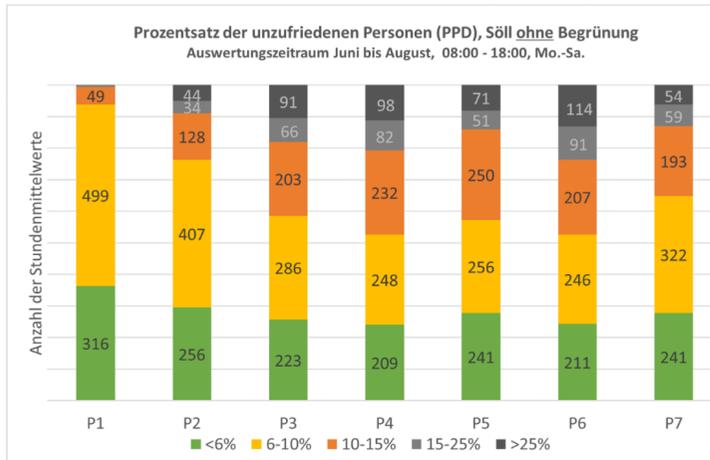
Rudolf Binting, Maximilian Poiss, Anna Briefer, Rosemarie Stangl | Juli 2025

Überblick

GLASGrün entwickelte modulare Grünsysteme zur nachträglichen, vertikalen Verschattung von Gebäudeglasflächen durch Kletterpflanzen. An zwei Standorten, in Tirol und Wien wurden Systeme erprobt, deren Wirkung auf Mikroklima im Innen- und Außenraum sowie die Akzeptanz untersucht wurde.

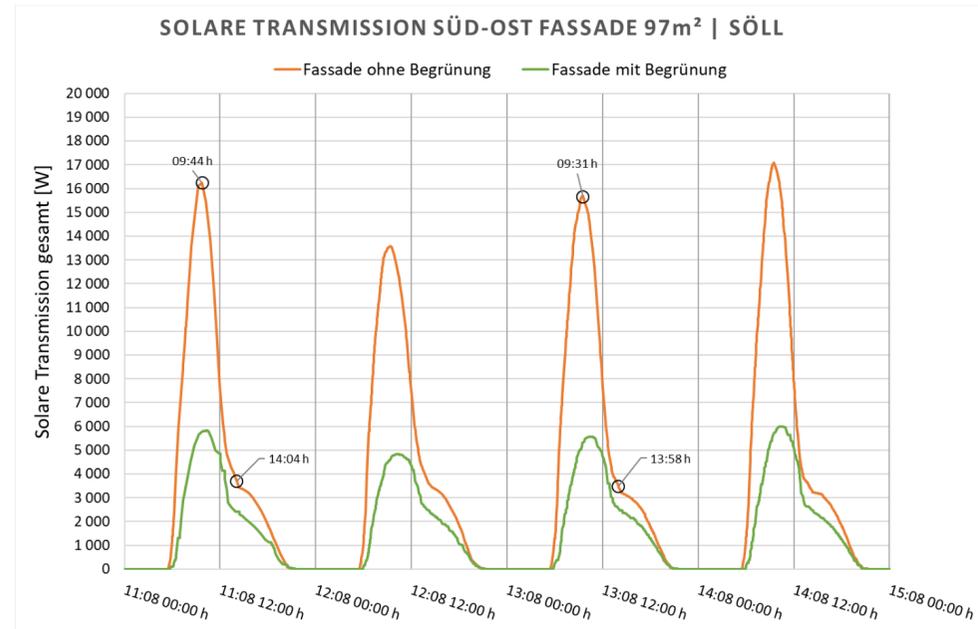
Thermische Behaglichkeit

Nach ÖNORM EN ISO 7730 wurde eine PPD (Predicted Percentage of Dissatisfied) Simulation für eine Fassade ohne und mit Begrünung erstellt.



Einträge solarer Strahlung (Söll, Tirol 2024)

Als Referenzzeitraum für die Untersuchung wurde der 11. bis 15. August gewählt, da in dieser Phase eine besonders hohe solare Einstrahlung auftritt. Grundlage der Berechnung war eine Glasfassadenfläche von 97 m². An der Süd-Ost-Fassade erreichen die solaren Einträge ihren Höchstwert Mitte August zwischen 09:30 und 09:45 Uhr. Am 11. August konnten im Vergleich zu einer unbegrünten Fassade die Spitzenwerte der Einstrahlung um bis zu 65 % (ca. 10.000 Watt) und der gesamte Tageseintrag um 53,6 % (46,4 kWh) reduziert werden.



- Grünverschattung erhöht thermischen Komfort.
- Der Blendschutz ist im Sommer zusätzlich erhöht.