

Planungssoftware für Wintergärten:

Atmosphäre zum Wohlfühlen

Wintergärten mit großen Glasflächen ermöglichen ein hohes Maß an Wohnkomfort. Leider neigen sie jedoch vor allem in der warmen Jahreszeit zur Überhitzung – der thermische Komfort leidet extrem und unter ungünstigen Bedingungen können nachhaltige Schäden an Pflanzen und sogar an den verwendeten Baumaterialien auftreten.

Bei unzureichendem Sonnenschutz gelangt Wärmestrahlung in das Innere des Wintergartens, die den Raum nicht mehr verlassen kann – der sprichwörtliche Treibhauseffekt ist die Folge. Nur mit gezielten Beschattungs- und Lüftungsmaßnahmen läßt sich dem wirksam begegnen: Durch rechtzeitige Abschattung der Glasflächen beispielsweise gelangt die Wärmestrahlung erst gar nicht in den Wintergarten. Gezielte Lüftungsmaßnahmen hingegen lassen sich ohne großen Bedienungs Aufwand über Temperatursteuerungen auslösen und verhindern eine Überhitzung durch Zumischung kühlerer Außenluft.

Ideale Ergebnisse werden jedoch erst durch Beschattung in Verbindung mit kontrollierter Außenluftzufuhr erzielt. Um auch in den Sommermonaten ein angenehmes Klima im Wintergarten zu garantieren, ist deshalb eine Kombination beider Maßnahmen sinnvoll.

Neue Planungssoftware

Wirksame Beschattungs- und Lüftungseinrichtungen müssen bereits in der Planungsphase des Wintergartens berücksichtigt werden. Hier bietet „Wind 4.0“, eine von der Siegenia Lüftungstechnik neu entwickelte Software, Planern und Wintergartenbauern umfassende Unterstützung bei der Planung von Wintergarten-Lüftungseinrichtungen. Das Programm arbeitet in Abhängigkeit von Form und Größe des Objektes, seiner genauen Lage und Ausrichtung sowie den verwendeten Baustoffen. Damit ist „Wind



Gezielte Beschattungs- und Lüftungsmaßnahmen müssen schon bei der Planung eines Wintergartens berücksichtigt werden, um Hitze-staus im Inneren vorbeugen zu können

Bild: GLASWELT-Archiv

4.0“ auch für die Vorbereitung komplexer und umfangreicher Bauvorhaben gut geeignet.

Die Software ermöglicht u. a., den Volumenstrom – die Menge der von außen zuzuführenden Luft – zu berechnen, der notwendig ist, um unter kritisch warmen Außenbedingungen und Sonneneinstrahlungsverhältnissen die Lufttemperatur im Wintergarten auf einen Wert (wählbar: 5–10 °C) oberhalb der Außentemperatur zu halten. Die Vorausberechnungen basieren neben dem Standort auf der Geometrie des Wintergartens, seiner Konstruktionsweise sowie der Zusammensetzung der verwendeten Materialien. So werden Wärmespeicherkapazitäten der vorhandenen Baustoffe und die im Tagesverlauf einfallende Diffus- und Direktstrahlung mit oder ohne Beschattung als zentrale Parameter berücksichtigt.

Leichte Handhabung

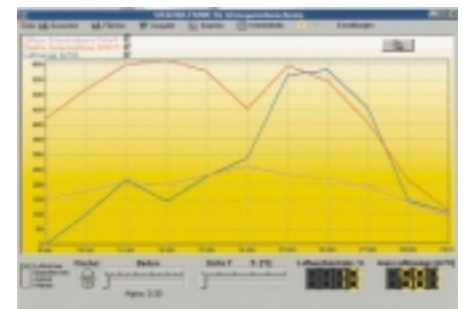
Die durchschnittliche Sonneneinstrahlung kann dabei für jeden beliebigen Standort in der BRD z. B. durch Eingabe der Postleitzahl bestimmt werden. Mit den auf dieser Grundlage erzielten Ergebnissen lassen sich exakt diejenigen Lüfterkonfigurationen identifizieren, die den zur Erhaltung eines komfortablen Wintergartenklimas notwendigen Luftaustausch sicherstellen. Die graphische Darstellung ermöglicht zudem eine punktgenaue Anpassung

der Wintergartenausstattung – auch unter kostenspezifischen Aspekten.

Das Handling des Programms wurde arbeitsergonomisch gestaltet und ist mit einer dialoggeführten Steuerung so angelegt, daß rasches Arbeiten ermöglicht, gleichzeitig aber Eingabefehler vermieden werden. Schritt für Schritt werden alle erforderlichen Werte abgefragt und die Eingaben selbsttätig überprüft. Die Berechnungen können in unterschiedlich strukturierten Ergebnisberichten übersichtlich angezeigt oder ausgedruckt werden.

Die Software „Wind 4.0“ ist auf CD-ROM bei Siegenia-Frank erhältlich (ca. 25,00 Euro). □

Siegenia-Frank KG Lüftungstechnik
57005 Siegen
Tel. (02 71) 3 93 15 50
info-hotline@siegenia.de



„Wind 4.0“ von Siegenia ist eine Planungssoftware für Wintergärten; sie berücksichtigt u. a. Form, Größe, Lage und Ausrichtung des Objekts sowie die eingesetzten Baumaterialien

Bild: Siegenia-Frank