

# ZUVIEL LICHT?

Kurzfassung einer Potenzialstudie im Rahmen der  
**Wiener Wohnbau Forschung**

## Motivation

Außen liegende Erschließungselemente haben im Wiener Wohnbau lange Tradition. Existierten diese Elemente ursprünglich als gänzlich offene Konstruktionen im Sinne der „Pawlatschen“, waren sie später, als in das Gebäudevolumen voll integrierte, einhüftige Gangerschließungen typisch für gründerzeitliche Mietshäuser. Erhöhte Materialqualität und Verfügbarkeit machen als Weiterentwicklung heute hoch- bzw. vollverglaste Erschließungszonen möglich, die ein, den Wohnungen vorgelagertes, eigenständiges Volumen bilden. An diese hochtransparente und dennoch geschlossene neue Form des Laubengangs werden Erwartungen hinsichtlich der Wohnqualität verknüpft: Viel Licht und Wärme sowie Schutz vor Lärm und Zugewinn einer attraktiven, gemeinschaftlichen Aufenthaltszone.



## Fragestellung

Was hoch verglaste Erschließungszonen unter den konkreten örtlichen Bedingungen des Wiener Stadtgefüges tatsächlich für den Komfort der zugeordneten Wohnungen leisten können, ist Inhalt der Studie.

## Methodik

Es wurde ein vereinfachtes Modell eines Laubengangtyps definiert, das in Geometrie und Wärmeschutz streng den gültigen Mindestanforderungen der Wiener Bauordnung und der ÖNORM B 8110-1 entspricht.

Erstens wurde vorab untersucht, ob mit der gewählten, gesetzeskonformen Raumtiefe die Untergrenzen des Tageslichtquotienten laut DIN 5034-4 erfüllt werden. Die Antwort lautet nein. Es wurde als erste Modifikation daher eine angemessene Verkürzung des Basismodells vorgenommen.

Zweitens wurden an dem solcherart verkürzten Basismodell, spezifisch für unterschiedliche Orientierungen, die thermischen und optischen Potenziale untersucht. Als diesbezügliche Kennzahlen wurden herangezogen:

- > Der sommerliche Kühlbedarf (kWh/m<sup>2</sup>a)
- > Der winterliche Heizwärmebedarf (kWh/m<sup>2</sup>a)
- > Die Tageslichtqualität, abgebildet in der neuen Kennzahl des Durchlichtungsfaktors, die von den Autoren entwickelt und erstmals in dieser Arbeit angewandt wurde.

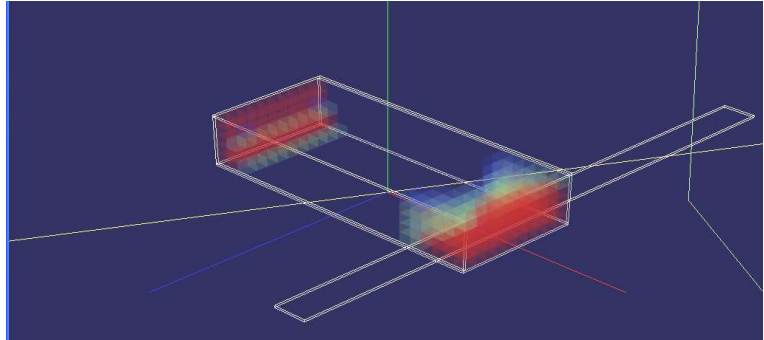


Abbildung: Exemplarische perspektivische Darstellung der Durchlichtung

Schließlich wurden die Effekte von Variationen des Basismodells hinsichtlich Raumgeometrie und Verglasungsanteil untersucht.

## Ergebnisse

In einer zusammenfassenden Übersicht in Form einer Windrose wurden die wesentlichsten Potenziale aber auch die Grenzen für thermischen Komfort und Tagslichtqualität von hochverglasten Laubenganghäusern in Wien unter Berücksichtigung der konkreten Baukörperausrichtung dargestellt.

Die getroffenen Aussagen stehen als Entscheidungshilfen für Planer und Bauherren in den frühen, grundlegenden Projektierungs- bzw. Entwurfsphasen zur Verfügung.

## Autoren

DI Renate Hammer, MAS

DI Peter Holzer

Mitarbeit: DI Johannes Stitz

Evaluatoren: Prof. DI Robert Hastings

Prof. Dr. DI Klaus Kreč

Kurzfassung einer Potenzialstudie im Rahmen der