

# Behaglichkeitsbewertung

## Thermische Behaglichkeit

Quantitative und qualitative Bewertung der generellen thermischen Behaglichkeit nach SIA 180, ISO 7730, EN15251 und ASHRAE Standard 55.

- Komfortbewertung nach ASHRAE Standard 55 (LEED)
- Komfortbewertung nach SN EN 15251 (DGNB)
- Komfortbewertung nach SIA 180 (MINERGIE, SNBS)
- Zugluft-Risiko DR nach SIA 180/EN 13799
- Kaltluftabfall in 2D und 3D sowie Grenzschicht
- Operative (empfundene) Temperatur
- Globetemperatur
- Wärmestress nach ISO 7243

## Quantitative Bewertung nach SN ISO 7730

### Messequipment Testo 480

- Raumlufttemperatur - relative Feuchte
- Feuchtkugeltemperatur - Strömungsgeschwindigkeit
- operative Temperatur - Globetemperatur

### Berechnungsgrössen:

- Zugluftrisiko (Draught rating) - Taupunkttemperatur
- Wasserdampfdruck - Turbulenzgrad
- Äquivalenztemperatur - Effektive Temperatur
- Optimale operative Temperatur
- Wärmestress (Heat stress ISO 7243)
- Vorausgesagtes mittleres Votum (PMV)
- Vorausgesagter Prozentsatz Unzufriedener (PPD)
- Mittlere resultierende Strahlungstemperatur (MRT)

## Qualitative Bewertung nach SN EN 15251

Diverse Feldstudien belegen, dass zur vollumfänglichen Bewertung der Behaglichkeit neben der experimentellen, quantifizierenden Bewertung auch eine qualitative Bewertung durch Fragebogen erforderlich ist.



## Akustische Behaglichkeit

Das Messequipment der Aicher, De Martin, Zweng AG ermöglicht die Bewertung der akustischen Behaglichkeit anhand des bewerteten Schalldruckpegels nach SIA 181 und SN EN 15251.

## Visuelle Behaglichkeit

Die Beleuchtung von Arbeitsplätzen und Wohnumgebungen wird anhand der gemessenen Beleuchtungsstärke auf Basis der SIA 380/4 und der Behaglichkeitsnorm SN EN 15251 beurteilt.

## Hygienische Behaglichkeit

Die Raumluftqualität wird anhand der gemessenen CO<sub>2</sub>-Konzentration beurteilt. Die SN EN 15251 ermöglicht eine Erstbeurteilung und Grobanalyse. Bei Bedarf werden Spezialisten aus dem Netzwerk der Aicher, De Martin, Zweng AG zugezogen.

## Kontakt

Beat Frei  
Dipl. HLK Ing. HTL  
ASHRAE VDI ISIAQ IBPSA  
+41 58 721 70 93  
[beat.frei@adz.ch](mailto:beat.frei@adz.ch)

David Burkhardt  
Dipl. HLK Ing. HTL  
+41 58 721 70 74  
[david.burkhardt@adz.ch](mailto:david.burkhardt@adz.ch)

Aicher, De Martin Zweng AG  
Energie- und Gebäudetechnik-Ingenieure  
Würzenbachstrasse 56  
CH-6006 Luzern