

THERMISCHE BEHAGLICHKEIT

Normen und Regelwerke

Die Bewertung der thermischen Behaglichkeit erfolgt auf Grundlage gesetzlicher Anforderungen sowie nationaler und internationaler Normen.

Norm / Regelwerk	Inhalt	Relevanz
DIN EN ISO 7730	Thermische Behaglichkeit (PMV/PPD)	Zentrale Bewertungsnorm für thermischen Komfort und lokale Unbehaglichkeiten
DIN EN ISO 7726	Messtechnik	Anforderungen an Messgrößen, Messgeräte und Messverfahren
DIN EN 16798-1 ersetzt DIN EN 15251	Innenraumklima	Innenraumklima-Kategorien und Komfortanforderungen
DIN EN 16798-3 ersetzt DIN EN 13779	Lüftungs- und Klimaanlageanforderungen	Sichert komfortable Raumklimabedingungen.
ArbStättV	Arbeitsstätten	Rechtliche Anforderungen an gesundheitlich zuträgliche Arbeitsbedingungen
ASR A3.5	Raumtemperatur	Konkretisierung der Anforderungen an thermische Bedingungen
ASR A3.6	Lüftung	Anforderungen an Lüftung, Luftwechsel und Zugluft
DGUV Information 215-410	Büroarbeitsplätze	Empfehlungen zur ergonomischen Gestaltung des Raumklimas
GEG	Sommerlicher Wärmeschutz	Vermeidung von Überhitzung
DIN 4108-2	Wärmeschutz	Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz
ASHRAE Standard 55	Thermische Behaglichkeit	International anerkanntes Bewertungsverfahren
SIA 382/1	Raumklima und Lüftung	Schweizer Richtlinie für Lüftungs- und Klimaanlageanlagen
DGNB / BNB	Nachhaltigkeitsbewertung	Thermischer Komfort als Zertifizierungskriterium

Weitere rechtliche Grundlagen

Neben den genannten Normen können – je nach Projekt – weitere gesetzliche Vorgaben relevant sein. Hierzu zählen insbesondere die **Landesbauordnungen (LBO)** der Bundesländer sowie die **Musterbauordnung (MBO)**. Diese fordern unter anderem:

- Schutz vor unzumutbaren Beeinträchtigungen durch physikalische Einwirkungen.
- Einen der Nutzung und den klimatischen Verhältnissen entsprechenden Wärmeschutz von Gebäuden.

Darüber hinaus können projektspezifisch weitere Regelwerke und Anforderungen, beispielsweise aus Bauordnungsrecht oder Nachhaltigkeitszertifizierungen, heranzuziehen sein.

THERMISCHE BEHAGLICHKEIT

Details zu den Normen und Regelwerken

DIN EN ISO 7730 – Thermische Behaglichkeit

Gültigkeitsbereich: Gebäude mit mäßigen thermischen Umgebungen (z. B. Büro-, Verwaltungs-, Bildungs- und vergleichbare Aufenthaltsräume).

Inhalt: Zentrale Norm zur Bewertung der thermischen Behaglichkeit. Sie beschreibt die Berechnung des PMV- und PPD-Index sowie die Bewertung lokaler thermischer Unbehaglichkeiten wie Zugluft, vertikale Temperaturdifferenzen, Strahlungsasymmetrien und Fußbodentemperaturen.

DIN EN ISO 7726 – Messtechnik

Gültigkeitsbereich: Messungen des thermischen Raumklimas in Innenräumen.

Inhalt: Legt die Anforderungen an Messgrößen, Messgeräte und Messverfahren fest und bildet die Grundlage für normgerechte und reproduzierbare Messungen.

DIN EN 16798-1 – Innenraumklima

Gültigkeitsbereich: Nichtwohngebäude sowie Wohngebäude mit raumluftechnischen Anlagen bzw. für die Planung und Bewertung des Innenraumklimas.

Inhalt: Definiert Innenraumklima-Kategorien (I–IV) und beschreibt die Anforderungen an thermischen Komfort, Luftqualität, Beleuchtung und Akustik.

Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)

Gültigkeitsbereich: Alle Arbeitsstätten in Deutschland.

Inhalt: Regelt die grundlegenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheitsschutz sowie an gesundheitlich zuträgliche Arbeitsbedingungen.

ASR A3.5 – Raumtemperatur

Gültigkeitsbereich: Arbeitsstätten gemäß ArbStättV.

Inhalt: Konkretisiert die Anforderungen an Raumtemperaturen und beschreibt Maßnahmen bei hohen Raumtemperaturen.

ASR A3.6 – Lüftung

Gültigkeitsbereich: Arbeitsstätten gemäß ArbStättV.

Inhalt: Regelt Anforderungen an Lüftung, Luftwechsel, Frischluftversorgung und die Vermeidung von Zugluft.

DGUV Information 215-410

Gültigkeitsbereich: Büro- und Bildschirmarbeitsplätze.

Inhalt: Enthält Empfehlungen zur ergonomischen Gestaltung von Arbeitsplätzen sowie Hinweise zu Raumtemperatur, Luftfeuchte und Luftbewegung.

Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Gültigkeitsbereich: Neubauten sowie Bestandsgebäude bei genehmigungspflichtigen Änderungen.

Inhalt: Regelt die energetischen Anforderungen an Gebäude, insbesondere den sommerlichen Wärmeschutz.

DIN 4108-2 – Wärmeschutz

Gültigkeitsbereich: Wohn- und Nichtwohngebäude.

Inhalt: Legt Anforderungen an den winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz fest und dient der Begrenzung von Überhitzung.

ASHRAE Standard 55

Gültigkeitsbereich: International; Wohn- und Nichtwohngebäude mit Aufenthaltsbereichen.

Inhalt: International anerkannter Standard zur Bewertung der thermischen Behaglichkeit anhand des PMV-/PPD-Modells sowie des Adaptive-Comfort-Modells.

SIA 382/1

Gültigkeitsbereich: Gebäude in der Schweiz.

Inhalt: Richtlinie zur Planung und Auslegung von Lüftungs- und Klimaanlage sowie zur Sicherstellung eines behaglichen Innenraumklimas.

DGNB / BNB

Gültigkeitsbereich: Nachhaltigkeitszertifizierung von Gebäuden.

Inhalt: Bewertet den thermischen Komfort als Qualitätsmerkmal nachhaltiger Gebäude und verweist auf anerkannte Nachweisverfahren, insbesondere nach DIN EN ISO 7730 und DIN EN 16798-1.