

michael.pokorny@pokorny-tec.at

Heizlast und Kühllast von Gebäuden

Um Heiz- und Kühlanlagen bestmöglich auslegen zu können, ist als Grundlage die Berechnung der benötigten Leistungen in Form von Heizlast bzw. Kühllast unumgänglich. Mit den nötigen Berechnungen können Gebäude auch optimiert werden (zB Optimierung von Raumtemperaturen ohne Kühlung).

Die Heizlast ist einfach gesagt definiert als jene Leistung, die unter bestimmten Bedingungen Raum / Gebäudeeinheit / Gebäude zugeführt werden muss, um vorgegebene Wunschtemperaturen einzuhalten.

Die Kühllast ist wiederum definiert als jene Leistung, die unter bestimmten Bedingungen Raum / Gebäudeeinheit / Gebäude entzogen werden muss, um vorgegebene Wunsch-Temperaturen und -Raumlufffeuchten nicht zu überschreiten.

Für die Berechnungen gelten in Österreich für beides ÖNORMEN. Zum aktuellem Stand (Mitte 2023) wird die Heizlast nach ÖNORM H 7500-1 (2015), verbunden mit der EN 12831 (2003), ermittelt. Alternativ zu diesem allgemeinen (raumweisen) Verfahren ist unter gewissen Voraussetzungen auch der Einsatz des vereinfachten Gebäudeheizlastverfahrens nach ÖNORM H 7500-3 (2014) erlaubt.

Die Kühllast wird nach ÖNORM H 6040 (2012) berechnet.

Für die Heizlast wird ein statischen Verfahren, für die Kühllast ein multikapazitives dynamisches Verfahren (Gebäudesimulationsverfahren) eingesetzt. Die dabei berücksichtigten Parameter hängen von den Möglichkeiten der Verfahren ab.



Beispiele der nach Kühllast-ÖNORM H 6040 berücksichtigten Parameter
(bei Einsatz entsprechender Software ohne großen Benutzeraufwand)

Dipl.-Ing. Michael Pokorny

Inhaber Pokorny Technologies

Vorsitzender Normungsausschüsse für Heizlast und Kühllast



michael.pokorny@pokorny-tec.at

Um dem aktuellen Stand der Technik gerecht zu werden, ist eine stetige Weiterentwicklung der Norm-Verfahren wesentlich. Über den aktuellen Stand der Normung in dem Bereich informiert www.pokorny-tec.at/normeninfos