

Energie für Kühlung in Gebäuden nachhaltig senken



Die energetischen, ökologischen und ökonomischen Vorteile einer **indirekten Verdunstungskühlung** sind auf einfachste Weise berechenbar



Das Berechnungsprogramm basiert auf drei Schritten:

1. Eingabe des Standorts des Projekts und aller gewünschten Betriebsdaten (Nutzungszeiten pro Tag/Woche, Temperatur- und Feuchtesollwerte im Raum). Im Programm sind die Auslegungsdaten und Jahresverläufe von Aussentemperaturen und Feuchten für 320 internationale Städte hinterlegt. Die Daten basieren auf der VDI 4710, «Meteorologische Grundlagen für die technische Gebäudeausrüstung» und auf Meteororm-Wetterdaten. Die vorgegebenen Werte können individuell geändert werden.

2. Eingabe der Anlagendaten. Das sind der Luftvolumenstrom, die voraussichtlichen Abmessungen des RLT-Geräts (Luftgeschwindigkeit im RLT-Gerät), das System zur Wärmerückgewinnung (inklusive Rückwärmezahl), Druckerhöhungen, Ventilatorwirkungsgrade sowie die Anordnung der Komponenten im RLT-Gerät. Die so konfigurierte RLT-Anlage wird in einer Grafik dargestellt.

3. Aus den Eingabedaten berechnet das Programm folgende Werte: Gesamtbetriebsstunden der RLT-Anlage pro Jahr, Betriebsstunden der Verdunstungskühlung und die zur Luftkühlung zu installierende Leistung der Kältemaschine mit und ohne Berücksichtigung der Verdunstungskühlung. Angegeben werden auch die insgesamt pro Jahr benötigte Kältearbeit zur Luftkühlung mit den Anteilen der mechanischen Kühlung (inklusive Entfeuchtung), der Wärmerückgewinnung und der Verdunstungskühlung sowie die Jahresarbeitszahl der Verdunstungskühlung.



Die Berechnungssoftware **myCoolblue** steht als **iOS-App** im AppStore **kostenlos** zur Verfügung.

Browser-Version unter www.condair.ch/condair-mycoolblue-app

