

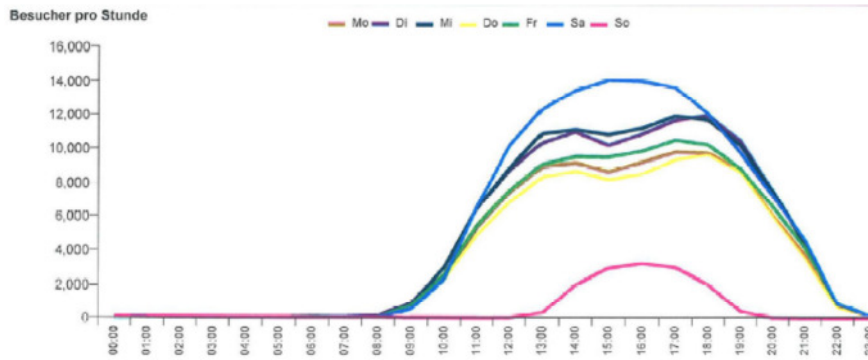


Energiekostensenkung durch bedarfsgesteuerte Luftmengenregelung mit Personenzählung von Visapix.

Ziel: Kostenreduzierung bei hohem Komfortanspruch

Werden in Umgebungen mit großem Publikumsverkehr und sich ändernder Anzahl von Personen die Lüftungs- und Klimaanlage von Hand oder nach Schaltuhrprogramm gefahren, schöpft man das wirtschaftliche Potential zum rationellen Einsatz von Energie (Wärme, Kälte, Elektrizität) nur unvollständig aus.

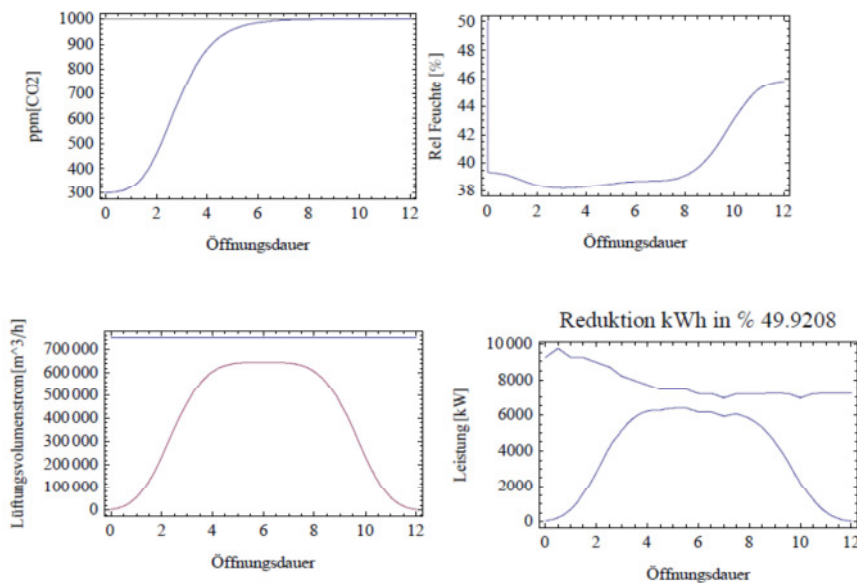
Der Grund: Der Lufterneuerungsbedarf ist über den Tag und von Tag zu Tag nicht konstant, sondern abhängig von der wechselnden Anzahl Personen im Raum und ihrer Aktivität. Mittels einer Bedarfsgeregelten Lüftung erreicht man, dass die dem Raum zugeführte Außenluftmenge dauernd an den tatsächlichen Bedarf angepasst wird und damit **Kosten gespart** werden, ohne den Luftqualitätskomfort zu reduzieren.



Typischer Besucherverlauf in einem Center

Derzeitige fühlerbasierte Konzepte reagieren meist auf erreichte Maximalwerte, z. B. auf den CO² Anstieg durch Personen. Dies geschieht allerdings zwangsläufig zeitversetzt. Das Füllstands-Monitoring hingegen errechnet in Echtzeit die jeweilige Anzahl der Personen im Center und prognostiziert die daraus resultierende, benötigte Menge an Wärme oder Kühlung. Über ein Netzwerkfähiges Interface werden diese Informationen an die Klima/Lüftungsteuerung übergeben und schneiden hier unnötige Lastspitzen sicher ab.

Durch die proaktive Steuerung werden teure Spitzen abgeschnitten und die Energiekosten sinken spürbar.



Simulation eines typischen Einkaufszentrums ohne Wärmerückgewinnung