

Kostensenkung durch professionelle technische Betriebsführung

Performanceoptimierung in Bestandsanlagen



Die Herausforderung: optimale Anlagensteuerung

Selbst der modernste Sportwagen erreicht erst in der Hand eines Könners Top-Rundenzeiten. Nicht anders ist es beim Betrieb energietechnischer Anlagen für Wärme, Kälte, Lüftung, Druckluft usw.

Häufig werden sinnvoll geplante und mit moderner Technik ausgestattete Anlagen nicht optimal betrieben. Das verfügbare technische Potential der Anlage wird nicht ausgeschöpft, die hierfür getätigte Investition bleibt teilweise ungenutzt. Die Folge:

Zu hohe Energie- und Betriebskosten!

Dabei schlummern in der gekonnten Anlagenbetriebsführung nicht selten Einsparpotentiale von 25 % und mehr – gerade bei Bestandsanlagen.

Das sind gute Gründe für den professionellen Anlagenbetrieb durch hierauf spezialisierte Fachleute, der sich zudem schneller amortisiert als man denkt!



Die Herausforderung: optimale Anlagensteuerung

Wie diese Potentiale nutzbar gemacht werden können, zeigt das Beispiel einer funktionstüchtigen raumluftechnischen Anlage in einem Bürogebäude (vergleichbares wie im Bereich Lüftung gilt für Heizung und Kühlung/Kälte). Die Raumkonditionierung ist in Ordnung, der Nutzer ist mit dem Klima zufrieden. Also kein Grund, an der Anlageneinstellung etwas zu ändern?

Fehlende Toleranzen und unzureichende Feinabstimmungen in den Prozessen führen jedoch zu kostenintensiver Energieverschwendung.

Verbesserte Regelstrategien und professioneller Anlagenbetrieb wirken dem dauerhaft entgegen - ohne Komfortverlust oder dauerhaft erhöhten Personaleinsatz.

Das Ergebnis: weniger Energieverbrauch, weniger Betriebskosten.



starrer vs. flexibler Anlagenbetrieb

Ausgangslage: Starrer Betrieb einer Lüftungsanlage nach Nutzervorgabe, z.B.

Temperatur = 22 °C
Feuchte = 45 - 55 % - rF
Luftmenge = 30.000 m³/h

Betriebszeit und –dauer der Anlage:
Montag bis Freitag 7:00h – 18:00h,
jährliche Betriebsstunden 2.860 Std.

Energiekosten bei starrer Betriebsweise der Lüftungsanlage:

Strom	14.930 €
Wärme	9.310 €
Kälte	870 €
<hr/>	
Summe	25.110 €

Ergebnis: Flexibler und bedarfsgerechter Betrieb mit Regelkorridor, z.B.

Temperatur = 21,5 - 22,5 °C
Feuchte = 40 - 60 % - rF
Luftmenge = max. 30.000 m³/h
(variabel, je nach Luftqualität)

Betriebszeit und –dauer der Anlage:
identisch

Kosten bei optimierter Betriebsweise und bedarfsangepasster Luftmengensteuerung:

Strom	10.200 €
Wärme	7.430 €
Kälte	760 €
<hr/>	
Summe	18.390 €



Energiekosteneinsparung: 6.720 € - > 25 % !

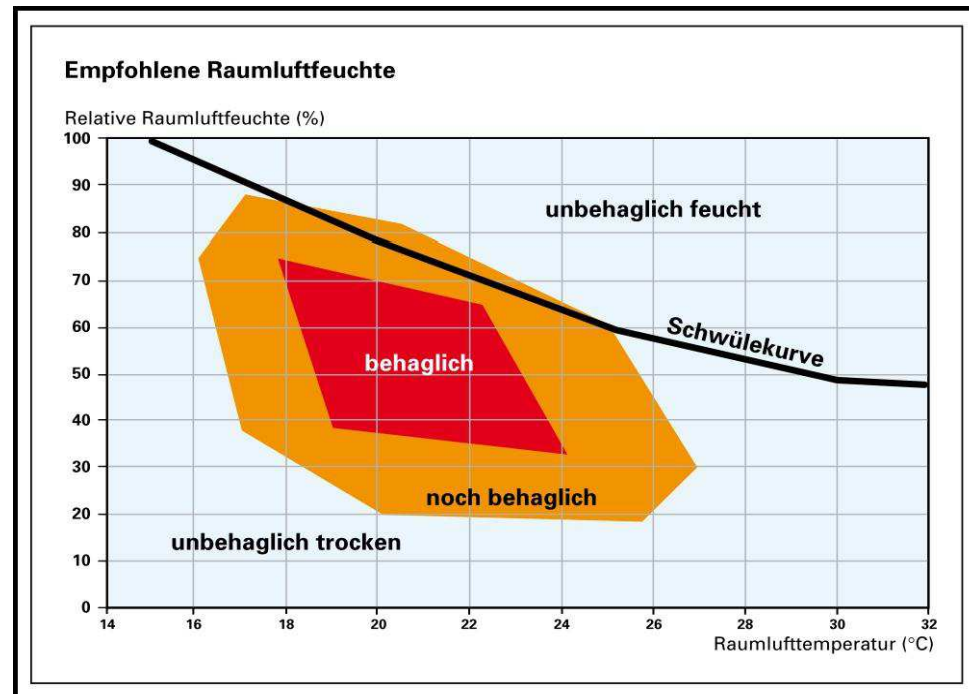


Komfort und Energieeinsatz

Behaglichkeit und Wohlfühlen hängen nicht vom Energieeinsatz ab.

Die Einsparung von Strom, Wärme- und Kälteenergie wird erreicht durch folgende Maßnahmen:

- Erweiterung des Regelfensters ohne vom Nutzer empfundene Komforteinbußen
- Einsatz von Luftqualitätsfühlern
- Anlagenbetrieb mit variablem Luftvolumenstrom
- Anpassen der Betriebszeiten an Nutzungszeiten und -intensität
- Fernbetreuung zur laufenden Überwachung und Anpassung der Regelparameter
- Professioneller Anlagenbetrieb mit permanentem Controlling





Unser Lösungsansatz: Kooperative Fernbetreuung

Nutzen Sie technisches Know-How, Betriebsführungsexpertise und Anlagenverständnis zu Ihrem Kostenvorteil:

- Analyse und Optimierung der Energieverbräuche und Betriebskosten
- Sicherstellung der mit dem Nutzer abgestimmten Raumkonditionen
- Fernüberwachung der Anlagen und eingestellten Parameter
- Erarbeitung und kontinuierliche Optimierung von Regelungsstrategien, Betriebs- und Controllingparametern und Protokollierungen
- Schulung des Bedienpersonals des Kunden „Learning by doing“ – regelmäßige und bedarfsweise Abstimmung/Unterstützung
- Erstellung von Auswertungen und Berichten bzw. Unterstützung hierbei



Professionelle Betriebsführung und Performanceoptimierung sind die konsequente Ergänzung zur Planung und Realisierung bestmöglicher energieeffizienter technischer Lösungen.

Professionelle Betriebsführung und Performanceoptimierung sind aber auch ein Lösungsansatz zur Potentialausschöpfung funktionsfähiger Altanlagen und Vermeidung sofortiger Neuinvestitionen.



EMC plan
energie▪management▪consulting

+49 (30) 88941757

info@emc-plan.de

www.emc-plan.de