

Energie-Monitoring

Energie-Monitoring bildet die Basis, um den Energieverbrauch kommunaler Gebäude zu kontrollieren und zu optimieren. Es beginnt mit dem Einbau und der Auswertung von Zählern und reicht über die Erstellung von Energieberichten bis zum Controlling in der Managementebene.

Aufbau eines Energie-Monitoring-Systems

Ein Energie-Monitoring-System ist das zentrale Instrument, um den Energieverbrauch systematisch und langfristig zu reduzieren: Es setzt die strukturellen Rahmenbedingungen, um Energie zu sparen. Denn es überprüft kontinuierlich, wo Potenziale zur Effizienzsteigerung liegen und wie sie ausgeschöpft werden können.

Grundlage des Energiemanagements ist die Bestandsaufnahme und Analyse der Energieverbräuche. So lassen sich Schwachstellen und Verlustquellen lokalisieren und Einsparpotenziale aufzeigen. Dafür sind unter anderem Verbrauchsaufzeichnungen wichtig, die durch interne Messeinrichtungen (Zähler) erfasst werden. Mit ihrer Hilfe können die Verursacher großer Verbräuche direkt identifiziert und gleichzeitig langfristige Verbrauchstrends visualisiert werden.

Wenn Sie ein Energie-Monitoring-System entwickeln wollen, sollten Sie die Rahmenbedingungen berücksichtigen, die die Liegenschaft kennzeichnen. Dazu gehören die Organisationsstruktur der Verbraucher und die Kostenstellen.

Verbrauchsdaten werden in der Regel in Monats-, Wochen- und Tagesintervallen erhoben. Diese Daten sollten dokumentiert werden, um sie technisch und kaufmännisch auswerten zu können.

Bewertung der Ergebnisse

Um die Daten zu bewerten, die bei den Messungen herauskommen, können Kennzahlen und Vergleichswerte (Benchmarks) eingeführt werden. Durch sie lässt sich leichter festlegen, wie viel Energie eingespart werden kann und soll. Benchmarks ermöglichen außerdem den Vergleich mit anderen Gebäuden. Die Datenerfassung und die definierten Ziele helfen dabei, passende Energieeffizienzmaßnahmen zu entwickeln und umzusetzen.

Kernelement ist das Energie-Controlling: Es stellt sicher, dass die regelmäßig gemessenen Energieverbräuche systematisch und kontinuierlich ausgewertet werden. Gleichzeitig lässt sich mit Energie-Controlling überprüfen, ob die gesetzten Ziele erreicht wurden. Mit seiner Hilfe lassen sich Energie-

verbräuche einzelnen Kostenträgern zuordnen und Abweichungen gegenüber den festgelegten Kennzahlen identifizieren. So kann man überprüfen, wie wirksam die entwickelten Maßnahmen sind; zusätzlich lassen sich neue Maßnahmen planen, um Energieverbrauch und -kosten stetig weiter zu reduzieren.

Wenn auch noch weitere Daten wie zum Beispiel Außentemperaturen ausgewertet werden, dann lassen sich Energieverbrauchswerte sofort im System bereinigen. Dadurch wird der direkte Vergleich mit anderen Liegenschaften möglich.

Schon im Vorfeld kann man Energiebudgets festlegen. Diese lassen sich witterungsbereinigt auswerten. Abweichungen im Energieverbrauch sind dann sofort erkennbar.