

Automatisiertes Energiecontrolling

Ausgangslage

Das Kommunale Energiemanagement KEM erweitert in Kooperation mit der N-ERGIE das vorhandene Auto-Energiecontrolling. Hierbei werden die Zählerstände von Strom-, Gas-, Wasser- und Fernwärme/Ferndampf-Zählern automatisch per Telefonverbindung abgefragt. Dadurch erfolgt die softwaregestützte Kontrolle des jeweiligen Energieverbrauchs der angeschlossenen Liegenschaften.



Stromzähler



Gaszähler



Wärmemengenzähler



Verbundwasserzähler



Kondensatzähler Ferndampf

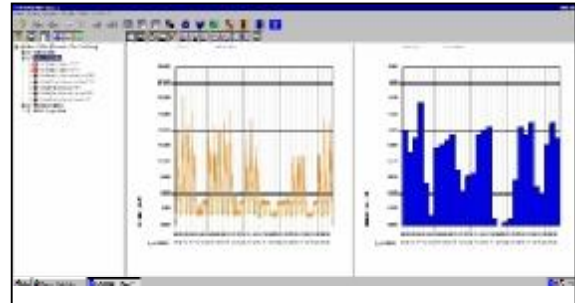
Ist-Zustand

Von 1999 bis 2002 wurden insgesamt 22 Zähler in der Meistersingerhalle, im Sozialamt Dietzstr. 4 und in der Kindertagesstätte Imbuschstr. 70 an das Auto-Energiecontrolling angeschlossen.

Bis März 2004 wurden weitere 56 Zähler in folgenden Liegenschaften in das Auto-Energiecontrolling eingebunden:

- Rechenzentrum, Stöpselgasse 4
- Kinderheim, Reutersbrunnenstr. 34
- Johannes-Scharrer-Gymnasium, Tetzlgasse 20 & Webersplatz 17
- Dokuzentrum, Bayernstr. 110
- Altenheim, Platnersberg 1
- Neues Gymnasium, Weddigenstr. 21
- Gesamtschule, Bertholt-Brecht-Str. 39
- Volksschule, Karl-Schönleben-Str. 100
- Künstlerhaus, Königstr. 93
- Museum Industriekultur Äußere Sulzbacher Str. 6

In 2004 werden weitere ca. 10 Liegenschaften, u.a. Veilhofstr. 34-40, angeschlossen



Beispiel: Strom- und Wasserverbrauch über einen Monat

Projektbeschreibung

Für die Fernabfrage der Zähler muss in den Gebäuden zwischen den Zählern und einer örtlichen Zentrale eine Datenleitung (M-Bus) verlegt werden. Die Zentrale fragt die Zähler im 15-Minuten-Takt ab und speichert die Werte. Wöchentlich werden dann die Messwerte vom Datenserver bei KEM per Modem abgefragt und ausgewertet.

Das automatische Energiecontrolling ergänzt die Verbrauchsdatenkontrolle mittels E.D.E.N., die seit 1997 vom KEM bei über 200 Liegenschaften durchgeführt wird und seither zu deutlichen Kosteneinsparungen führt.

Folgende Schwachstellen und Fehler können zeitnah lokalisiert werden:

- ein auffälliger Mehrverbrauch aufgrund von Nutzerverhalten
- defekte Zähler oder Fehler in der Verbrauchsabrechnung des Energieversorgers
- defekte Regelungen von Heizungs- und Lüftungsanlagen
- Wasserrohrbrüche, Leckagen und defekte Ventile
- nicht mehr benötigte Zähler (Wegfall von Grundgebühren)

Projektdaten

Projektleitung:	H/T-KEM
Technik:	H/T-KEM
Beteiligt:	N-ERGIE
Gesamtkosten:	ca. 150.000 EUR
Ausführungszeit:	Mitte 2003 bis Ende 2004