

## Automatische Verbrauchserfassung

Die Abteilung Energiemanagement der Stadt Frankfurt a.M. hat die Aufgabe, die Strom-, Heizenergie- und Wasserkosten für die ca. 1.000 städtisch genutzten Liegenschaften mit insgesamt ca. 2.500 Gebäuden zu minimieren. Dazu gehören so unterschiedliche Gebäudearten wie Schulen, Kindertagesstätten, Sportanlagen, Verwaltungsgebäude, Museen, Feuerwachen, Städtische Bühnen, Zoo und Palmengarten.

**Die beste Möglichkeit zum Energiecontrolling ist die automatische Verbrauchserfassung.** Etwa 500 Liegenschaften der Stadt Frankfurt sind derzeit mit diesem System ausgestattet. Dazu wurden über 1.000 Strom-, Heizenergie-, und Wasserzähler auf Datenlogger aufgeschaltet. Weitere Lastgänge erhalten wir zudem von unseren Energieversorgern.

Ziel ist die zeitnahe Überwachung des Energie- und Wasserverbrauches.

### Leckage Uhlandschule

Liegenschaft: Abendhaupt- und -realschule, Uhlandschule und KIZ 22  
 Adresse: Hanauer Landstraße 26  
 Gebäude: Uhlandschule  
 Maßnahme: Behebung der Leckage  
 Zeitraum: 07.08.2018 – 12.09.2018  
 Kosten: 7 €  
 Einsparung: 70.000 €/a  
 Projektbeteiligte: 25.65.1 Hans-Jürgen Ziegler  
 25.65.4 Ralf Piasecki  
 25.21.4 Thomas Franz  
 25.21.4 Ahmet Kunt

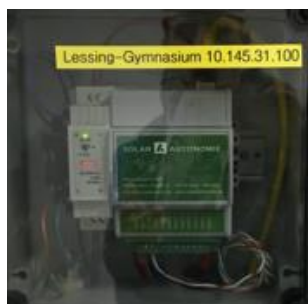


Die Verbrauchswerte werden meist in Viertelstundenintervallen erfasst  
 Anhand des Lastprofils konnte ein Leckage festgestellt und behoben werden



Stromzähler mit Impulsausgang

1. Hohe Einsparungen durch Erkennen von Leckagen und Fehlbetrieb
2. Automatische Verbrauchserfassung seit 1998
3. Über 1000 Lastgänge online
4. Lastgänge online abrufbar unter: <http://www.energiemonitoring.stadt-frankfurt.de/apex/f?p=765:2>



mittels Datenlogger werden die Lastgangdaten erfasst und zum Server übertragen (Bild1) Bild 2-4 zeigt Beispiele für Wasser- Gas- und Wärmehzähler mit Impulsausgang