

# Energie- und Gebäudemanagement via Internet

Christian Wild

**Bei verteilten Liegenschaften kann man sich die Informationen von Energie- und sonstigen Aufwendungen über Telefonnetze oder Internet übertragen lassen. Hierfür gibt es einen Internet-Controller und ein herstellerübergreifendes Fernwirkportal.**

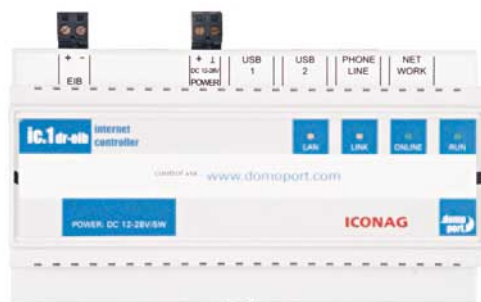
Energie- und Betriebskosten zu senken, gehört zu den zentralen Aufgaben bei der Bewirtschaftung von Gebäuden und Anlagen. Vollständige Informationen über Energieverbrauch und kritische Störungen bilden dabei die Basis. Außerdem sollen die Investitionen in Überwachungstechnik im Rahmen bleiben.

## Internet-Controller und Fernwirkportal

Eine Lösung für das Sammeln und Übertragen der Daten bietet Iconag, Mainz, für Industriebetriebe, Filialbetreiber und Anlagenbauer an. Das System besteht aus dem Internet-Controller ic.1 in Verbindung mit dem herstellerübergreifenden Fernwirkportal [www.domoport.de](http://www.domoport.de).

Der ic.1 befindet sich dabei im Gebäude bzw. in der Anlage (Bild 1). Als Kleinststeuerung mit eigenem Webserver sammelt er die relevanten Verbrauchs- und Betriebsdaten. Er stellt sie für die Visualisierung zur Verfügung und alar-

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Christian Wild, Iconag, Mainz



**Bild 1: Der Internet-Controller ic.1 mit Busschnittstelle unterstützt Visualisierung, Datenaufzeichnung, Alarmierung und Videoüberwachung**

miert bedarfsweise bei Fehlfunktionen. Weiterhin ermöglicht er die Bedienung der angeschlossenen Anlagen über den Webserver. Um die Informationen aus den Anlagen in den ic.1 und umgekehrt zu bekommen, gibt es den Gerätetyp »dr6640« mit normalen Ein- und Ausgängen, den Gerätetyp »drEIB« für den Europäischen Installationsbus EIB und den »drMbus« für den Anschluss an den M-Bus. Damit eignet sich das Gerät für viele Anwendungen, welche auf Basis herstellernerneutraler Technik laufen sollen bzw. wenn diese bereits vorhanden ist.

Im Energiemanagement kann man auf diese Weise z.B. mit einem Energiezähler von ABB Stotz-Kontakt arbeiten, welcher über EIB- oder M-Bus-Anschluss kommuniziert (Bild 2). Von Spanner Pollux gibt es z. B. Wärmemengen- und Wasserzähler mit M-Bus-Schnittstelle.

## Datenversand über Telefon und Internet

Über sein eingebautes Modem – alternativ analog, ISDN oder GSM – kann der ic.1 gesammelte Daten und Störungen entweder direkt versenden oder auf Wunsch an das Portal [www.domoport.de](http://www.domoport.de) übertragen (siehe auch »de« 5/2003, S.40f).

Werden Informationen aus wenigen Gebäuden oder Anlagen benötigt, reicht der direkte Empfang der Daten meist aus. Dann genügt zur Liegenschaftsverwaltung ein E-Mail-Client, z. B. Outlook von Microsoft. Damit kann man die Energiedaten als E-Mail-Anhang empfangen und direkt mit Excel weiter verarbeiten. Auch Störungen lassen sich als E-Mail empfangen und an Verantwortliche weiterleiten.

Eine andere Möglichkeit besteht darin, die Daten mit einem Webbrowser, z. B. Internet Explorer von Microsoft, und Internetzugang abzuholen und darzustellen. Über das Fernwirkportal [www.domoport.de](http://www.domoport.de) kann man sich mit dem Webserver im ic.1 verbinden lassen



**Bild 2: Stromzähler mit EIB- oder M-Bus-Schnittstelle integrieren sich in bestehende Anlagen**

und so über Internet die Geräte bedienen und auch konfigurieren.

## Liegenschaftsübergreifende Datenverwaltung

Für die liegenschaftsübergreifende Datenverwaltung kann man auf Antrag ebenfalls das Fernwirkportal [www.domoport.de](http://www.domoport.de) nutzen. Dann können die in verschiedenen Liegenschaften installierten Internet-Controller ihre Energiedaten sowie Informationen über Betriebszustände und Störungen zyklisch bzw. ereignisorientiert an das Portal übertragen. Von dort lassen sich Langzeitauswertungen abfragen, die z. B. den Lastverlauf oder Energieverbrauch darstellen. Die Auswertungen können die Werte von bis zu acht Gebäuden oder bis zu acht verschiedene Perioden eines Gebäudes beinhalten.

Weiterhin kann der ic.1 die Störungen auch direkt an ein Funktelefon senden. In diesem Fall bietet der ic.1 sogar die Möglichkeit, eine Eskalationskette zu hinterlegen. Dann sendet er die Alarmer so lange zeitversetzt an verschiedene Empfänger, bis ein Empfänger quittiert.

Durch die Kombination des ic.1 mit dem Fernwirkportal [www.domoport.de](http://www.domoport.de) sinkt der Investitionsaufwand für eine zentrale Leittechnik. Der Internetzugriff auf die Liegenschaft verursacht nur geringe Nutzungskosten. Die Kosten für die Erweiterung bzw. Erstausrüstung einer Liegenschaft mit dem Internet-Controller und etwaiger weiterer Technik liegen je nach vorhandener Infrastruktur so niedrig, dass sich die Investitionen je nach Energieverbrauch in vielen Fällen bereits in weniger als einem Jahr amortisieren. ■