



17.08.2007

Smart Metering im LKH Universitätsklinikum Graz

*Nutzung der Informationstechnologie für nachhaltiges
Energiemanagement*

Monschein Wolfgang

Smart Metering im LKH Universitätsklinikum Graz

Nutzung der Informationstechnologie für nachhaltiges Energiemanagement

Ziele des Projektes:

Durch das LKH-Projekt ‚Smart Metering‘ wird der Forderung nach intelligenter, verbrauchsnahe Messung und Information Rechnung getragen.

Projektbeschreibung

Das elektrotechnische Energiemanagement sieht sich mit der Tatsache konfrontiert, dass der zunehmende Technologisierungsgrad in der Medizin zwangsweise zur ebensolchen Erhöhung des Energieverbrauchs führt. Die Steuerungs- und Eingriffsmöglichkeiten seitens der Elektroabteilung sind hierbei gering und beschränken sich auf Empfehlungen in der Planungsphase.



Die allgemeinen Einsparungsbemühungen für einen optimierten Energie- und Arbeitseinsatz durch Verwendung effizienterer Leuchtmittel zeigen bereits ihre positiven Auswirkungen sind jedoch zu gering, um der starken Ausweitung nennenswert entgegenzuwirken. Der Steuerungsmechanismus musste also um eine individuelle Komponente erweitert werden. Als Beispiel

dienen hierzu die Beobachtungen über signifikante Rückgänge des Energieverbrauchs sobald solche Abrechnungseinheiten (Haus, Abteilung, Eigentumswohnung, etc.) als selbstverantwortliches „Profit Center“ geführt werden. Dazu sind jedoch verbraucherbezogene Abrechnungsmodelle erforderlich.

Unsere Bemühungen im LKH Graz gehen mit dem im Grünbuch der EU - Eine europäische Energiestrategie /* KOM/2006/0105 endg. */ – entwickelten Vorschläge konform.

Alle Anstrengungen beziehen sich auf die 3 Grundprinzipien:
Versorgungssicherheit, Transparenz (Gerechte Aufteilung), Nachhaltigkeit

Versorgungssicherheit

- Proaktives Netzmanagement bzw. Netzüberwachung
- Rascher Netzwiederaufbau
- Prognoseverbesserung
- Netzplanung / Trendanalyse
- Reduktion Spitzenlast
- Intelligente Elektrizitätsnetze

Transparenz

- Verbrauchergenaue Abrechnung
- Verbessertes Kundenservice (Verbrauchsauswertungen; Verbrauchsberatung)
- Zusatzdienste (Einsicht in die aktuellen und statistischen Verbrauchswerte im Intranet)

Nachhaltigkeit

- Verbrauchernahe Ablesung kann Verbrauchsverhalten ganz wesentlich beeinflussen (bisher keine oder jährliche Werte)
- Minimierung der Netzverluste
- Integration der dezentralen Erzeugung (Solar Voltaik)

Durch das LKH-Projekt ‚Smart Metering‘ wird dieser Forderung nach intelligenter, verbrauchsnaher Messung und Information Rechnung getragen.

Dadurch, dass nun für jeden Verbrauchsverantwortlichen die Verbrauchswerte grafisch dargestellt werden können, werden Auswirkungen von Energiesparbemühungen deutlich gemacht und können getätigte Investitionen in Verbesserungen unmittelbar nachvollzogen werden.

Die ersten Schritte im Aufbau der Infrastruktur und der Pilotanlage zur Gewinnung der Verbraucherdaten sind bereits erfolgreich umgesetzt und bestätigen die Richtigkeit des eingeschlagenen Weges.



Übersicht und Kurzform

Initiatoren	Betriebsdirektor Mag. Gebhard <i>Falzberger</i>
Umsetzung durch	Wolfgang Monschein und das Team der Haustechnischen-Betriebe des LKH Graz
Zielgruppe(n)	Energieversorgungseinrichtungen innerhalb des Krankenhauses
Außenwirkungen	Landeskrankenhäuser der KAGES, öffentliche und private Unternehmen und/oder Einrichtungen
Kosten / Finanzierung	
Zahlen und Fakten	
Aspekte zur Nachhaltigkeit	Sämtliche getätigten Maßnahmen sind auch in der Zukunft wirksam.
a. Ökologisch	
b. Ökonomisch	
c. Sozial	
Erfolgsfaktoren	Einsparung von öffentlichen Geldern Effiziente Energienutzung Aktiver Beitrag zur Reduktion der Klimaerwärmung und Einhaltung des Kyoto-Protokolls
Übertragbarkeit	Auf die meisten öffentlichen Gebäude und Einrichtungen, aber auch auf viele private Unternehmen .
Kontakt	LKH Universitätsklinikum Graz Wolfgang Monschein Abteilungsleiter Haustechnik Auenbruggerplatz 23, A-8036 Graz eMail: wolfgang.monschein@klinikum-graz.at