

Transparenz durch E-Energy

Intelligente Wartung und Steuerung von Behördenimmobilien durch E-Energy

Prof. Dr. Jörn von Lucke

Deutsche Telekom Institute for Connected Cities

Zeppelin University Friedrichshafen



Agenda

- **Transparenz**
- **E-Energy – Energieinformationsnetz**
- **Smart Metering**
- **Wartung und Steuerung von Behördenimmobilien**
- **Offene Fragestellungen**
- **Diskussion**

Agenda

- **Transparenz**
- E-Energy – Energieinformationsnetz
- Smart Metering
- Wartung und Steuerung von Behördenimmobilien
- Offene Fragestellungen
- Diskussion

Definition - Transparenz

- Durchsichtigkeit, Klarheit
- Metapher für die optische Transparenz
„Ein transparentes Objekt kann durchschaut werden“
- Medientransparenz
- Politische Transparenz und Verwaltungstransparenz
- Öffentlichkeitsprinzip als Haushaltsgrundsatz
- Transparenz durch Anwendungen der Informatik

Agenda

- **Transparenz**
- **E-Energy – Energieinformationsnetz**
- Smart Metering
- **Wartung und Steuerung von Behördenimmobilien**
- **Offene Fragestellungen**
- **Diskussion**

E-Energie – Energieinformationsnetz

- intelligente elektronische Vernetzung
- aller Komponenten des Energiesystems
 - | Erzeugungsanlagen
 - | Netzkomponenten
 - | Verbrauchsgeräte
 - | Nutzer des Energiesystems (Verbraucher)
- durch Informations- und Kommunikationstechnologien
- für die Realisierung eines „Internets der Energie“

Agenda

- Transparenz
- E-Energy – Energieinformationsnetz
- Smart Metering
- ~~Wartung und Steuerung von Behördenimmobilien~~
- Offene Fragestellungen
- Diskussion

Smart Metering

- Verwendung von elektronischen Zählern mit Kommunikationsbauteil zur bidirektionalen Kommunikation zwischen Messstellenbetreibern und verbundenen elektronischen Haushaltszählern
- Intelligenter Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien
 - | Fernwartung von Energiezählern (Strom, Gas, Wasser)
 - | Steuerung von Gebäuden (Licht, Heizung, Zugänge)

Transparenz durch Smart Metering

- Transparente Übersichten und Kostenüberblick
- Sensibilisierung für den Verbrauch
- Rechnungsstellung nach tatsächlichem Verbrauch
- Mehrwertdienste durch Smart Metering
 - | Zählerabmessung und Zählerübermittlung
 - | Steuerung der Lichtschaltungen
 - | Steuerung der Rolladen
 - | Steuerung der Heizung

[Google.org home](#)

Google PowerMeter

[Home](#)

[Smarter Power](#)

What We're Doing

[Partners](#)

[Googler Demo](#)

[Resources](#)

[FAQs](#)

[Work with Us](#)

[Energy Saving Tips](#)

Join the [mailing list](#):

Your Email Address

Subscribe

What Google is Doing

Google PowerMeter receives information from utility smart meters and energy management devices and provides customers with access to their home electricity consumption right on their personal iGoogle homepage. We are currently testing Google PowerMeter with a number of [utilities](#) and plan to expand our rollout later this year.



Analyze:

Get better information about how you use energy and what you can do to be more efficient.



Save:

Reduce your energy bills and carbon footprint by making smart decisions about your energy use.



Share:

Strike up a little friendly competition to see how your energy consumption compares to your friends and neighbors.

Agenda

- Transparenz
- E-Energy – Energieinformationsnetz
- Smart Metering
- **Wartung und Steuerung von Behördenimmobilien**
- Offene Fragestellungen
- Diskussion

Wartung von Behördenimmobilien

- Elektrizitätszähler
viertelstündliche Aufzeichnung
- Gaszähler
stündliche Aufzeichnung
- Wasserzähler (Kaltwasserzähler)
- Wärmezähler (Warmwasserzähler)
- Informationen zum Wartungsstand

Steuerung von Behördenimmobilien

- Heizungsanlagen
- Lüftungsanlagen
- Klimaanlage
- Elektrizitätsverteilanlagen
- Beleuchtung
- Beschattung
- Telekommunikationsanlagen
- Sicherheitsanlagen
- Aufzugsanlagen
- Brandschutz-einrichtungen (BMZ)

Agenda

- Transparenz
- E-Energy – Energieinformationsnetz
- Smart Metering
- Wartung und Steuerung von Behördenimmobilien
- Offene Fragestellungen
- Diskussion

Offene Fragestellungen

- Gestaltungspotential und gewünschte Mehrwertdienste
- Transparenz vs. Schutz der Privatsphäre
 - | „Gläserner Arbeitsplatz“
- Sicherstellung von Amtsgeheimnis & Infrastrukturschutz
 - | Gläserne Behördenimmobilie, Schule, Schwimmbad
 - | Auslesen der Daten durch Bürger, Presse, Industrie
- Web 2.0 – Steuerung durch kollektive Intelligenz
- Finanzierbare Geschäftsmodelle für Behörden
- Umrüstungen

Agenda

- Transparenz
- E-Energy – Energieinformationsnetz
- Smart Metering
- Wartung und Steuerung von Behördenimmobilien
- Offene Fragestellungen
- Diskussion

zeppelin university

Hochschule zwischen
Wirtschaft, Kultur und Politik

Prof. Dr. Jörn von Lucke

Lehrstuhl für Verwaltungs- und Wirtschaftsinformatik
Deutsche Telekom Institute for Connected Cities (TICC)

Zeppelin University gGmbH
Am Seemooser Horn 20
88045 Friedrichshafen
Tel: +49 7541 6009-1471
Fax: +49 7541 6009-1499

joern.vonlucke@zeppelin-university.de

<http://ticc.zeppelin-university.de>

Sitz der Gesellschaft Friedrichshafen | Bodensee
Amtsgericht Ulm HRB 632002
Geschäftsführung Prof Dr Stephan A Jansen | Katja Völcker

Projekt **NEWISE**
Network of Europe-Wide
ICT Systems for Energy



Alcatel-Lucent
Stiftung für
Kommunikations-
forschung

zu | kunft