

# Pressemitteilung

Erlangen,  
15. September 2010

## Effizientes Smart Metering mit s-net® und Energy Harvesting

Besuchen Sie uns auf der Metering Europe vom 22. – 24. September 2010 in Wien, Reed Messe Wien, Stand K29.

Das Fraunhofer IIS setzt auf ressourcenschonende Lösungen beim Smart Metering. Mit seiner s-net-Technologie für extrem energiesparende, drahtlose Sensornetze und einsatzfähigen Energieversorgungen mittels Energy Harvesting präsentiert es auf der Metering Europe 2010 ein umfassendes »grünes« Angebot.



*Das S3MPE Funkmodul ermöglicht die Realisierung von komplexen drahtlosen Sensornetzwerken, kann aber auch in einfachen Telemetrie-Anwendungen eingesetzt werden*

### **Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS**

Am Wolfsmantel 33  
91058 Erlangen

**Institutsleitung**  
Prof. Dr.-Ing. Heinz Gerhäuser  
(geschäftsführend)  
Prof. Dr.-Ing. Günter Elst

**Ansprechpartner**  
Karin Loidl  
Telefon +49 911 58061-9413  
Fax +49 911 58061-9499  
karin.loidl@iis.fraunhofer.de

**Presse und Öffentlichkeitsarbeit**  
Marc Briele  
Telefon +49 9131 776-1630  
Fax +49 9131 776-1649  
presse@iis.fraunhofer.de  
www.iis.fraunhofer.de

Verbrauchsabhängige Tarife, automatisiertes Auslesen und genauere Prognosen rücken mit dem Einsatz von drahtlosen Sensornetzen im Smart Metering in greifbare Nähe. Während bislang zum Auslesen von Haushaltszählern jeder einzelne Zähler direkt geprüft werden musste, ist es nun mit der s-net-Technologie möglich, die Zähler gesammelt und per Funk auszulesen. Extrem stromsparende, drahtlose Sensornetze erledigen dies einfach und kostengünstig.

Die dabei eingesetzten Funkknoten tauschen bidirektional Daten drahtlos mit einem Masterknoten aus, der sie dann gesammelt an die gewählte Abfragestelle weiterschickt. Das minimiert Fehler, die beim manuellen Ablesen entstehen können, deutlich. Auch müssen die Mitarbeiter der Versorgerbetriebe nicht mehr in die Wohnungen der Kunden kommen und sparen sich Wege und Terminabsprachen.

Die neue Technik kann flexibel auf gesetzliche Auflagen für das Zähler- und Messwesen reagieren. So können die Anwender vom Energieversorger über Stadtwerke bis zum Zählerhersteller Lösungen konzipieren, die Alleinstellungsmerkmale ermöglichen.

# Pressemitteilung

Erlangen,  
15. September 2010

Unter der Bezeichnung s-net bietet das Fraunhofer IIS wichtige Komponenten für Smart Metering-Lösungen: vom lizenzierbaren Hardwaredesign für die Funkmodule im Zähler über individuell anpassbare Protokollsoftware für die Vernetzung der einzelnen Funkknoten bis zu modularen Service- und Anwendungsbausteinen. Flexible Schnittstellen passen die s-net-Technologie an Zähler und Zählerprotokolle an. Der extrem geringe Stromverbrauch erlaubt eine lange Lebensdauer für batteriebetriebene Systeme von bis zu zwölf Jahren.

Wenn Batterien nicht ausreichen oder nicht gewünscht sind, kommt das Angebot der Gruppe »Integrierte Energieversorgung« des Fraunhofer IIS zum Einsatz. Es stellt Technologien vor, die nur kleinste Energiemengen benötigen und diese aus der Umwelt beziehen, wie z. B. Temperaturunterschiede oder Vibrationen. Dieses Energy Harvesting aus der Umwelt versorgt Sensoren oder drahtlose Funksender ohne Batterien oder Kabelverbindung mit elektrischer Energie. So lassen sich wartungsfreie Systeme zur Messwerteerfassung und -übertragung mit unbegrenzter Betriebsdauer realisieren. Das Fraunhofer IIS bietet dafür Einzelkomponenten wie auch fertige oder anpassbare Gesamtsysteme zur System- oder Geräteintegration an.

Das 1985 gegründete Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS mit dem Hauptsitz in Erlangen und weiteren Standorten in Nürnberg, Fürth, Ilmenau und Dresden ist heute das größte Fraunhofer-Institut in der Fraunhofer-Gesellschaft. Mit der Entwicklung der Audiocodiervorgänge mp3 und MPEG AAC ist das Fraunhofer IIS weltweit bekannt geworden.

In enger Kooperation mit den Auftraggebern aus der Industrie forschen und entwickeln die Wissenschaftler auf folgenden Gebieten: Digitaler Rundfunk, Audio- und Multimediatechnik, digitale Kinotechnik, Entwurfsautomatisierung, integrierte Schaltungen und Sensorsysteme, drahtgebundene, drahtlose und optische Netzwerke, Lokalisierung und Navigation, Hochgeschwindigkeit

## **Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS**

Am Wolfsmantel 33  
91058 Erlangen

**Institutsleitung**  
Prof. Dr.-Ing. Heinz Gerhäuser  
(geschäftsführend)  
Prof. Dr.-Ing. Günter Elst

**Ansprechpartner**  
Karin Loidl  
Telefon +49 911 58061-9413  
Fax +49 911 58061-9499  
karin.loidl@iis.fraunhofer.de

**Presse und Öffentlichkeitsarbeit**  
Marc Briele  
Telefon +49 9131 776-1630  
Fax +49 9131 776-1649  
presse@iis.fraunhofer.de  
www.iis.fraunhofer.de

# Pressemitteilung

Erlangen,  
15. September 2010

keitskameras, Ultrafeinfokus-Röntgentechnologie, Bildverarbeitung und Medizintechnik sowie Supply Chain Services.

Mehr als 750 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in der Vertragsforschung für die Industrie, für Dienstleistungsunternehmen und öffentliche Einrichtungen. Das Budget von über 90 Millionen Euro wird bis auf eine Grundfinanzierung in Höhe von weniger als 25 Prozent aus der Auftragsforschung finanziert.

**Fraunhofer-Institut für  
Integrierte Schaltungen IIS**

Am Wolfsmantel 33  
91058 Erlangen

**Institutsleitung**

Prof. Dr.-Ing. Heinz Gerhäuser  
(geschäftsführend)  
Prof. Dr.-Ing. Günter Elst

**Ansprechpartner**

Karin Loidl  
Telefon +49 911 58061-9413  
Fax +49 911 58061-9499  
karin.loidl@iis.fraunhofer.de

**Presse und Öffentlichkeitsarbeit**

Marc Briele  
Telefon +49 9131 776-1630  
Fax +49 9131 776-1649  
presse@iis.fraunhofer.de  
www.iis.fraunhofer.de