



Veröffentlicht auf *edacentrum* (<https://www.edacentrum.de>)

[Startseite](#) > [Projekte](#) > Druckeroptimiertes PDF

Enersave: Methodik zum Entwurf von energiesparenden, verifizierten Systemen



Das Projekt ENERSAVE verfolgt das Ziel, mindestens 30% des Energieverbrauchs in Telekommunikationssystemen durch eine neue Entwurfsmethodik einzusparen und deren Wirksamkeit mit Hilfe eines Internet-Netzwerkknotens der nächsten Generation nachzuweisen. Dadurch unterstützt ENERSAVE die Bemühungen, dass Telekommunikationsgeräte - Rückgrat unserer Kommunikationsgesellschaft - trotz exponentiell steigender Datenraten und -volumina den Energieverbrauch und damit auch die CO₂-Emissionen deutlich reduzieren.

Um dieses anspruchsvolle Ziel zu erreichen, wird eine „Energy Efficient Design“-Methodik von der Systemebene und bis zum Silizium eingeführt, in der auch die Nutzungseigenschaften zur Energieeinsparung schon im frühen Entwurfsstadium Berücksichtigung finden. In ENERSAVE wird der Entwurfsablauf am Beispiel eines Telekommunikationssystems unter Energiegesichtspunkten analysiert, modelliert und verfeinert. Eine wesentliche Einsparmöglichkeit wird in Form der Analyse des Nutzerverhaltens eines Internet-Netzwerkknotens erschlossen, so dass Architekturen und Siliziumentwürfe besser auf Energieeffizienz ausgerichtet werden können. Der neue Entwurfsprozess sieht dabei eine integrierte Verifikationsmethodik vor, um eine fehlerfreie Implementierung der neuen Powereigenschaften im System zu gewährleisten. Hierzu wird das Konsortium auf allen Abstraktionsebenen Powermodellierungen einführen und die Modellgüte anhand des Internet-Netzwerkknotens überprüfen. Die neue „Energy Efficient Design“ Methodik wird so vorbereitet, dass ein schneller Transfer in aktuelle Entwurfsprozesse insbesondere von Alcatel-Lucent und Infineon möglich wird.

Das Projektkonsortium deckt durch die Verbindung von Komponenten- (Infineon), Methoden- (OFFIS) und Systemwissen (Alcatel-Lucent), erweitert um spezifisches Wissen der Forschungspartner (TU Kaiserslautern, TU Chemnitz, TU Dresden) die notwendige große Bandbreite zur erfolgreichen Herangehensweise ab. Weiterhin unterstützen die Forschungspartner die Projektleitung bei der Verbreitung der Projektergebnisse über Kooperationen, Workshops und Standardisierungsaktivitäten.

Ansprechpartner für das Projekt:

Infineon Technologies AG

Dipl.-Phys. Ralf Pferdmenes

fon: +49 89 234-28644

ralf [dot] pferdmenges@infineon [dot] com

Projektpartner:

- [Alcatel-Lucent Deutschland AG](#)
- [Infineon Technologies AG](#)
- [OFFIS - Institut für Informatik](#)
- [Technische Universität Kaiserslautern](#)

Forschungspartner:

- [Technische Universität Chemnitz](#)
- [Technische Universität Dresden](#)

Projekt-Informationen

[Schlussbericht](#)

Förderkennzeichen:

BMBF F&E 16BE110

Laufzeit:

01.10.2011 - 30.09.2014

Webseite:

<http://www.tu-chemnitz.de/EnerSave/>

Verwendete Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
PB	Projektbericht
PKB	Projektkurzbericht
PN	Projektnachricht
PSB	Projektschlussbericht

edacentrum | Schneiderberg 32 | 30167 Hannover | fon: +49 511 762-19699 | fax:+49 511 762-19695 | emailinfo@edacentrum [dot] denach oben

Quell-URL: <https://www.edacentrum.de/projekte/Enersave>