



1 Über 60 Kunden aus ganz Europa profitieren von Energiemanagementlösungen, die am Fraunhofer AST entwickelt werden.

#### Forschungsschwerpunkte

- Simulative Untersuchung der Effekte und Auswirkungen der dezentralen fluktuierenden Erzeugung in Verteilnetzen (Status Quo)
- Entwicklung und simulative Untersuchung von neuen Methoden und Verfahren für die ganzheitliche ökonomisch und ökologisch optimale Systemführung des Elektroenergiesystems unter Annahme „realer“ elektrischer Netzstrukturen
- Simulative Untersuchung zur optimalen Systemführung des Gesamtenergiesystems unter Berücksichtigung der Anforderungen des liberalisierten Energiemarktes mit der informatorischen Trennung von Erzeugung, Netz und Handel/Vertrieb
- Untersuchung und Entwicklung der technischen Voraussetzungen (IuK-Technologien, IT-Systeme) für die systemtechnische und marktgerechte Integration von dezentralen Erzeugern (fluktuierend, steuerbar) und Speichern (stationär, mobil)

## SMART GRIDS: INTELLIGENZ FÜR DAS NETZ DER ZUKUNFT

#### Unser Service

Das Fraunhofer AST beschäftigt sich neben der Entwicklung leistungsfähiger Softwarewerkzeuge für liberalisierte Energiemärkte auch mit den Zukunftsthemen Smart Grids, Smart Metering, Energiespeichern, virtuellen Kraftwerken und der optimalen Anbindung dieser Komponenten in elektrische Verteilnetze.

#### Produkte

Die Softwarelösung EMS-EDM PROPHET bietet einen ganzheitlichen Ansatz in den Bereichen Energiemanagement und Energiedatenmanagement. Egal, ob es sich um Bilanzkreismanagement, Bedarfsvorhersagen oder die Automatisierung energiewirtschaftlicher Prozesse handelt: EMS-EDM PROPHET bietet mit cleveren Modulen für jede Problemstellung die passende Lösung.

#### eTelligence

Im Rahmen des vom BMWi und BMU geförderten Leuchtturmprojekts „eTelligence“ erarbeitet das Fraunhofer AST Grundlagen und Komponenten für ein zukunftsfähiges, regionales Energieversorgungssystem mit hohem Anteil regenerativer Erzeuger.

#### IuK-Energie-Labor und Energiepark

In Verbindung mit den IuK-Energie-Labor besitzt das Fraunhofer AST eine deutschlandweit einmalige Test- und Entwicklungsumgebung zur Erforschung intelligenter Energienetze und zur Entwicklung passender Industrielösungen.

#### Infos im Web

Weitere Informationen finden Sie auf dem Internetauftritt des Fraunhofer AST unter [www.iosb-ast.fraunhofer.de](http://www.iosb-ast.fraunhofer.de).