



# Fraunhofer

## IOSB

FRAUNHOFER-INSTITUTSTEIL ANGEWANDTE SYSTEMTECHNIK AST



## ENERGIELÖSUNGEN MADE IN GERMANY

### Institutsteil Angewandte Systemtechnik AST

Am Vogelherd 90  
98693 Ilmenau

#### Ansprechpartner

Prof. Dr.-Ing. Peter Bretschneider  
Abteilungsleiter Energie  
Telefon +49 3677 461-102  
peter.bretschneider@iosb-ast.fraunhofer.de

Sindy Schmidt B.A.  
Referentin Abteilung Energie  
Telefon +49 3677 461-162  
sindy.schmidt@iosb-ast.fraunhofer.de

[www.iosb-ast.fraunhofer.de](http://www.iosb-ast.fraunhofer.de)

### Unser Angebot

Seit über fünfzehn Jahren ist unser engagiertes Team im Bereich der anwendungsorientierten Vertragsforschung erfolgreich im deutschen Energiemarkt vertreten. Ergebnisse sind dabei nicht nur industriennahe Softwareapplikationen, sondern auch wegweisende Forschungsprojekte wie „eTelligence“ im Rahmen der E-Energy-Aktivitäten oder „SmartRegion Pellworm“ im Rahmen der Förderinitiative Energiespeicher. Wenn wir Ihr Interesse an gemeinsamen F&E-Projekten im Rahmen der öffentlichen Förderprogramme oder in direkter Beauftragung geweckt haben, überzeugen wir Sie gerne von unserem umfangreichen Leistungsportfolio.

### Referenzprojekte

- EMS-EDM PROPHET ®
- eTelligence
- Gesteuertes Laden 3.0
- Hybrider Stadtspeicher
- RESIDENS
- SmartRegion Pellworm
- sMobility
- SuperGrid

### Referenzpartner

- BMW AG
- Clean Energy Sourcing AG
- E.ON Hanse AG
- EWE AG
- MITNETZ STROM
- Sprecher Automation GmbH
- TenneT TSO GmbH
- TU Ilmenau
- Volkswagen AG

## Energiespeicher

- Betriebsführung
- Hybridspeicher
- Thermische Speicher
- Batteriemanagementsysteme

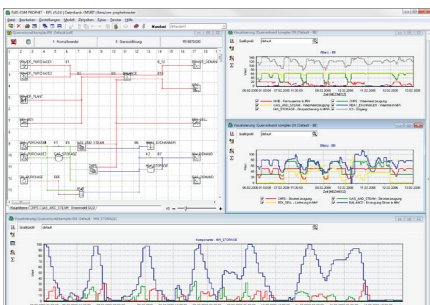
## Verteilte Erzeugung

- Steuerungstechnologie

## Automatisierung

- Betriebsführung
- Betriebsführungsalgorithmen
- SCADA
- Kommunikationsprotokolle
- GIS-basierte Netzanalyse und Netzmodellierung
- Evaluation im Feldtest

## EMS-EDM PROPHET ®



## Energiewirtschaftliche Analysen und Evaluationen

- Wirtschaftliche Betrachtungen und Technologieevaluation
- Design und Evaluation von Marktprozessen (z.B. Flexibilitätsmärkte)
- Wirtschaftliche Betrachtung und Evaluation von verteilter Erzeugung (z.B. Virtuelle Kraftwerke)
- Kraftwerksparkmodell FENIA

## Mobilität

- Technologieevaluation
- Bedarfsflexibilitäten
- V2G-Applikationen
- G2V-Applikationen
- Systemintegration
- Netzanalysen

## Windleistungsprognose AICAST



## Energieprognosen und Systemanalysen

- Wind- und PV-Prognose
- Bedarfsvorhersage (Industrie)
- Prognosedesign und Prognoseapplikationen (DSM,DR)
- Energiesystemanalysen

## Energiemodellierung und -optimierung

- Stochastische und Deterministische Optimierungsprobleme
- Optimale Betriebsführung von Virtuellen Kraftwerken
- Optimale Integration von E-Mobilität in das Energiesystem

## Energieberatung

- Energieberatung für Unternehmen und öffentliche Einrichtungen
- Energieaudit nach DIN EN 16247
- Energiemanagementsysteme nach DIN EN 50001

## Netzanalyse DIGEVA

