

# FVEE-Workshop

Die Speicherung elektrischer Energie aus erneuerbaren Energiequellen wird immer wichtiger: Ziel des FVEE-Workshops ist, aus den bisherigen Erfahrungen mit Batterien und Akkumulatoren zu lernen und dabei die "weiße Flecken" in der Forschungslandschaft sichtbar zu machen.

Der FVEE sieht aktuell in der Speicherforschung und -entwicklung, insbesondere in der Leistungsfähigkeit, Lebensdauer, Sicherheit, der Systemintegration und im Bereich der strukturellen Integration der Elektromobilität in das Energieversorgungssystem noch große Defizite.

FVEE-Workshops dienen der gegenseitigen Information und Transparenz innerhalb des Verbundes. Es geht darum, Arbeitsteilung und Kooperationen zu vereinbaren und Forschungsförderungen anzuregen.

Gäste aus anderen Forschungseinrichtungen oder der Industrie sind willkommen.

## Programmausschuss

### Wissenschaftliche Leiter

ZSW • Prof. Dr. Werner Tillmetz und  
Fraunhofer ISE • Dr. Günther Ebert

DLR • Dr. Rainer Tamme

FVEE • Dr. Gerd Stadermann

HZB • Dr. Peter Bogdanoff und Dr. Sebastian Fiechter

Fraunhofer IWES • Peter Caselitz

Jülich • Dr.-Ing. Hans Peter Buchkremer

ZAE Bayern • Dr. Gudrun Reichenauer

## Organisation

WBZU: Manuela Egger

Tel: 0731 / 17589-21

E-Mail: manuela.egger@wbzu.de

FVEE: Petra Szczepanski

Tel: 030/ 8062-1337

E-Mail: fvee@helmholtz-berlin.de

# Programm • 19. Januar 2010

## Überblicksvorträge

**01** Elektrochemische Energiespeicher • Prof. Tillmetz (ZSW)

**02** Elektromobilität • Dr. Ebert (Fraunhofer ISE)

## I. Erfahrungen mit elektrischen Energiespeichern – Anforderungen an künftige elektrische Energiespeicher

**03** Bedeutung und Auslegung von Energiespeichern für PV-Hybridsysteme und Inselnetze • Matthias Vetter (Fraunhofer ISE)

**04** Anforderungen an moderne elektrische Speichersysteme aus der Sicht des Netzbetreibers • Hellmuth Frey (EnBW)

**05** Ergebnisse der VDE-Speicherstudie • Benedikt Lunz (ISEA, RWTH Aachen)

**06** Das Potenzial neuer Li-Batteriesysteme (Li-S, Li-Luft): Eine kritische Bewertung • Prof. Dr. Andreas Friedrich (ITT, DLR)

**7** Anforderungen an Batterien für PkV und Nfz • Dr. Arnold Lamm (Daimler AG) • Vortrag nicht freigegeben

## II. Neue Technologien für Akkumulatoren

**07** Aktuelle Entwicklungstrends für Batterien und Supercaps • Dr. Margret Wohlfahrt-Mehrens (ZSW)

**08** Redox-Flow-Batterien – Elektrische Speichersysteme für regenerative Energien • Dr. Tom Smolinka (Fraunhofer ISE)

**09** Ausbau der Lithium-Ionen-Batterieforschung in Deutschland • Prof. Dr. Werner Tillmetz (ZSW)

**10** Speichermaterialien für Li-Ionen-Batterien: Composite-Anoden • Hannes Wolf (Universität Bayreuth)

**11** Lithium-ion batteries for electric cars: opportunities and challenges • Elena Aleksandrova (Honda R&D Deutschland GmbH)

# Programm • 20. Januar 2010

## III. Technologien für die Elektromobilität

**12** Überblick über Elektroantriebe • Dr. Michael Schier (Inst. f. Fahrzeugkonzepte, DLR)

**13** DMFC Hybridsysteme für leichte Traktion • Jürgen Mergel (FZJ, IEF-3)

**14** Leistungselektronik • Dr. Stefan Reichert (Fraunhofer ISE)

## IV. Batteriemanagementsysteme, intelligente Verbrauchssteuerung, Netzanbindung

**15** Batteriemangement und Energiemangement • Simon Schwunk (Fraunhofer ISE)

**16** Die Rolle des Speichers bei der Netzintegration von Elektrofahrzeugen • Dr. Christof Wittwer (Fraunhofer ISE)

**17** Verwendung virtueller Batterien zur Entwicklung kundenfreundlicher Netzchnittstellen für Elektrofahrzeuge • Dr. David Nestle, Dr. Aleksandra Sasa Bukvic-Schäfer (Fraunhofer IWES)

## FVEE-Internes Arbeitsprogramm

### F&E-Aktivitäten in den FVEE-Instituten:

Arbeitsinhalte, Forschungsbedarf und Kooperationsmöglichkeiten im FVEE

**18** DLR • Prof. A. Friedrich

**19** Fraunhofer ISE • Dr. Ebert

**20** HZB • Dr. Manke • liegt noch nicht vor

**21** FZ Jülich • Dr. Buchkremer

**22** ZAE Bayern • Dr. Reichenauer

**23** ZSW • Prof. Tillmetz

**24** Bericht über den Stand des "Kompetenzverbunds Süd" • Prof. Dr. Werner Tillmetz (ZSW)

**25** Bericht über den Stand des "Kompetenzverbunds Nord" • Dr. Buchkremer (Jülich)