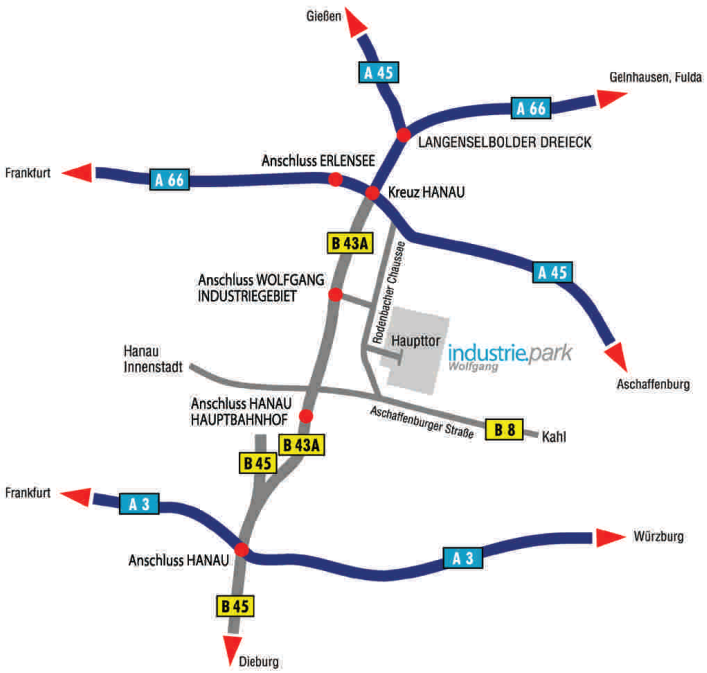
Wegbeschreibung Industriepark Wolfgang

Anfahrt mit dem PKW



© Materials Valley e.V.

Anmeldung zum Workshop:

Elektrochemische Energie-Speicher- und Wandlersysteme

Anmeldung bitte bis spätestens zum 01.02.2010 per Fax oder E-Mail zurücksenden an:

FAX: +49 (0) 6181 35-4361
E-Mail: judith.kuenssler@heraeus.com

(Bitte vollständig und in Druckbuchstaben ausfüllen)

Ich nehme am gemeinsamen Abendessen teil und melde mich verbindlich dazu an:

☐ **Ja** ☐ **Nein**

Absender:

_____
Titel, Vorname, Name

_____
Firma / Institution

_____
Straße, Hausnummer

_____
PLZ, Ort

_____/_____
Telefon/ Telefax

_____
E-Mail

_____
Datum / Unterschrift

© Materials Valley e.V.

materials valley

Einladung zum Workshop

Elektrochemische Energie-Speicher- und Wandlersysteme

11. Februar 2010
09:00 Uhr bis 20:30 Uhr
Industriepark Wolfgang
EssCom-Center
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau-Wolfgang

umicore
materials for a better life

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

MERCK

© Materials Valley e.V.

Prof. Dr.
Holger Hanselka
Institutsleitung
Fraunhofer-Institut
für Betriebsfestigkeit
und Systemzuver-
lässigkeit LBF
Vorstandsvorsitzender
Materials Valley e.V.

Andreas Brumby
Head of Umicore
Technical Academy
Umicore AG & Co. KG
Hanau-Wolfgang

Prof. Dr. Jürgen Janek
Justus-Liebig-Universität
Gießen
Gießen

Dr. Michael Schmidt
Merck KGaA
Darmstadt

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Jahr 2006 veranstaltete der Verein Materials Valley e.V. einen Workshop zum Thema „Lithium Ionen Batterien in der Automobilindustrie“, eine Thematik, die in den letzten Jahren speziell für den Bereich „Elektromobilität“ eine neue Dynamik erfahren hat. Der Vertiefung dieser Thematik soll der vorliegende Workshop dienen und gleichzeitig alte und neue Akteure aus Akademia und der Wirtschaft dazu veranlassen, zu kooperieren und innovative Ideen auszutauschen.

Die wachsende Dynamik in der Batterie-Forschung wird durch die Frage bestimmt, wie speziell der Individualverkehr, der den Bedürfnissen des Menschen entspricht und das Leben global in hohem Maße bestimmt, aber gleichzeitig einer der großen Emittenten von Schadstoffen ist, mit den zukünftig steigenden Anforderungen des Klimaschutzes in Einklang zu bringen ist. Zudem geht es darum, die von den Energieerzeugern in verschiedenster Form bereitgestellten Energie so sinnvoll zwischen zu speichern und für den einzelnen Verkehrsteilnehmer verfügbar zu machen, dass das „Neue System“ mit dem „etablierten“ konkurrieren kann.

Um diese Anforderungen in den nächsten Jahren zu realisieren, bedarf es eines großen Innovationssprungs seitens der Elektrochemie, da sie während dieses Entwicklungsprozesses mit immer effizienter arbeitenden Verbrennungsmotoren und optimaler gestalteten Fahrzeugtechnologien konkurriert. Die Akzeptanz elektromobiler Konzepte wird in Zukunft von der Leistungsstärke der Batterien, deren Reichweite und Ladezeit bestimmt sein. Für lange Distanzen werden Hybridversionen eine Übergangslösung darstellen. Für große Ballungsräume wird das Automobil auf Elektrobasis benötigt. Die große Aufgabe für die Entwicklungsabteilungen wird es sein, einen Energiespeicher zu entwickeln, der allen diesen Anforderungen gerecht wird. Dabei darf nicht außer Acht gelassen werden, dass in Zukunft andere Energiespeichersysteme wie die Wasserstoff- oder Brennstofftechnologien mit optimaleren Leistungsdaten die Batterietechnik überholen können.

Der Verein Materials Valley e.V. konnte in Kooperation mit der Umicore AG & Co. KG, der Justus-Liebig Universität Gießen und der Merck KGaA Spezialisten aus Forschung und Industrie als Referenten für diese technisch und ökonomisch interessante Thematik gewinnen und wir erwarten, dass von diesem Workshop eine stimulierende Wirkung für alle Beteiligten ausgeht.

Prof. Dr. Holger Hanselka

Prof. Dr. Jürgen Janek

Andreas Brumby

Dr. Michael Schmidt

© Materials Valley e.V.

Programm für Donnerstag, den 11. Februar 2010

09:00 Uhr **Begrüßung**
Dr. Wulf Brämer, Materials Valley e. V., Hanau

09:05 Uhr **Grenzflächenchemie in der Li-Ionenbatterie**
Prof. Dr.Jürgen Janek, Justus-Liebig-Universität Gießen, Physikalische Festkörperchemie, Gießen

09:40 Uhr **Inhomogenitäten in Elektroden: Von der Grundlagenforschung zur Entwicklung von Lithiumionen-Batterien**
Prof. Dr. Petr Novak, Paul Scherrer Institut, Villigen, Schweiz

10:15 Uhr **Lithium - Verfügbarkeit und Anwendungen in Batterie Systemen**
Dr. Rainer Aul, Chemetall GmbH, Langelsheim

10:50 Uhr **Kaffeepause**

11:20 Uhr **Neue innovative Energiespeicherkonzepte**
Dr. Jens Tübke, Fraunhofer Institut ICT, Pfinztal

11:55 Uhr **Polymermembran - Brennstoffzellen: Werkstoffe, Fertigungsverfahren, Status und Perspektiven**
Sven Bornbaum, Schunk Group GmbH, Heuchelheim

12:30 Uhr **Mittagspause**

13:45 Uhr **Elektrolyte in Li-Akkus - Stand der Technologie und deren Weiterentwicklung**
Dr. Kai-C. Möller, Fraunhofer Institut ISC, Würzburg

14:20 Uhr **Verwendung von $LiFeP0_4$ und NCA in großen Li-Ionen Zellen**
Dr. Stephan Fellner, GAIA Akkumulatorenwerke GmbH, Nordhausen

14:55 Uhr **Elektrolyte für Li-Ion Batterien - Von der Einzelkomponente zum kundenspezifischen Elektrolyten**
Dr. Michael Schmidt, Merck KGaA, Darmstadt

15:30 Uhr **Recycling von Batterien inklusive Verfügbarkeit der Rohmaterialien und ihrer Preisstruktur**
Jan Tytgat, Umicore GmbH & Co. KG, Olen, Belgien

16:05 Uhr **Kaffeepause**

16:20 Uhr **Übersicht über Batterie Typen aus Sicht eines Batterie-Materialien Herstellers**
Dr. Marcel Meeus, Umicore AG & Co. KG, Olen, Belgien

16:55 Uhr **Technologien und Potentiale von elektrochemischen Energiespeichern im ÖPNV**
Dipl. Ing. Philipp Sinhuber, RWTH Aachen ISEA, Aachen

18:00 Uhr **Gemeinsames Abendessen**

20:30 Uhr **Ende der Veranstaltung**

© Materials Valley e.V.

Veranstaltungshinweise

Veranstalter: Materials Valley e. V.,
Umicore AG & Co. KG,
Justus-Liebig-Universität Gießen,
Merck KGaA

Organisation: Materials Valley e. V.
c/o Heraeus Holding GmbH
Heraeusstraße 12-14
63450 Hanau
Tel.: +49 (0) 6181 35-5118
Fax: +49 (0) 6181 35-4361
E-Mail: wulf.braemer@heraeus.com
www.materials-valley.de

Tagungsort: Industriepark Wolfgang GmbH
EssCom-Center
Rodenbacher Chaussee 4
63457 Hanau

Tagungszeit: 11. Februar 2010

Anmeldung: Bitte mit anhängendem Formular bis zum **01. Februar 2010**

Kostenbeitrag: Die Teilnahmegebühr beträgt für Nichtmitglieder inkl. Speisen und Getränke € 100,-. **Die Teilnahme ist für Mitglieder des Vereins Materials Valley e. V. kostenlos.**

Teilnahmebedingungen: Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, deshalb bitten wir um **frühzeitige** Anmeldung. Die Registrierung erfolgt nach Eingangsdatum der Anmeldung. Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Rechnung. Bei Stornierung erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 10,- bis zwei Wochen vor der Tagung. Danach bzw. bei Nichterscheinen ist die gesamte Gebühr zu entrichten. Eine Vertretung ist nach Absprache möglich. Eine Teilnahmebestätigung erhalten Sie nach Anmeldung per E-Mail.

© Materials Valley e.V.