



Joint IAS/PELS/IES  
German Chapter

Founded on December 18, 1997  
[www.ewh.ieee.org/r8/germany/ias-pels/](http://www.ewh.ieee.org/r8/germany/ias-pels/)



IEEE-PELS Best Chapter Award for 2001  
IEEE-IAS's 2002 Outstanding Large Joint Chapter  
IEEE Region 8 The Chapter of the Year 2003  
IEEE PELS Continuous Outstanding Performance Award 2004

## CHAPTER MEETING des Joint IEEE IAS/PELS/IES German Chapters 11.-12. November 2004, HAMBURG

## Endgültiges Programm

### VERANSTALTER

HAW Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Hamburg  
DESY Deutsches Elektronen-Synchotron, Hamburg

### MEETING CHAIR

Dr.-Ing. Peter Magyar, *Chapter Chairman*

### LOCAL CHAIRS

**Prof. Dr.-Ing. Gustav Vaupel**  
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

**Dipl.-Ing. Hans-Joerg Eckoldt**  
DESY Deutsches Elektronen-Synchotron, Hamburg

### LOCAL ORGANIZER

**Prof. Dr.-Ing. Gustav Vaupel**  
Hochschule für Angewandte  
Wissenschaften Hamburg, FB E/I  
20099 Hamburg  
Tel.: +49 (0)40-42875 8043  
[Gustav.Vaupel@ieee.org](mailto:Gustav.Vaupel@ieee.org)

### VERANSTALTUNGsort

**11. Nov. 2004.**  
DESY, Notkestraße 85, 21603 Hamburg

**12. Nov. 2004.**  
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Berliner Tor 7  
20099 Hamburg  
Tel.: +49 (0) 42875-0

### ARBEITSSPRACHE

Deutsch

### KONTAKT

**Dr.-Ing. Peter Magyar**  
*Chairman des Chapters*  
Joint IEEE IAS/PELS/IES German Chapter  
[Peter.Magyar@ieee.org](mailto:Peter.Magyar@ieee.org)  
Tel.: +49-(0)179-507294

Hella KGaA Hueck & Co  
GE-ADE Advanced Development, Engineering Methods and Tools  
Beckumer Str. 130  
59552 Lippstadt

## ANMELDUNG

Das Anmeldeformular entnehmen Sie bitte dem Internet ([www.ewh.ieee.org/r8/germany/ias-pels](http://www.ewh.ieee.org/r8/germany/ias-pels) >> *Next Meeting*). Die Teilnehmerzahl der Besichtigungen ist begrenzt (Besichtigung DESY: 60 Personen, Besichtigung Airbus: 60 Personen). Die verfügbaren Plätze werden in der Reihenfolge der Anmeldung vergeben; **Anmeldeschluß ist der 15. Oktober 2004.**

## TEILNAHMEGEBÜHREN

	<i>Besuch DESY</i>	<i>Vorabendtreffen mit Abendessen</i>	<i>Besuch Airbus und Transfer</i>
<i>Nichtmitglieder des IEEE</i>	kostenlos	25 EUR	25 EUR
<i>Reguläre und studentische Chaptermitglieder</i>	kostenlos	12,50 EUR	12,50 EUR

Die Kosten, die über den angegebenen anteiligen Kosten liegen, sowie die Kosten des Mittagessens am Freitag und die der Pausengetränke werden vom Chapter getragen.

## HOTELRESERVIERUNG

Die Hotelreservierung erfolgt individuell.

60 Zimmer sind vorausbestellt in **Hotel Novotel West**

Albert Einstein Ring 2,

22761 Hamburg

Tel: +49-(0) 221-716644-0

Fax: +49 (0) 221-441073

Email: [info@tagungshotel.com](mailto:info@tagungshotel.com)

Web: <http://www.tagungshotels.com/hamburg/novotelhamburgwest.htm>

**Kennwort:** "DESY-IEEE"

Preis: EZ 80,- Euro, DZ für 103 Euro (incl. Frühstück).

*Die Vorausbestellung gilt bis 30. August 2004.*

*Das Hotel liegt günstig in der Nähe von DESY.*

**Weitere Hotelmöglichkeiten entnehmen Sie bitte dem Internet:**

[www.hamburg.de](http://www.hamburg.de) > Hotels in Hamburg

## STADTPLAN

**Stadtplan** [www.stadtplandienst.de](http://www.stadtplandienst.de)

**Fahrplan:** [www.hvv.de](http://www.hvv.de)

## AGENDA

11.11.2004, Donnerstag

### TECHNICAL MEETING, 1. Teil

#### Veranstaltungsort:

DESY, Notkestraße 85, 21603 Hamburg  
Gebäude, Raum wird im *ensgültigen* Programm mitgeteilt.

#### Local Chair

**Dipl.-Ing. Hans-Joerg Eckoldt**, DESY, Sachgebietsleiter Magnetstromversorgung, Stellvertretender Gruppenleiter MKK

[hans-joerg.eckoldt@desy.de](mailto:hans-joerg.eckoldt@desy.de)

<http://www.desy.de>

14:00

#### Eröffnung, Begrüßung

**Dr.-Ing. Peter Magyar**, Chapter Chairman

**Dipl.-Ing. Hans-Joerg Eckoldt**, DESY, Sachgebietsleiter Magnetstromversorgung, Stellvertr. Gruppenleiter MKK

14:05

#### IEEE Standards Association – Standards is a global business for the IEEE

Bericht über die weltweiten Normungsaktivitäten von IEEE, Aufzeigen von Mitwirkungsmöglichkeiten

##### Gastvortrag

**Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Ingo Rüs**ch, IEEE R8 Standards Coordinator

[iu.ruesch@t-online.de](mailto:iu.ruesch@t-online.de)



Studies: Electrical Engineering and Economics, University of Munich. Various positions in R&D (1958-64) and Marketing Department (1969-84) at AEG-Telefunken, Konstanz and Bonn. 1984-88: Various positions at German Electrical and Electronic Manufacturers' Association (ZVEI); 1989-2001: Managing Director at ZVEI.

Other held positions: President of the German National Committee of the International Electrotechnical Commission (IEC), German speaker in the Council of IEC, Member of the Council Board of IEC, Member of the Conformity Assessment Board of IEC, Vice Chair of the German National Committee of the Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC), Deputy Chairman of the DKE German Commission for Electrical, Electronic and Information Technologies of DIN and VDE, Chairman of the German Accreditation Body Technique.

15.00

#### Vorstellung der Netzgeräte für XFEL

**Dipl.-Ing. Hans-Joerg Eckoldt**, DESY Hamburg

[hans-joerg.eckoldt@desy.de](mailto:hans-joerg.eckoldt@desy.de)

[http://xfel-wissen.desy.de/start/index\\_text.html](http://xfel-wissen.desy.de/start/index_text.html)

Das europäische Röntgenlaserprojekt XFEL:

Eine so intensive Röntgenlichtquelle gab es noch nie: Das europäische Röntgenlaserprojekt XFEL wird Röntgenblitze erzeugen, die völlig neue experimentelle Möglichkeiten eröffnen. Mit ihnen werden sich chemische Reaktionen filmen, atomare Details von Molekülen entschlüsseln und dreidimensionale Aufnahmen aus dem Nanokosmos machen lassen.

Die Abkürzung XFEL steht dabei für "Röntgenlicht-Freie-Elektronen-Laser" (X-ray free-electron laser). Im XFEL werden Elektronen auf hohe Energien beschleunigt und zur Aussendung von Röntgenlicht mit besonderen Eigenschaften gebracht.

Geplant wird der Röntgenlaser als europäisches Projekt mit starker Anbindung an DESY.

Dieses Projekt stellt neue Herausforderungen an die Netzgeräte der Magnetstrom- und Modulatorstromversorgungen. Da ein Teil der Geräte in den Beschleunigertunnel eingebaut wird, müssen diese über eine gute Diagnostik verfügen sowie schnell reparierbar sein. Die Geräte müssen hochverfügbar sein. Die Konzepte werden vorgestellt

---

**15:30**      **Vorstellung der DESY**  
**Vortrag durch die PR-Abteilung, DESY HAMBURG**

Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY in der Helmholtz-Gemeinschaft: mit öffentlichen Mitteln finanziertes nationales Forschungszentrum mit Sitz in Hamburg und einem zweiten Standort in Zeuthen (Brandenburg).

Bei DESY forschen internationale Experimentiergruppen zusammen an DESYs größtem Teilchenbeschleuniger HERA. Sie entwickeln, bauen und betreiben in langjähriger gemeinsamer Arbeit haushohe komplexe Messgeräte und werten Millionen von Daten aus, die HERA produziert. In den 1960er Jahren wurde DESYs Forschungsprogramm um einen zweiten Schwerpunkt erweitert: die Untersuchungen mit Synchrotronstrahlung - einem besonderen Licht, das an Teilchenbeschleunigern erzeugt wird. Im Hamburger Synchrotronstrahlungslabor HASYLAB ermöglicht diese Strahlung heute eine Vielzahl von Experimenten in der Atom- und Festkörperphysik, Chemie, Geologie, Materialforschung, Molekularbiologie und Medizin.

**16:00**      **Kaffeepause**

**16:15**      **Führung und Besichtigung DESY**  
*DESY PETRA*  
*Netzgeräte für XFEL*  
**Teilnehmerzahl der Besichtigung: 60**

**18:30**      **Ende der Führungen**

**SOCIAL MEETING**

**ab 19:00**      **Vorabendtreffen**  
Ort: DESY Kantine  
DESY, Notkestraße 85, 21603 Hamburg, 040/8998-0

**12.11.2004, Freitag**

**TECHNICAL MEETING, 2. Teil**

**Ort:** Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
Berliner Tor 7, 20099 Hamburg  
*Neubau Hochhaus, Raum 111*

**Local Chair**

**Prof. Dr.-Ing. Gustav Vaupel**  
*Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg*  
[Gustav.Vaupel@ieee.org](mailto:Gustav.Vaupel@ieee.org)

**08:30**      **Eröffnung, Begrüßung**  
**Dr.-Ing. Peter Magyar**, *Chapter Chairman*  
**Prof. Dr.-Ing. Gustav Vaupel**, *Local Chairman*

**08:35**      **Vorstellung der HAW Hamburg**  
**Prof. Dr. Reinhard Völler**, *Dekan des FB Elektrotechnik und Informatik*  
*HAW Hamburg*

**08:45**      **Lehre und Forschung in Leistungselektronik und Antriebstechnik an der HAW Hamburg**  
**Prof. Dr.-Ing. Gustav Vaupel**, *HAW Hamburg / FB E/I*

**09:00**      **Hochtemperatur-Supraleiter für Maritime Anwendungen**  
**Prof. Dr.-Ing. Gustav Vaupel**, *HAW Hamburg / FB E/I*

Cruise liners, ferries and other ships are nowadays diesel electric propelled (DEP) ships. Large power drives supplied by a "weak" AC-network of DEP ship necessitate an accurate electrical design. All the important parameters like short circuit power, power of the load, pulse number of the converter, winding system of the transformer, etc. have to be matched to the high requirements and standards to get the best system.

Power electronic and HTS (high-temperature superconductivity) components will be used to match the power generation unit to the drive system of the future. This paper describes the limits of the network performance of state of the art DEP ships and illustrates a possibly future network using fuel cells for electric power generation.

Both fuel cells and high temperature superconducting (HTS) are innovative technologies, today used in special single applications. HTS components are a very good complement to maritime use of fuel cells for high power generation since they make safe and secure operation of DC networks possible. DC main systems are of rising importance.

**09:45 Kaffeepause**

**10:00 IEEE BUSINESS**

**Chair: Dr.-Ing. Peter Magyar, Chapter Chairman**

Jahresbericht des Vorstandes

Neuwahlen des Vorstandes

**11:00-12:30 Mittagessen und gemeinsame Anreise mit eigenen Bussen zur Airbus Deutschland GmbH**

## TECHNICAL MEETING, 3. Teil

### BESICHTIGUNG Airbus Deutschland GmbH

Adresse: Kreetslag 7, 21129 Hamburg

**Teilnehmerzahl der Besichtigung: 60**



*Beachten Sie bitte, daß*

- *Zur An- und Abreise, sowie zu Fahrten auf dem Airbusgelände muß ein Bus genommen werden (der Bus wird vom Chapter organisiert)*
- *bei Airbus gibt es keine Parkmöglichkeit für private PKWs,*
- *jeder Teilnehmer muß einen gültigen Reisepass oder Personalausweis mitführen,*
- *auf dem Airbusgelände ist fotografieren verboten.*

**12:30 Ankunft,** Anmeldung am Osttor  
Weiterfahrt zum Gebäude 25, Airbus Conference Center

**12:45 Begrüßung** im Auditorium des Airbus Conference Centers durch  
**Dr. Thomas Scherer, Engineering Senior Site Representative,**  
*Airbus Deutschland GmbH*

**13:30 Kaffeepause**

**13:45 Werksführung mit Besichtigung:**

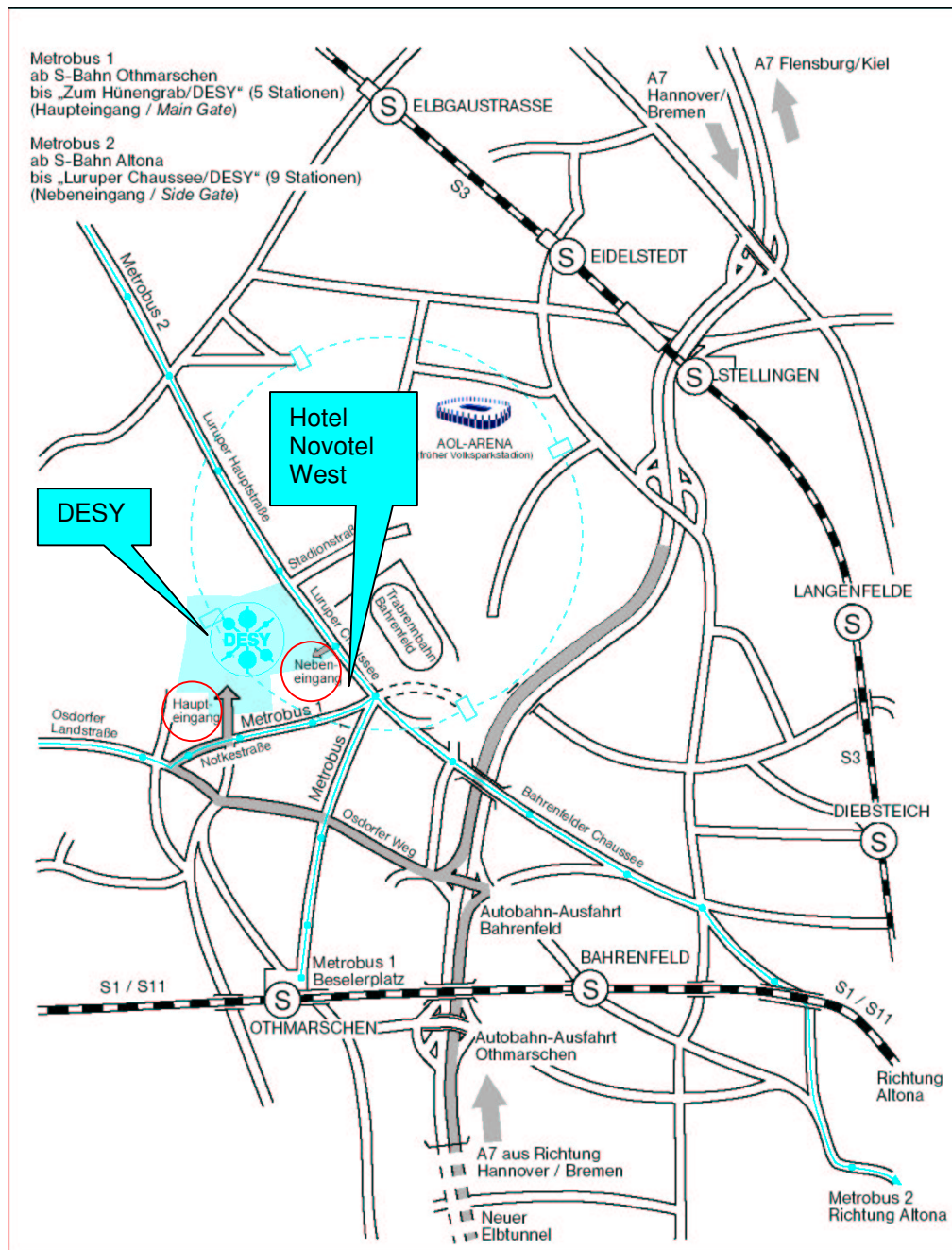
- der Ausrüstungsmontage
- der Endlinienmontage A318 / A319 / A321
- der A380 Major Component Assembly Hall mit Fahrt über das Mühlenberger Plateau

**15:30 Abreise** mit eigenen Bussen zuerst zum Hauptbahnhof, dann zum Hotel. Die Züge ab etwa 16:30 können erreicht werden (wofür aber keine Garantie übernommen werden kann).

**16:30 Ende des Meetings**

## ANFAHRTSBESCHREIBUNG (Besichtigung DESY)

DESY Hamburg, Notkestraße 85, 22607 Hamburg



### Haupteingang

#### Bahn:

Bis Hamburg Altona, von da

- mit dem Taxi: Fahrzeit ca. 15-20 min.; ca. 12,- Euro
- mit dem Bus: Nr. 1 (Richtung Schenefelder Holt) direkt zum DESY. Der Bus hält direkt am Eingang (Zum Hünengrab/DESY). Fahrzeit ca. 25 min.; ca. 2,- Euro.
- mit der S-Bahn: Linie S1 oder S11 (Richtung Blankenese /Wedel) bis Othmarschen. Dann mit dem Bus Nr. 1 (Richtung Schenefelder Holt). Der Bus hält auf der gegenüberliegenden Seite der S-Bahn Station. Fahrzeit ca. 10 min.; ca. 2,- Euro.

- Zu Fuß: Verlassen Sie die S-Bahn Station Ausgang Waitzstraße. Am Ende der Stufen biegen Sie nach rechts ab und gehen links in die Waitzstraße. Dann gehen Sie nach rechts in die Gross Flottbeker Straße und folgen dieser bis zum DESY. Für diesen Weg benötigen Sie ca. 25 min.

#### Flugzeug

Vom Flughafen Fuhlsbüttel aus

- mit dem Taxi: Fahrzeit ca. 40-50 min.; ca. 22,- Euro
- mit Bus/S-Bahn: Bus Linie 52 Airport Express (nonstop, alle 30 Minuten) bis Altona (S-Bahn Station). Dann mit der S-Bahn Linie S1 oder S11 (Richtung Blankenese/Wedel) bis Bahnhof Othmarschen. Dann mit dem Metrobus 1 (Richtung Schenefelder Holt) bis Haltestelle "Zum Hünengrab/DESY" (DESY-Haupteingang). Fahrzeit ca. 50 Minuten, Fahrtkosten ca. 7,- Euro.

#### Auto

Verlassen Sie die Autobahn (A7) Ausfahrt HH-Bahrenfeld. Wenn Sie aus dem Süden kommen, biegen Sie links in die Hauptstraße (Osdorfer Landstraße) ein. Wenn Sie aus dem Norden kommen, biegen Sie rechts in die Hauptstraße (Osdorfer Landstraße) ein. Biegen Sie dann in die Notkestraße ein. Der Eingang zum DESY befindet sich an der zweiten Straße links.

#### Nebeneingang

Der Nebeneingang an der Luruper Chaussee kann mit Bussen der Linie 2 (Haltestelle DESY) erreicht werden. Der Nebeneingang ist für Autofahrer Montag bis Freitag von 6 bis 19 Uhr geöffnet, am Wochenende geschlossen. Für Fußgänger und Radfahrer ist der Nebeneingang immer passierbar.