



IEEE



**IEEE Joint IAS/PELS/IES
German Chapter**



DLR

**Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt e.V.**
in der Helmholtz-Gemeinschaft

**Deutsches Zentrum für
Luft- und Raumfahrt**



RoboDrive GmbH

Chapter Meeting des IEEE Joint IAS/PELS/IES German Chapters

Donnerstag 18.11. und Freitag 19.11.2010

IEEE Joint IAS/PELS/IES German Chapter

Prof. Dr. Ingo Hahn, Chairman
ingo.hahn@ieee.org

Dr. Edwin Kiel, Vice Chairman
kiele@lenze.de

Prof. Dr. Axel Mertens, Secretary
mertens@ial.uni-hannover.de

Dr. Mark Bakran, Treasurer
mark.bakran@ieee.org

<http://www.ewh.ieee.org/r8/germany/ias-pels/index.html>

Gastgeber des Meetings

Prof. Dr. Gerhard Hirzinger

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
Institut für Robotik und Mechatronik
Münchner Str. 20
82234 Weßling

Tel.: 08153 28-2401
Fax.: 08153 28-1134

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt im Überblick

Das DLR ist das nationale Forschungszentrum der Bundesrepublik Deutschland für Luft- und Raumfahrt. Seine umfangreichen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in Luftfahrt, Raumfahrt, Energie, Verkehr und Sicherheit sind in nationale und internationale Kooperationen eingebunden. Über die eigene Forschung hinaus ist das DLR als Raumfahrt-Agentur im Auftrag der Bundesregierung für die Planung und Umsetzung der deutschen Raumfahrtaktivitäten zuständig. Zudem fungiert das DLR als Dachorganisation für den national größten Projektträger.



In den 13 Standorten Köln (Sitz des Vorstands), Berlin, Bonn, Braunschweig, Bremen, Göttingen, Hamburg, Lampoldshausen, Neustrelitz, Oberpfaffenhofen, Stuttgart, Trauen und Weilheim beschäftigt das DLR circa 6.700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Das DLR unterhält Büros in Brüssel, Paris und Washington D.C.

Der Standort Oberpfaffenhofen

Der DLR-Standort Oberpfaffenhofen zählt neben dem Standort Köln zu den größten Forschungseinrichtungen in Deutschland. Schwerpunkte dort sind unter anderem Beteiligungen an Weltraummissionen, die Klimaforschung, Forschung und Entwicklung zur Erdbeobachtung, die Weiterentwicklung von Navigationssystemen und der Robotertechnik. Hier befindet sich auch das Deutsche Raumfahrt-Kontrollzentrum.

Die 1968 am Standort Weilheim errichtete Bodenstation ist das Verbindungsglied zwischen Erde und Satellit. Mit ihrer Hilfe werden während eines Satellitenüberflugs Kommunikationsverbindungen zu diesem hergestellt, die einen gleichzeitigen Datenverkehr in beide Richtungen ermöglichen. Die Antennenkomplexe können unabhängig voneinander betrieben werden und somit gleichzeitig mehrere Weltraummissionen unterstützen.

Institut für Robotik und Mechatronik

Mechatronik ist die höchstmögliche Integration von Mechanik, Elektronik und Informatik bis hin zu den „intelligenten Mechanismen“ und Robotern, die mit ihrer Umwelt interagieren. Entscheidend ist dafür auch die „ganzheitliche“ Auslegungsoptimierung und 3D-Simulation solcher



Systeme und Komponenten, bevor man sie hardwaremäßig aufbaut. Dementsprechend liegt die fachliche Basis des DLR-Instituts für Robotik und Mechatronik im interdisziplinären (virtuellen) Entwurf, der rechnergestützten Optimierung und Simulation, aber natürlich auch der Realisierung komplexer mechatronischer Systeme und Mensch-Maschine-Interfaces. In der Robotik gilt das Institut als eines der weltweit führenden.

RoboDrive GmbH

Die RoboDrive GmbH ist eine Ausgründung aus dem Institut für Robotik und Mechatronik des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt. Seit 2005 werden die am DLR für den Leichtbauroboter entwickelten Motoren nun für die Industrie gefertigt. Diese Fertigung wird durch das an RoboDrive beteiligte, ISO 9001 zertifizierte Unternehmen TQ-Systems auf Gut Delling in Seefeld durchgeführt.



Die Auslegung und Entwicklung der Innenläufer-Motoren (ILM) am DLR war vor allen Dingen von zwei Faktoren getrieben: Minimierung des Gewichtes und der Verlustleistung. So finden die RoboDrive Motoren heute nicht nur in der Raumfahrt, sondern auch als Direct Drive in hochpräzisen Positionieraufgaben oder als energieeffiziente Unterstützung in mobilen Systemen ihre Anwendung.

Programm

Donnerstag, 18.11.2010

Ort:	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Münchner Str. 20 82234 Weßling
15:00 – 16:30 Uhr	Besichtigung der Forschungsflugzeuge des DLR Treffpunkt an der Pforte des DLR mit anschließender Führung durch die Piloten. (Herr Frank Probst)
19:00 Uhr	Abendessen im Toerring-Stüberl, Schloß-Seefeld (Anfahrtsbeschreibung siehe Anhang)

Freitag, 19.11.2010

Ort:	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt Münchner Str. 20 82234 Weßling Hörsaal Gebäude 124, 2. Stock
9:00 Uhr	Anmeldung
9:30 – 10:30 Uhr	Führung durch das Raumfahrt-Kontrollzentrum: Herr Mark Pfeiff gibt Informationen zur Raumfahrt und ermöglicht Einblicke in die Kontrollräume.
10:45 – 11:30 Uhr	IEEE Business Wahl des Chapter Board für die Amtszeit 2011-2012
11:30 Uhr	Mittagspause Mittagessen in der Kantine des Standortes.
12:30 – 13:15 Uhr	Vortrag: „Überblick über das Institut für Robotik und Mechatronik“ Prof. Dr. Gerhard Hirzinger, Institutsleiter
13:15 – 13:45	Vortrag: „Mensch-Roboter-Interaktion – Drehmomentgeregelte Robotersysteme“ Dr. Alin Albu-Schäffer, Abteilungsleiter
13:45 – 14:15	Kaffeepause
14:15 – 14:45 Uhr	Vortrag: "RoboDrive – Der passende Servoantrieb für anspruchsvolle Robotik" Manfred Schedl, RoboDrive GmbH
14:45 – 15:15 Uhr	Vortrag: „Hand-Arm-System – Ein Beispiel mechatronischer Höchstleistung“ Markus Grebenstein, Abteilungsleiter und Projektleiter HaSy
15:30 – 16:30 Uhr	Besichtigung des Instituts: Führung durch das Institut mit Besichtigung verschiedener Exponate.
ca. 16:30 Uhr	Ende

Anmeldung	IEEE Joint IAS/PELS/IES German Chapter Meeting 18. - 19. November 2010 Universität Erlangen-Nürnberg Lehrstuhl für Elektrische Antriebe und Maschinen
------------------	--

Bitte senden Sie die folgenden Angaben per Fax, Brief oder E-Mail an:

Universität Hannover
 Institut für Antriebssysteme und Leistungselektronik
 Frau Petra Duensing
 Welfengarten 1
 30167 Hannover
 Tel.: 0511/762-2514
 Fax: 0511 / 762 – 3040
 Email: duensing@ial.uni-hannover.de

Titel, Vorname, Name
 IEEE-Mitgliedsnummer (soweit vorhanden)
 Student (ja/nein)
 Firma, Hochschule
 Post-Anschrift
 E-Mail-Adresse

		<i>ja</i>	<i>nein</i>
Donnerstag 18.11.2010	<i>Ich nehme teil an:</i>		
	Besichtigung der Forschungsflugzeuge		
	Vorabendtreffen mit Abendessen Schloß-Seefeld		
Freitag 20.03.2009	Vorträge		
	Besichtigung des Kontrollzentrums		
	Besichtigung des Instituts		

Den Teilnahmebetrag (entfällt für Mitarbeiter des DLR) für IEEE Members: 30,- EUR,
 Studierende: 15,- EUR, Nichtmitglieder: 50,- EUR.

habe ich überwiesen auf das Konto
 IEEE IAS-PELS-IES
 Nr. 290257500 bei Deutsche Bank Aachen, BLZ 39070024
 IBAN DE94 3907 0024 0290 2575 00, BIC DEUTDEDB390
 mit Verwendungszweck IEEE-Meeting DLR

Bis zu 60 Anmeldungen werden bis Anmeldeschluss am 11.03.2009 entgegengenommen
 und per E-Mail bestätigt.

.....
 Datum

.....
 Unterschrift

Übernachtungsmöglichkeiten

Die Hotelübernachtungen werden durch die Besucher des Chapter Meetings selbst gebucht und beglichen.

Bei den nachfolgend angegebenen Hotels wurde jeweils das angegebene Kontingent bis zum jeweils angegebenen Stichtag mit dem Kennwort *IEEE* geblockt:
(Bitte beachten Sie die unterschiedlichen Stichtage und reservieren Sie rechtzeitig!)

<p>Fürstenfelder Gastronomie & Hotel GmbH Mühlanger 5 82256 Fürstenfeldbruck www.fuerstenfelder.com Tel.: 08141 / 888 75 500 15 EZ, 105 Euro 30 DZ, 115 Euro Kontingent bis 28.10.2010 reserviert!</p>	<p>Hotel Mayer Augsburger Strasse 45 82110 Germering www.hotel-mayer.de Tel.: 089 / 894 657 0 30 EZ, 80 Euro Kontingent bis 29.10.2010 reserviert!</p>
<p>Seehof Ammersee Seestraße 58 82211 Herrsching www.seehof-ammersee.de Tel.: 08152 / 935 0 10 EZ, 76 Euro Kontingent bis 11.11.2010 reserviert!</p>	<p>Hotel Promenade Summerstrasse 6 82211 Herrsching www.hotel-promena.de Tel.: 08152 / 9185 0 10 EZ, 88 Euro Kontingent bis 09.11.2010 reserviert!</p>
<p>Hotel garni Simon Bahnhofplatz 9 82131 Gauting (bei München) www.hotelsimon.de Tel.: 089 / 31 54 10 15 EZ, 65 Euro</p>	
<p>Andechser Hof Zum Landungssteg 1 82211 Herrsching www.andechser-hof.de Tel.: 08152 / 96810 wenige Zimmer, ca. 82 Euro</p>	<p>Hotel Garni Thalmeier Sonnenstraße 55 D-82205 Gilching www.hotel-thalmeier.com Tel.: 08105 / 394610 Tel.: 08105 / 50 41 wenige Zimmer, EZ ca. 75 Euro</p>

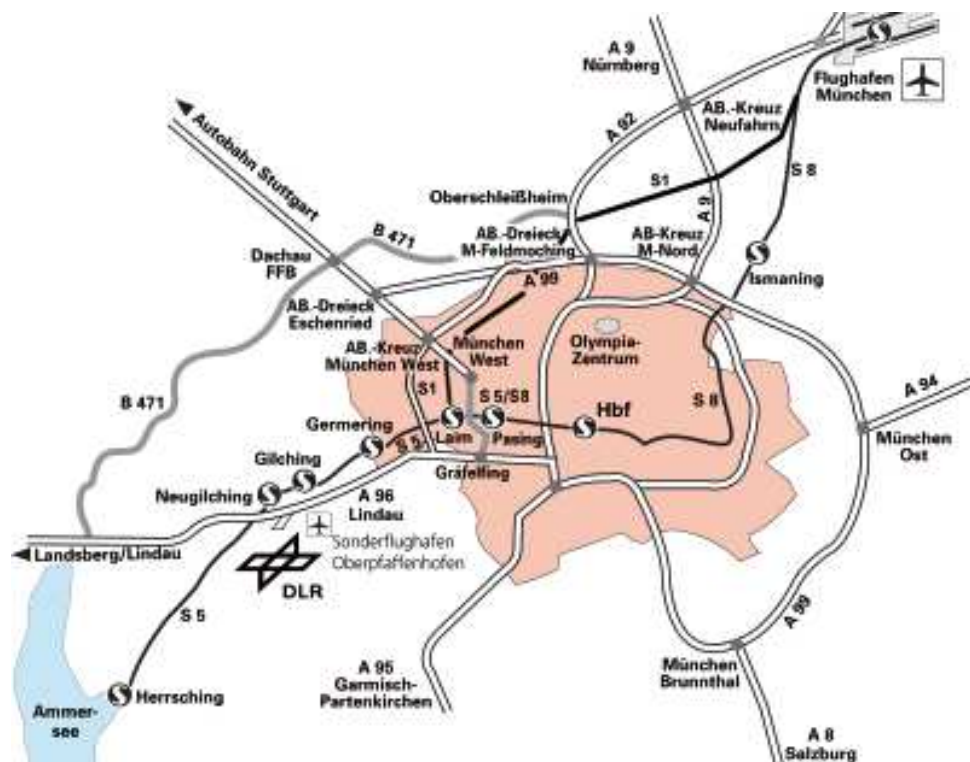
Lage und Verkehrsverbindung

Der Standort Oberpfaffenhofen liegt ca. 25 Kilometer westlich von München an der Autobahn München-Lindau (A96). Um zum DLR zu kommen, gibt es folgende Anreisemöglichkeiten:

Auto: Autobahn München-Lindau A 96; Ausfahrt 32, Oberpfaffenhofen. An der Ampel der Autobahnausfahrt nach links Richtung Herrsching/Oberpfaffenhofen/Weßling abbiegen. Nach ca. 800 Metern ist links die Einfahrt zum DLR.

Bahn: Nehmen Sie den Zug bis München-Pasing oder München-Hauptbahnhof (Hbf). Dort steigen Sie bitte in die S-Bahn-Linie S5 Richtung Herrsching ein und fahren bis zur Station Neugilching oder Weßling (www.mvv-muenchen.de). Von dort aus können Sie das DLR zu Fuß erreichen (von jeder der beiden Stationen ca. 2,5 Kilometer).

Flug: Am Flughafen München (www.munich-airport.de) nehmen Sie die S-Bahn Linie S1 oder S8 Richtung Hauptbahnhof (Hbf). Am Hauptbahnhof oder in Laim steigen Sie bitte in die S5 Richtung Herrsching ein und fahren bis zur Station Neugilching oder Weßling. Von dort aus können Sie das DLR zu der beiden Stationen ca. 2,5 Kilometer):



Abendveranstaltung: Schloß-Seefeld (Abendessen 18.11.2010 19 Uhr)

Am Donnerstag 18.11.2010 findet ab 19:00 Uhr ein gemütliches Abendessen statt !
Treffpunkt ist direkt im Toerring-Stüberl auf Schloß-Seefeld.



Anfahrt

Mit dem Auto:

von A 96 München - Lindau, Ausfahrt Nr. 32 Oberpaffenhofen | Herrsching | Weßling. Links Richtung Herrsching, über Weßling durch die alte Eichenallee nach Seefeld. An der 2. Ampel links abbiegen Richtung Starnberg [beschildert], dann auf der rechten Seite zum Parkplatz Bräustüberl.

Von A 96 Lindau - München, Ausfahrt Nr. 30 Inning, links abbiegen, durch Inning durchfahren, am Ortsende im Kreisverkehr Richtung Seefeld abbiegen. Über Ortsteil Hechendorf an der Ampel geradeaus, dann auf der rechten Seite zum Parkplatz Bräustüberl.

Mit dem MVV:

Die **S 8** [ehemals S 5] in Richtung Herrsching hält in "Seefeld-Hechendorf". Von dort sind es 15 - 20 Minuten Fußweg auf einem Fuß- bzw. Fahrradweg.

Auf der MVV-Internetseite können Sie sich über Busse informieren, die vom Bahnhof Richtung Schloss | Schlossapotheke | Campingplatz fahren.

