

Working Group on Industry and Business Arbeitskreis Industrie und Wirtschaft (AIW)

Hans-Georg Grothues
Vorsitzender des AIW
hg.grothues@dlr.de

John Kettler
KETCO GmbH
john.kettler@ketco.de

Overview of Invited Talks and Sessions (Lecture hall H 1012)

Invited Talks

AIW 1.3	Wed	14:10–14:30	H 1012	Die Energiewende in Deutschland – Wie ist der Status der Elektrizitätsversorgung? — •SILVIO KONRAD
AIW 1.4	Wed	14:30–14:50	H 1012	(R)Evolution in der Kernenergie: Moderne Reaktorkonzepte für eine nachhaltige Energieversorgung — •MARTIN PACHE
AIW 1.5	Wed	14:50–15:10	H 1012	Kernfusion mit Hochleistungslasern — •MARKUS ROTH
AIW 2.2	Wed	16:00–16:20	H 1012	Innovative Netztechnologien im Übertragungsnetz — •STEPHAN BRANDT
AIW 2.3	Wed	16:20–16:40	H 1012	Die Einflüsse von Power-To-Gas im elektrischen Übertragungsnetz — •MIRIAM SANDER
AIW 2.4	Wed	16:40–17:00	H 1012	Technologien für die Energiewende – Strategischer und struktureller Handlungsbedarf — •MICHAEL ALEXANDER

Sessions

AIW 1.1–1.5	Wed	14:00–15:30	H 1012	Perspektiven der Energieversorgung von Morgen
AIW 2.1–2.4	Wed	15:55–17:20	H 1012	Einsatz moderner Netz- und Speichertechnologien
AIW 3	Wed	17:20–18:00	H 1012	Gemütlicher Ausklang mit Networking bei Bier & Brezn

AIW 1: Perspektiven der Energieversorgung von Morgen

Time: Wednesday 14:00–15:30

Location: H 1012

AIW 1.1 Wed 14:00 H 1012

Eröffnung durch den Moderator des AIW Industrietages —
•JOHN KETTLER — KETCO GmbH, Inden

AIW 1.2 Wed 14:05 H 1012

Grußwort — •HANS-GEORG GROTHUES — Vorsitzender des AIW**Invited Talk**

AIW 1.3 Wed 14:10 H 1012

Die Energiewende in Deutschland – Wie ist der Status der Elektrizitätsversorgung? — •SILVIO KONRAD — TÜV NORD En-Sys GmbH**Invited Talk**

AIW 1.4 Wed 14:30 H 1012

(R)Evolution in der Kernenergie: Moderne Reaktorkonzepte für eine nachhaltige Energieversorgung — •MARTIN PACHE — Westinghouse Electric Germany GmbH, Mannheim, Deutschland

Die Kernenergie ist eine Technologie mit erheblichem Entwicklungspotenzial für die Zukunft - und kein Auslaufmodell, wie vielfach propagiert.

Heutige Reaktoren entsprechen i. A. der Entwicklungsstufe der Generation III. Dies sind große Reaktoren mit aktiver Sicherheitstechnik. In Forschung und Entwicklung werden dagegen verstärkt SMR (Small Modular Reactor) Konzepte verfolgt. Aufgrund der kleineren Bauweise - und der jüngsten technologischen Fortschritte - unterscheiden sich diese Konzepte deutlich von heutigen Reaktoren. SMR haben damit das Potential, die Anforderungen der nächsten Generation IV zu erfüllen, hinsichtlich Sicherheit, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit. Solche SMR können eine ideale Ergänzung zu erneuerbarer Energie innerhalb eines dezentralisierten Stromnetzes darstellen.

Darüber hinaus werden noch kleinere Reaktoren entwickelt, sog. Mi-

cro Reactors, auch "nukleare Batterie" genannt. Eine zukünftige Mondbasis könnte von einem Micro Reactor mit Strom und Wärme versorgt werden.

Man sieht, wie groß das Zukunftspotential der Kernenergie ist. Sie kann sowohl das Net-Zero Ziel der globalen Energiepolitik ermöglichen, als auch völlig neue Perspektiven für die Forschung eröffnen.

Invited Talk

AIW 1.5 Wed 14:50 H 1012

Kernfusion mit Hochleistungslasern — •MARKUS ROTH — Focused Energy GmbH, Im Tiefen See 45, Darmstadt — Technische Universität Darmstadt, Schlossgartenstraße 9, Darmstadt

FOCUSED ENERGY ein Ansatz zur Kommerzialisierung der Laserfusion

Um unser Klima und die Versorgung künftiger Generationen zu sichern, müssen alternative Energiequellen untersucht werden, als Ersatz für Kohle, Erdöl und Erdgas.

Eine Möglichkeit ist die Fusion, mit den zwei fundamental verschiedenen Wegen der Magnetfusion und der Laserfusion. Neben dem zurzeit größten Projekt, dem internationalen Forschungsreaktor ITER, ein Tokamak, der seit 2007 in Südfrankreich im Bau ist, hat die Laserfusion in den letzten Jahren erstmals die Zündung und die Energieverstärkung zeigen können.

Das US/Deutsche Startup Focused Energy mit Sitz in Darmstadt und Austin (Texas) will die Trägheitsfusion mittels modernster Lasertechnologie zu einem Demonstrationskraftwerk entwickeln. Der Beitrag beschreibt den Weg von dem erfolgreichen Zünden der Fusion zu einem effizienten Verfahren und wie Focused Energy, aufbauend auf den US Resultaten zu einem Kraftwerkskonzept kommen will.

Podiumsdiskussion: Die Elektrizitätsversorgung in der BRD in 2030**AIW 2: Einsatz moderner Netz- und Speichertechnologien**

Time: Wednesday 15:55–17:20

Location: H 1012

AIW 2.1 Wed 15:55 H 1012

Finde deinen Weg: Berufliche Orientierung und Unterstützung durch die DPG — •ANJA METZELTHIN — Referentin des Vorstandes der DPG, DPG Geschäftsstelle, Bad Honnef

Der kurze Vortrag bietet einen Überblick über das berufsvorbereitende Programm der DPG.

Invited Talk

AIW 2.2 Wed 16:00 H 1012

Innovative Netztechnologien im Übertragungsnetz — •STEPHAN BRANDT — TransnetBW, Stuttgart, Deutschland

Die TransnetBW GmbH betreibt das Strom-Übertragungsnetz in Baden-Württemberg. Damit sichern wir die Stromversorgung in der Region, in Deutschland und in Europa. Um auch in Zukunft eine zuverlässige Versorgung gewährleisten zu können, ist es notwendig, das Netz entsprechend zu optimieren, zu verstärken oder auszubauen. Innovationen sind dabei der Schlüssel für die sichere Energieversorgung von morgen. Lernen Sie Innovationsprojekte der TransnetBW näher kennen und begleiten Sie uns auf einem Technologieweg der Zukunft!

Invited Talk

AIW 2.3 Wed 16:20 H 1012

Die Einflüsse von Power-To-Gas im elektrischen Übertragungsnetz — •MIRIAM SANDER — Amprion GmbH, Dortmund

Sektorkopplungstechnologien wie Power-To-Gas gewinnen immer mehr an Relevanz für das klimaneutrale Energiesystem der Zukunft. Um den Wandel hin zu dieser Zukunftsvision zu ermöglichen, ist ein leistungsfähiges elektrisches Übertragungsnetz als Rückgrat der Energiewende notwendig. Dies stellt die Übertragungsnetzbetreiber vor neue Herausforderungen und Chancen. Wie sich dies am Beispiel von Power-To-Gas im Netzentwicklungsplan Strom darstellt, dem zentralen nationalen Planungsprozess der Infrastruktur Strom, soll durch diesen Vortrag beleuchtet werden.

Invited Talk

AIW 2.4 Wed 16:40 H 1012

Technologien für die Energiewende – Strategischer und struktureller Handlungsbedarf — •MICHAEL ALEXANDER — Roland Berger GmbH**Podiumsdiskussion: Synergien der neuen Technologien****AIW 3: Gemütlicher Ausklang mit Networking bei Bier & Brezn**

Time: Wednesday 17:20–18:00

Location: H 1012

Im Anschluss an die Sitzungen lädt der Arbeitskreis Industrie und Wirtschaft zu Bier und Brezn ein. In diesem Rahmen kann die Diskussion mit den Referenten und weiteren anwesenden Mitgliedern des AIW im persönlichen Gespräch vertieft werden.