

Studiengesellschaft
der DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR WEHRTECHNIK mbH



ENERGIE

STREITKRÄFTE UND ENERGIEBEDARF

Potentiale und Perspektiven

Stadthalle Bonn Bad-Godesberg
28.-29. Juni 2016
Stand: 18.05..2016

★ Über die Veranstaltung / Call for Papers

Die Einsatz- und Überlebensfähigkeit militärischer Streitkräfte, aber auch öffentlicher Sicherheitskräfte, hängt in zunehmendem Maße von der zuverlässigen Versorgung mit (elektrischer) Energie ab. Die Bereitstellung, Speicherung, Wandlung, Verteilung und Nutzung von Energie nimmt jedoch in vielen militärischen und sicherheitsrelevanten Bereichen noch nicht die Rolle ein, die ihr zugeordnet werden müsste. Die Energieversorgung erfolgt derzeit über konventionelle Generatoren, Batterien und in Zukunft vielleicht auch durch Brennstoffzellen und erneuerbare Energie wie Photovoltaik oder Wind. Sie ist jedoch im Wesentlichen strombasiert.

Da sich die militärischen und sicherheitsrelevanten Einsatzbedingungen oft wesentlich von den Bedingungen gängiger ziviler Anwendungen unterscheiden, sind für diese Technologien spezielle Anpassungen bis zu grundlegenden Neuentwicklungen erforderlich. An die eingesetzten Systeme werden zudem im Vergleich zu Konsumentenprodukten höhere beziehungsweise andere Anforderungen in Hinblick auf Leistung, Gewicht, Betriebsstoff, etc. gestellt. Die Bereitstellung, Speicherung, Wandlung, Verteilung und Nutzung der Energie hat eine strategische Dimension für die Sicherstellung der Mobilität und der allgemeinen Einsatzfähigkeit.

So ist eine Sicherstellung der Energieversorgung von umfassender Bedeutung für zum Beispiel am Mann getragene Geräte, unbemannte und bemannte Plattformen, sowie deren Versorgung, Waffensysteme, den Sanitätsdienst aber auch bei den Unterbringungen im Ausland. Zurzeit ist zu beobachten, dass durch die Entwicklungen von Hybridsystemen aber auch von komplett elektrisch betriebenen Fahrzeugen im automobilen Bereich die Energie-Speicherung in Batterien und -Wandlung in Brennstoffzellen in den Fokus des Interesses gerückt ist. Weiterhin ist für stationäre Anwendungen und zum Teil auch im Nutzfahrzeugbereich die Nutzung von Abwärme zur Erzeugung von elektrischer Energie aber auch zur Nutzung in Kraft-Wärme (KWK) oder Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (KWKK) von Bedeutung. Dieses verleiht dem gesamten Themenfeld der Energietechnik eine große Dynamik. Militärische und sicherheitstechnische Applikationen erfordern jedoch ein spezifischeres und erweitertes Know-how.

★ Die fachliche Leitung

Bei der Themen- und Referentenauswahl steht die Studiengesellschaft der DWT mbH im engen Dialog mit der Amtsseite und führt die Foren gemeinsam mit einer fachlichen Leitung durch. Die fachliche Unterstützung dieses Forums wird durch

Professor Dr. Karsten Pinkwart, Fraunhofer Institut ICT

geleistet und stellt die inhaltliche Relevanz der Vorträge sicher.

Die organisatorische Leitung obliegt **Oberstleutnant a.D. Dipl.-Ing. (FH) Wolf Rauchalles**, Geschäftsführer der Studiengesellschaft der DWT mbH.

Das Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT und die Studiengesellschaft der Deutschen Gesellschaft für Wehrtechnik mbH laden gemeinsam zur ersten nationalen Tagung „Streitkräfte und Energiebedarf – Potenziale und Perspektiven“ in die Stadthalle nach Bonn Bad-Godesberg ein.

Im Mittelpunkt der Tagung steht der Dialog zwischen Bedarfsträger, Industrie und angewandter Forschung. Das Forum soll den Gesamtansatz der Erzeugung, Speicherung, Wandlung, Verteilung und Nutzung von Energie auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene wiedergeben. Im Fokus stehen die derzeitigen Fähigkeiten und der zukünftige Bedarf, insbesondere aber auch die technischen und operationellen Entwicklungspotenziale.

Sie legt dabei die Schwerpunkte auf:

- Konzeptionelle Grundlagen aus nationaler, europäischer Sicht und der NATO
- Sachstand und Forderungen der Bedarfsträger
- Aktuelle Erfahrungen der Bedarfsträger aus dem Einsatz
- Entwicklungen der Industrie
- Neue Technologien und Entwicklungen aus der Forschung

Ihre aktive Teilnahme bietet Ihnen die Chance, Sachverhalte, Richtung, Bedarf und Möglichkeiten sowohl aus Sicht der Bundeswehr als auch aus sich der gewerblichen Wirtschaft darzustellen und Gespräche auf einer neutralen Plattform zu führen.

Ihre Reservierungswünsche für eine Ausstellungsfläche teilen Sie uns bitte alsbald mit.

Für Fragen zur Veranstaltung wenden Sie sich bitte an die gemeinsame Geschäftsstelle der DWT und SGW, Tel.: 0228 / 41098-0

Das aktuelle Programm sowie eine online Anmeldung finden Sie auch auf www.dwt-sgw.de

 **Das Tagungsprogramm am 28. Juni**

- 09:00 **Eröffnung des Forums**
General a.D. Rainer Schuwirth, Vorsitzender der DWT e.V.
Organisatorische Hinweise
OTL a.D. Dipl.-Ing.(FH) Wolf Rauchalles, Geschäftsführer der SGW mbH
- 09:10 **Einführung in die Thematik**
Professor Dr. Karsten Pinkwart, Fraunhofer ICT
- 09:30 **Aspekte künftiger Energieversorgung im Heer**
Oberst i.G. Harvey Günther, Amt Für Heeresentwicklung I 1 (1)

Stationäre Energieversorgung

- 10:00 **NATO Smart Energy – From a Concept to a Standard**
Dr. Susanne Michaelis, NATO
- 10:25 **Optimierung des Energiebedarfs der Streitkräfte durch ein vorausschauendes Infrastruktur- und Ressourcenmanagement**
Jörn Lehmann, SAP
- 10:50 Kaffeepause, Networking, Ausstellung
- 11:20 **EnergieCamp WTD 41 – Modellbasierte Auslegung der Energieversorgung von Feldlagern für den globalen Einsatz**
N.N., Universität des Saarlandes
- 11:45 **Auslegung und Optimierung von elektrischen Netzen mit erneuerbaren Energien und Energiespeichern zur Erhöhung des Autarkiegrades von Unterbringung im Einsatz**
Dipl.-Ing. (FH) Jens Noack, Fraunhofer ICT
- 12:10 Mittagspause, Networking, Ausstellung

- 13:30 **EnergieCamp WTD 41 - generischer Prüfstand für Smart Grid Technologien**
TRDir Horst Zils, WTD 41
- 13:55 **Erhöhung der Versorgungssicherheit durch dezentrale Energiesysteme**
Malte Gloth, Siemens AG
- 14:20 **Hybridnetze – Potentiale und Konzepte**
Sven Lierzer, BridgingIT GmbH
- 14:45 **Steigerung der Energieeffizienz von Infrastruktureinheiten durch Verwendung von Wärmespeichersystemen**
Dipl.-Ing. (FH) Sandra Pappert, Fraunhofer ICT
- 15:10 Kaffeepause, Networking, Ausstellung

Mobile Energieversorgung

- 16:10 **Energiesysteme der Zukunft – Lessons Learned aus den Projekten SPz Puma, SPz Piranha und LRV Hellhound**
N.N., Jenaoptik ESW GmbH
- 16:35 **E-Versorgung militärischer Fahrzeuge mit Inline Starter Generatoren (ISG)**
N.N., L-3 Communications Magnet-Motor GmbH
- 17:00 **Antriebsenergie und -leistung für schwere Militärfahrzeuge**
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Thiemann, HSU/BwUni Hamburg
- 17:25 **Hybride Energieversorgungssysteme am Beispiel des Luftverteidigungssystems Patriot**
Dipl.-Ing. (FH) Oliver Teynor M.Sc., M.Eng., Jenoptik
- 17:50 Beer Call, Networking, Ausstellung
- 18:20 Fortführung des Dialogs beim gemeinsamen Abendessen

★ Das Tagungsprogramm am 29. Juni

Mobile Energieversorgung

- 08:30 **SchIBZ – Große Brennstoffzellen-Systeme für Schiffe und dezentrale Anwendungen an Land**
Dipl.-Ing. Keno Leites, PMP, thyssenkrupp Marine Systems GmbH
- 08:55 **Entwicklung eines Brennstoffzellensystems für die außenluftunabhängige Stromversorgung eines autonomen Unterwasserfahrzeuges auf Basis von COTS Stack-Technologie**
Dr. Carsten Cremers, Fraunhofer ICT
- 09:20 **Kernreaktionen bei niedriger Energie (Low Energy Nuclear Reactions) als Entwicklungspfad für Langzeitszenarien in der Raumfahrt**
Dr.-Ing. Edwin Bregman, Airbus DS GmbH
- 09:45 Kaffeepause, Networking, Ausstellung
- 10:45 **Lithium-Schwefel-Zellen für militärische Spezialanwendungen**
Dr.-Ing. Markus Hagen, Fraunhofer ICT
- 11:10 **Erfahrungen mit Einsatz von Direktmethanol-Brennstoffzellen (DMFC) für portable und fahrzeuggebundene Systeme bei der Bundeswehr und ein Ausblick**
Dipl.-Ing. (FH) MBA and Eng. Christian Böhm, SFC Energy AG
- 11:35 **Prinzipien des Energy Harvestings zur wehrtechnischen Nutzung**
Oliver Kröning, Hendrik Rothe, HSU/BwUni Hamburg
- 12:00 Mittagspause, Networking, Ausstellung

Komponenten E-Versorgung

- 13:30 **Brennstoffzellenbasierte Energieversorgung für stationäre und mobile MIL Anwendungen**
Jürgen Rechberger, AVL List GmbH
- 13:55 **Brennstoffzellen-Netzersatzanlagen (BZ-NEA)**
N.N., NN
- 14:20 **Lithium Batterien – sicher lagern und transportieren**
Olaf Rosenkranz, GelKoh GmbH
- 14:45 **Sicherheitstest an Energiespeichern mit dem Fokus auf militärische Anwendungen**
Dr. Michael Holzapfel, Fraunhofer ICT
- 15:10 **Hochkompakte GaN Module für die militärische Energiewandlung**
Dr. Patrick Waltereit, Fraunhofer IAF
- 15:35 **Schlusswort der fachlichen Leitung**
Professor Dr. Karsten Pinkwart, Fraunhofer ICT
- Schlusswort des Vorsitzenden der DWT e.V.**
General a.D. Rainer Schuwirth Vorsitzender der DWT e.V.
- 16:00 Ende der Veranstaltung

★ Teilnahmebedingungen für Teilnehmer

Die Konferenz richtet sich an Angehörige der Streitkräfte, des Öffentlichen Dienstes, der Parlamente und Ministerien, Botschaften, Wissenschaft und der Wirtschaft. Die Tagungspauschalen betragen:

A.) Bundeswehr, nationale Behörden¹:	25,- €
B.) Botschaften, Forschung, Institutionen, Sonstige:	85,- €
C.) Wirtschaft:	985,- € (beide Tage), 565,- € (nur 1. Tag), 500,- € (nur 2. Tag)

In den Tagungspauschalen sind folgende Leistungen enthalten bzw. gegen Aufpreis buchbar:

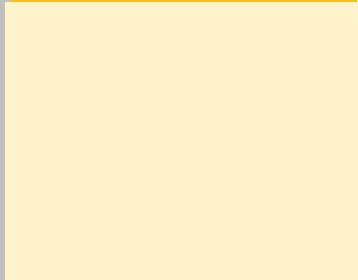
	Konferenzteilnahme	Getränke	Mittagessen	Abendessen	CD
Kategorie A.)	25,- €	0,00 €	+8,40 €	+12,61 €	+40,00 €
Kategorie B.)	85,- €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	+40,00 €
Kategorie C.)	500,- / 565,- / 985,- €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €

O.g. Preise zzgl. MwSt. Es finden zwei Mittag- und ein Abendessen statt.

¹ nationale Behörden bzw. Kategorien A.) in obenstehendem Sinne sind z.B. Polizei, BKA, LKA, BND, THW, BOS, Ministerien, Ämter, Parlamente. Bitte erkundigen Sie sich im Zweifel vor Ihrer Anmeldung telefonisch bei unserer Geschäftsstelle.

★ Teilnahmebedingungen für Aussteller

Option A
Ausstellungsfläche
270,- Euro pro m²



Leistungen Option A

- Standfläche in der gewünschten Größe
- Reihen- / Eck- / Inselstand
- 1 Eintrittskarte pro 6 m² Standfläche
- 20% Rabatt auf weitere Eintrittskarten
- Bewachung Nachts
- Beilagen zu den Tagungsmappen
- Stromanschluss als 3er Steckdose

Option B
Systemstand
340,- Euro pro m²



Leistungen Option B

- Leistungen Option A
- Standbau im Octanorm-System
- Teppich Expo Rips grau
- Standreinigung nachts

Option C
Systemstand mit Mobiliar
420,- Euro pro m²



Leistungen Option C

- Leistungen Option B
- Ausleuchtung des Stands
- Frontbanner 200 x 50 cm
- Möblierung nach Wahl
- Sideboards, Counter, Prospektständer
- Abschließbare Kabine (bei Bedarf)
- 20 Teppichfarben zur Auswahl

Option D
Individualmessebau mit Mobiliar und Technik
520,- Euro pro m²



Leistungen Option D

- Leistungen Option C
- Premium-Messebau, z.B. mit:
 - Glatte Wand-Holz-System
 - Bedruckte Spannrahmen
 - Traversenkonstruktion
- Präsentationstechnik (TV, Beamer, ...)
- Grafiken- / Bordürendruck
- Laminat / Parkett / Teppich wählbar

Kontakt für Aussteller

Stephan Brüss
Tel.: +49-228-41098-12
GSM: +49-171-4704799
Mail: stephan.bruess@dwt-sgw.de

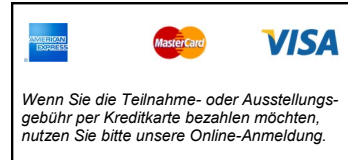
Antwortfax an: **+49-228-41098-19**

Ich/Wir nehme/n am Forum „Streitkräfte und Energiebedarf“ am 28. / 29. Juni 2016 wie untenstehend vermerkt teil.

Die kostenfreie Stornierung für Teilnehmer ist bis zum 21. Juni 2016 möglich, danach werden 100% Stornogebühr berechnet. Ein Ersatzteilnehmer kann jederzeit benannt werden.

 Die kostenfreie Stornierung gebuchter **Ausstellungsflächen** ist bis zum 29. April 2016 möglich. Die Stornokosten nach dem 29. April 2016 betragen 50% der Ausstellungsgebühr. Bei Stornierung der Ausstellungsfläche nach dem 27. Mai 2016 ist die volle Gebühr fällig.

Teilnehmer	<input type="checkbox"/> Bundeswehr, nationale Behörden	25,- € ¹	}	Programmteilnahme		Catering		
	<input type="checkbox"/> Forschung, Botschaften, Institutionen, Sonstige	85,- €		<input type="radio"/> Teilnahme Hauptprogramm 28.06.	<input type="radio"/> Mittagessen 28.06.	0,00 €	<input type="radio"/> Abendessen 28.06.	0,00 €
	<input type="checkbox"/> Wirtschaft beide Tage (inkl. CD)	985,- €		<input type="radio"/> Teilnahme Hauptprogramm 29.06.	<input type="radio"/> Mittagessen 29.06.	0,00 €		
	<input type="checkbox"/> Wirtschaft 1. Tag (inkl. CD)	565,- €		Rabatte				
	<input type="checkbox"/> Wirtschaft 2. Tag (inkl. CD)	500,- €		<input type="radio"/> Vortragende/r	-50%			
	<input type="checkbox"/> Vortragende/r aus Bundeswehr, Behörden	0,- €		<input type="radio"/> Aussteller	-20%			



Aussteller	Wir buchen _____ m ² Fläche, vorzugsweise Stand Nummer _____ oder _____ mit:			Doku-CD	CD mit allen Infos und verfügbaren Vorträgen		
	<input type="checkbox"/> Option A (270 € / m²)	<input type="checkbox"/> Option C (420 € / m²)	<input type="checkbox"/> Außenausstellung bis 50 m² (500,- Euro) <small>(nur in Verbindung mit >= 6m² Stand im Innenbereich)</small>		<input type="radio"/> Bestellung der CD für Behörden / Forschung	40,- €	
	<input type="checkbox"/> Option B (340 € / m²)	<input type="checkbox"/> Option D (520 € / m²)	Alle Preise zzgl. MwSt		<input type="radio"/> Bestellung der CD Wirtschaft (ohne Teilnahme)	90,- €	

Dienststelle / Unternehmen / Institution

Anschrift

Telefon / Telefax

E-Mail (bitte unbedingt angeben)

Abweichende Rechnungsanschrift

Dienstgrad / Titel / Vorname / Name

Ort / Datum / Unterschrift / Stempel

Hinweise:
Mit Ihrer Anmeldung stimmen Sie der Speicherung Ihrer angegebenen Daten für Veranstaltungen der DWT/SGW zu. Alle in dieser Eintragung genannten Preise verstehen sich zzgl. Mehrwertsteuer mit Ausnahme der Verpflegungspauschale für Behörden. Es wird darauf hingewiesen, dass von der Veranstaltung Foto- und/oder Filmaufnahmen gemacht werden können, die die DWT/SGW für ihre satzungsmäßigen Zwecke, z.B. Berichterstattung in DWT-Newslettern und auf der DWT/SGW-Homepage oder in Einladungen für zukünftige DWT/SGW-Veranstaltungen, nutzt. Fußläufig erreichbare Hotels entnehmen Sie bitte unserer Homepage www.dwt-sgw.de unter Veranstaltungen.

¹ Für Teilnehmer aus Bundeswehr/nationale Behörden ist die Teilnahme an den Mittag- und Abendessen nicht enthalten. Diese ist für 10,- Euro pro Mittagessen und 15,- Euro für das Abendessen zu buchbar. Wir bitten darum, Essenswünsche obenstehend zu vermerken. Die Verpflegungspauschale ist vor Ort zu entrichten und enthält die gesetzliche Mehrwertsteuer. Sie erhalten hierüber vor Ort eine Quittung. Nationale Behörden sind z.B. Polizei, BKA, LKA, BND, THW, BOS, Ministerien, Ämter, Parlamente. Bitte erkundigen Sie sich im Zweifel vor Ihrer Anmeldung telefonisch bei unserer Geschäftsstelle.

Haftung:
Bei Absage einer Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen werden die angemeldeten Teilnehmer und Aussteller sofort benachrichtigt und bereits bezahlte Teilnahme- Ausstellungsgebühren zurück erstattet. Die Haftung der Studiengesellschaft der DWT mbH beschränkt sich auf die Teilnahme- und Ausstellungsgebühr.

Veranstalter / Organisation: