

Nachhaltige Energieträger für militärische Mobilität und Infrastruktur

KAMEHA Grand Hotel Bonn | 13.-14. September 2022



Programm

Teilnahmebedingungen /
Anmeldelink

Stand: 29.08.2022

2022: Die Energiewende der Bundeswehr ist auf dem Weg

Klimaschutz sowie die sinkende Energiesicherheit durch Verknappung fossiler Energieträger erfordern eine globale wie nationale Energiewende mit Reduktionsvorgaben bei Treibhausgasemissionen und Bepreisung von fossilem Kohlendioxid. In Deutschland müssen gemäß Klimaschutzgesetz klimaneutrale erneuerbare Energien die bisherigen fossilen Energieträger bereits bis zum Jahr 2045 vollständig ersetzt haben. Die resultierenden Implikationen für eine postfossile Bundeswehr liegen auf der Hand: Aufgrund besonderer militär-spezifischer Aktivitäts-, Leistungs- und Fähigkeitsprofile und einer langen Nutzungsdauer beispielsweise von 40 Jahren und mehr bei mobilen militärischen Systemen hat die Energiewende der Bundeswehr folgerichtig bereits begonnen.

Bei gegenwärtig zehn Pilotprojekten in der militärischen Infrastruktur werden praktische Erfahrungen im Bereich Gewinnung, Wandlung und Speicherung erneuerbarer Energien analysiert, validiert und evaluiert. Wissenschaftlich begleitet werden diese Projekte unter anderem durch die nicht-technischen Studien „Innovative nachhaltige Energiesysteme der Bundeswehr (INES-Bw)“ sowie „Potenzialermittlung erneuerbarer Energien im Eigenbetrieb (PEEE-Bw)“ für die Liegenschaften der Bundeswehr.

Die forcierte Entwicklung für die Bundeswehr geeigneter alternativer Energieträger, innovative Antriebs- und Wärmesysteme, Gewinnung und Speicherung erneuerbarer Energien im Eigenbetrieb sowie neuartige Steuerungs-, Hybridisierungs- und Sektorkopplungstechniken sind Grundlage und Garant der künftigen Sicherstellung der erforderlichen militärischen Leistungs- und Fähigkeitsprofile sowie Funktionalitäten. Entsprechend der ASTM D7566 darf Flugkraftstoff Jet A-1 bis zu 50 % nachhaltigen synthetischen Kraftstoff enthalten, der gemäß der Single Fuel Policy der NATO additiviert auch in Landfahrzeugen genutzt werden kann.

Mit dieser Thematik befassen sich seit 2017 die beiden Expertenkreise „Mobile Energiesysteme“ und „Stationäre Energiesysteme“ des Gesprächskreises „Innovative Energiesysteme“ in der „Strategischen Steuerung Industriedialog“ zwischen dem Bundesministerium der Verteidigung und dem Bundesverband der Deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie e.V.

Im synergistischen und vertrauensvollen gemeinsamen Handeln wurden verschiedenste militärische, operative, technische und physikalische Rahmenbedingungen und Zukunftsentwicklungen entlang der derzeitigen Megatrends betrachtet. Im Bericht des Expertenkreises „Mobile Energiesysteme“ wurden diese analysiert und auf wissenschaftlicher Basis entsprechende Handlungsempfehlungen erarbeitet.

Folgerichtig wurde zur Verifikation der Ergebnisse und Handlungsempfehlungen das erste wissenschaftliche Symposium „Zukünftige Energieversorgung für mobile Systeme der Bundeswehr versorgungssicher und nachhaltig“ durchgeführt.

Aufgrund des großen Erfolges und des trotz der pandemischen Corona-Einschränkungen hohen Zulaufs wurden die erhaltenen Ergebnisse und Erkenntnisse evaluiert, validiert, einer Deltaanalyse unterzogen und im Rahmen eines Supplementbands zusammengetragen.

Alle Erkenntnisse fließen nun in das zweite Symposium ein. Synergistisch befassen sich diesmal beide Expertenkreise simultan mit der Thematik, letztendlich auch um Sektorkopplungsoptionen und reversible Energiewandlungen unter Erhöhung der militärischen Autarkiegrade stärker in den Fokus rücken zu können.

Im zweiten Symposium sollen nun die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse, Erfahrungen und Zukunftstechnologien in Bezug zu den Berichten der Expertenkreise sowie den aktuellen Strategieentwicklungen im BMVg auf wissenschaftlicher Basis kritisch betrachtet, bewertet, optimiert und anschließend ergänzt werden.

Zusammengefasst: Wie beeinflusst die Energiewende die Bundeswehr in Mobilität und Infrastruktur und mit welchen Techniken und Energieträgern kann die Einsatzbereitschaft der Streitkräfte mit nachhaltigen Energien langfristig sichergestellt werden?

Das Programm am 13. September 2022

08:00 Tagungsbüro öffnet | Check In | Begrüßungskaffee in der Ausstellung

09:00 Begrüßung durch die Veranstalter

Keynotes

09:05 **Ministerialdirektorin Barbara Wießalla**, Abteilungsleiterin IUD, BMVg

09:20 **Andreas Kurtz**, Bundesministerium des Innern

09:35 **Dr. Hans Christoph Atzpodien**, Hauptgeschäftsführer des BDSV

09:50 **Dr. Daniel Nitsch**, Referatsleiter IUD II 5, BMVg und
Leiter des Expertenkreises „Mobile Energiesysteme“

10:15 **Alexander Barth**, Referatsleiter IUD I 6, BMVg und
Leiter des Expertenkreises „Stationäre Energiesysteme“

10:20 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung

Stationäre Energiesysteme

Moderation: **Prof. Dr. Karsten Pinkwart**, Fraunhofer ICT

11:00 **Das batterieelektrische Zeitalter – mobile und stationäre Energiebereitstellung der Zukunft**

Leon Jacob, Axsol

11:15 **Schnell verlegbare hybride Feldkabel für kombinierte Kommunikation und Energietransport in zentralen und dezentralen Energiesystemen**

Stefan Breuer, Solifos AG, Fiber Optic Systems

11:30 **Brennstoffzellen für die Verstromung fossiler und künftiger synthetischer logistischer Kraftstoffe**

Dr. Carsten Cremers, Fraunhofer ICT

11:45 **Innovative Thermische Energiespeicher und Adsorptionskältemaschinen für mobile und stationäre Systeme**

Christian Teicht, Fraunhofer ICT

12:00 Diskussion mit den Vortragenden

12:30 Mittagspause | Besuch der Ausstellung

14:00 **Emissionsfreier Stromgenerator mit Wasserstoff-Brennstoffzellen in der Praxisanwendung**

Christian Böhm, SFC Energy AG

14:15 **Konkrete Ansätze für nachhaltige Lösungen**

Michael Schilling, Test-Fuchs GmbH

14:30 **Wasserstoff-Brennstoffzellen-basierte Notstromaggregate für militärische Anwendungen**

Dr. Nico Hensgens, RUAG

14:45 **Autark, effizient, nachhaltig: Wie ein mobiles Mini-Kraftwerk die Einsatzbereitschaft der Truppe erhöht**

Martin Weisser, B&W International GmbH

15:00 Diskussion mit den Vortragenden

15:30 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung

Mobile Energiesysteme

Moderation: **Astrid Biesterfeldt**, Vincorion

16:15 **Umweltfreundlicher Antrieb H2ICE für den Unimog als offroadfähige Arbeitsmaschine (WaVe)**

Michael Kimmich, Daimler Truck AG

16:30 **Modulare Multilevel Umrichter für Mobile Energiesysteme am Beispiel Lithium-Ionen-Akkumulator**

Dr. Manuel Kuder, UniBw München

16:45 **Li-Batterien als Energieträger für Versorgung und Mobilität für militärische Plattformen – Herausforderungen an Integration und Schutz**

Lisa Knost, IABG

17:00 **Nutzung nachhaltiger Energieträger in Kreiskolbenmotoren als Antrieb mobiler Energiesysteme**

Dr. Holger Hanisch, Wankel Super Tec

17:15 **Wie moderne Dieselmotoren und Abgassysteme auch in militärischen Energiesystemen eingesetzt werden können**

Daniel Zeitler, Vincorion

17:30 Diskussion mit den Vortragenden

18:00 Beer Call

18:30 Walking Dinner Buffet bis 21:30 (Ausstellungsbereich / Riverside Terrasse)

Das Programm am 14. September 2022

08:00 Tagungsbüro öffnet | Begrüßungskaffee in der Ausstellung

Synthetische Kraftstoffe

Moderation: *Dr. Sebastian Scheuermann*, BMVg IUD II 5

08:30 Nachhaltige Flugkraftstoffe für die militärische Luftfahrt
Siegfried Knecht, aireg e.V.

08:45 Kunststoffpyrolyse zur Gewinnung flüssiger Energieträger
Dr. Albert Paparo, WIWeB

09:00 Unabhängigkeit durch nachhaltige Produktion von synthetischen Kraftstoffen?
Dr. Harry Lehmann, PtX Lab Lausitz

09:15 CO₂-Aktivierung an teilreduzierten Metalloxid-Katalysatoren zur Herstellung höherer Alkohole und Kohlenwasserstoffe
Verena Süß, Fraunhofer ICT

09:30 Ein Verfahren zur verbrennungstechnischen Untersuchung synthetischer und alternativer Kraftstoffe unter Berücksichtigung verschiedener Kraftstoffeigenschaften
Marcel Pietsch, Helmut Schmidt Universität

09:45 Diskussion mit den Vortragenden

10:15 Kaffeepause | Besuch der Ausstellung

Hybride Systemarchitektur

Moderation: *Christian Mengel*, BAAINBw K5.6

11:00 Hybrider Antriebsstrang für Kettenfahrzeuge:
Der Weg zum idealen Antriebsstrang zukünftiger, schwerer Kettenfahrzeuge
Christian Mengel, BAAINBw K5.6

11:15 Moderne Antriebskonzepte gibt es schon länger ... Wasserstoff, Brennstoffzellen und Batteriehybridsysteme auf U-Booten
Marion Ballach, thyssenkrupp Marine Systems

11:30 Nutzwert-Steigerung durch Elektrifizierung am Beispiel einer hybrid-elektrischen Helikopter-Drohne
Uwe Beher, ESG

11:45 Hybrides Stromerzeugeraggregat mit variabler Drehzahl
Peter Wälde, ESG

12:00 Hybride Energiesysteme mit Hoch-Volt-Architekturen für militärische Fahrzeuge
Stefan Cvenarski, Vincorion

12:15 Diskussion mit den Vortragenden

12:45 Mittagspause | Besuch der Ausstellung

Speichertechnologien / Sektorkopplung

Moderation: *Prof. Dr. Michael Faulde*, WIWeB, GB 300

14:00 Innovative und nachhaltige Energiesysteme für die Bundeswehr (INES-Bw)
Teil 1: Kurzzeitspeicher
Dr. Tobias Gerber, Fraunhofer ICT

14:15 Innovative und nachhaltige Energiesysteme für die Bundeswehr (INES-Bw)
Teil 2: Langzeitspeicher
Dr. Julia Melke, Fraunhofer ICT

14:30 Nachhaltige Energieversorgung Marine
Heinrich Dinnebier, WIWeB

14:45 Vorhaben und Maßnahmen für eine nachhaltige und klimaschonende Energiebereitstellung und -nutzung für die Verteidigung der Schweiz
Dr. Corina Beerli, Eidgenössisches Departement für Verteidigung

15:00 „Low Voltage DC“ Die bessere Alternative für stationäre und mobile Energiesysteme im Kontext nachhaltiger, militärischer Energieversorgung?
Dr. Heiko Solmecke, Vincorion

15:15 Diskussion mit den Vortragenden

15:45 Schlussworte / Verabschiedung

16:00 Ende der Veranstaltung

Preisinformationen für Besucher

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

Kategorie A:	Bundeswehr, Polizei, BKA, LKA, BND, THW, DRK, sonstige nat. Blaulichtorganisationen (BOS), deutsche Ministerien, den Ministerien nachgeordnete Ämter, dt. Parlamente.
Kategorie B:	Forschungseinrichtungen, Universitäten, mit der Bundesrepublik Deutschland verbundene Unternehmen, "Nicht-Deutsche" Behörden / Teilnehmer befreundeter Organisationen im Sinne der Kategorie A) sowie Personen, die nicht in Kategorien A, C und D zuzuordnen sind.
Kategorie C:	Wirtschaft / Industrie
Kategorie D:	Presse

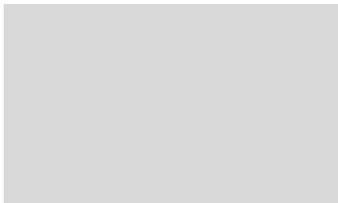
	Teilnahmegebühren	Mittagessen	Abendessen
Kategorie A:	65,00 €	8,40 € pro Tag	12,61 € pro Tag
Kategorie B:	240,00 €	inklusive	inklusive
Kategorie C:	1190,00 €	inklusive	inklusive
Kategorie D:	0,00 €		

Rabatte für frühzeitige Anmeldung (Early Bird bis 01.07.2022), Vortragende, Aussteller oder Teilnahme an einzelnen Tagen werden im Buchungsprozess auf unserer Homepage angezeigt / berücksichtigt.

Hotelzimmer Es steht ein Kontingent an Hotelzimmern zur Verfügung, die mit dem Stichwort "DWT" telefonisch unter 0228-43345000 oder per Mail an info@kamehagrand.com reserviert werden können.

Preisinformationen für Aussteller

Option A | 290,- Euro pro m² Ausstellungsfläche



Leistungen Option A

- Standfläche in der gewünschten Größe
- Reihen- / Eck- / Inselstand
- Bewachung Nachts
- Beilagen zu den Tagungsmappen
- Stromanschluss als 3er Steckdose
- 1 volle Eintrittskarte pro 6 m² Standfläche inklusive.
- 20% Rabatt auf weitere volle Tickets
- 50-70% Rabatt auf weitere Tickets ohne Teilnahme an den Vorträgen („Standdienst“)

Option B | 380,- Euro pro m² Systemstand



Leistungen Option B

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

Option C | 460,- Euro pro m² Systemstand mit Mobiliar



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 | 560,- Euro pro m² Individualmessebau



Leistungen Option D

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

Option E (Außenausstellung) Auf Anfrage

Bitte melden Sie sich Online an: <https://veranstaltungen.dwt-sgw.de/?v=68>

Kontakt für Rückfragen:

Teilnehmer: +49-228-41098 - 0 | Aussteller: +49-228-41098 - 12 | Mail: info@dwt-sgw.de

Anmerkungen / Hinweise zur Teilnahme

Mit Ihrer Anmeldung stimmen Sie der Speicherung Ihrer angegebenen Daten zu. 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. Mit der Verteilung einer Teilnehmerliste (Name / Funktion / Dienststelle) an die Forenteilnehmer erklären Sie sich einverstanden. Mit Ihrer Anmeldung / Unterschrift akzeptieren Sie die Teilnahmebedingungen dieser Einladung, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen und die Datenschutzvereinbarung der SGW mbH, die jeweils unter www.dwt-sgw.de einsehbar sind.

Alle genannten Preise verstehen sich zuzüglich Mehrwertsteuer.

Haftung und Corona-Hinweise

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

Falls Corona-Maßnahmen erforderlich werden, informieren wir alle Teilnehmer im Vorfeld.

Stornobedingungen

Weiterhin sehen wir besonders kulante Stornierungsfristen vor: Stornierungen sind für Teilnehmer bis 5 Werktage vor der Tagung kostenfrei. Für Aussteller gilt die Option zur kostenfreien Stornierung bis fünf Wochen vor der Veranstaltung.