



An die Medien

Ulm, 25. September 2023

Experten diskutieren in Ulm Wege zur Erhöhung der Sicherheit von Batterien

ZSW setzt internationale Konferenzreihe mit dem 4. International Battery Safety Workshop (IBSW) am 28. und 29. September 2023 fort

Die Sicherheit spielt bei der Entwicklung neuer, leistungsfähiger Batterien eine grundlegende Rolle. Auf dem „4th International Battery Safety Workshop (IBSW)“ tauschen sich Experten aus aller Welt darüber aus, welche Wege es gibt, sie zu erhöhen. Schwerpunkte der Veranstaltung sind Sicherheitsforschung, Analytik und Simulation. Ziel der Veranstaltung ist der Austausch neuester Erkenntnisse und das gemeinsame Erarbeiten von Lösungsansätzen, die das Sicherheitsverhalten von Batterien weiter verbessern. Das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) in Ulm veranstaltet die Tagung am 28. und 29. September 2023 in der Lise-Meitner-Straße 24. Zur IBSW 2023 werden über 100 Teilnehmer und Teilnehmerinnen aus neun Ländern erwartet.

Die IBSW-Tagungsreihe bringt Wissenschaftler und Industrieexperten zusammen, um neue Wege zur Verbesserung der Sicherheit von Batteriezellen und Batteriesystemen zu erkunden. Der 4. International Battery Safety Workshop befasst sich mit der Sicherheit aller Arten von Batterien mit besonderem Schwerpunkt auf Lithium-Ionen-Batterien. Er ist thematisch in fünf Blöcke gegliedert: Analyse des thermischen Durchgehens, Schutz vor thermischer Propagation, Erhöhung der thermischen Stabilität sowie der Modellierung und Simulation von Sicherheitsaspekten von Batterien. In Ergänzung dazu gibt es grundlegende Einblicke in die Sicherheitsaspekte von Batterien in unterschiedlichen Anwendungen.

Die über hundert Fachleute präsentieren am ZSW im Ulmer Science Park II insgesamt 18 Vorträge und 25 wissenschaftliche Poster. Ein Schwerpunkt hierbei sind fortschrittliche Methoden zur Verhinderung der Ausbreitung eines Batteriebrandes von einer Batteriezelle über die gesamte Batterie hinweg. Solche schweren Brände können beispielsweise in Unfallsituationen durch die Beschädigung von nur einer einzelnen Batteriezelle entstehen.

Weitere Verfahren werden vorgestellt, um die Sicherheit von Batteriezellen zu verbessern, die im Betrieb bereits gealtert sind, oder um die Sicherheit von neuen Speichersystemen wie Natrium-Ionen-Batterien zu gewährleisten. Nicht zuletzt steht das Thema Post-Mortem-Analyse auf der Agenda, also die Schadensanalyse von Batterien nach Bränden. Diese ist unerlässlich, um die Ursachen zu verstehen und das

Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW)

Standort: Helmholtzstraße 8
89081 Ulm



Zentrum für Sonnenenergie-
und Wasserstoff-Forschung
Baden-Württemberg (ZSW)

Standort: Helmholtzstraße 8
89081 Ulm

Verständnis für die Sicherheit von Batterien zu vertiefen. Kommerzielle Batterien sind normalerweise sicher im Betrieb und die Zahl schwerwiegender Batteriebrände, wie zum Beispiel in Elektroautos, ist sehr gering. Dennoch ist es notwendig, die Sicherheit der Zellen kontinuierlich zu verbessern.

Wegbereiter für sichere Batterietechnologie

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unterstützt den 4. International Battery Safety Workshop und wird ihn auch mit einem Vortrag eröffnen. Dieses Engagement unterstreicht die große Bedeutung der Veranstaltung für den sich entwickelnden Batteriestandort Deutschland.

Das ZSW in Ulm betreibt seit 1988 ein europaweit anerkanntes Batterie-Sicherheitstestzentrum. Die Arbeit konzentriert sich darauf, die Leistungsfähigkeit von Batterien und insbesondere von neuen Batterieprototypen unter extremsten Bedingungen zu bewerten. Hierzu zählen auch bewusst herbeigeführte Batteriebrände in den am ZSW vorhandenen Sicherheitsbunkern.

Mit über 35 Jahren Erfahrung in der angewandten Forschung und Entwicklung von Batterien und Brennstoffzellen sind die Forscherinnen und Forscher des ZSW nicht nur gefragte Experten, sondern auch wertvolle Berater für die Zukunft der Energietechnologien.

Konferenzrekord 2023

Das Jahr 2023 markiert einen Meilenstein für das ZSW in Ulm, da es eine Reihe von vier internationalen Konferenzen erfolgreich organisierte. Das ZSW bot mehr als 600 Fachleuten für elektrochemische Energietechnologien eine herausragende Plattform für Vernetzung und Wissenserweiterung. Die meisten Teilnehmenden kamen aus Deutschland und den europäischen Nachbarländern, viele auch aus den USA, Japan und China.

Die Serie begann im Juni mit der 18. Ausgabe der Ulm Electro Chemical Talks (UECT), bei der seit 1993 rund 300 Experten Batterien und Brennstoffzellen diskutieren. Im September folgten der Internationale Workshop zu Zink-Luft-basierten Batteriesystemen (3. IZABW) sowie die 9. Ausgabe des deutsch-französischen Symposiums zur Industrialisierung von Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologie (FDFC), beide mit jeweils über 100 Teilnehmenden. Der vierte Batteriesicherheitsworkshop (IBSW 2023) bildet den Abschluss dieser Veranstaltungsreihe.



Zentrum für Sonnenenergie-
und Wasserstoff-Forschung
Baden-Württemberg (ZSW)

Standort: Helmholtzstraße 8
89081 Ulm

Weitere Informationen gibt es auf der IBSW-Webseite: <https://ibsw.eu/>

Über das ZSW

Das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) gehört zu den führenden Instituten für angewandte Forschung in den großen Themen der Energiewende: Photovoltaik, Windenergie, Batterien, Brennstoffzellen, Elektrolyse, eFuels, Circular Economy, Politikberatung sowie die Nutzung von KI zur Prozess- und Systemoptimierung. Gemeinsam mit der Industrie ebnen wir neuen Technologien den Weg in den Markt. An den ZSW-Standorten Stuttgart und Ulm arbeiten dafür mehr als 300 Kolleginnen und Kollegen sowie rund 100 wissenschaftliche und studentische Hilfskräfte. Das ZSW betreibt zudem ein Testfeld für Windenergie und ein weiteres Testfeld für PV-Anlagen. Das ZSW ist Mitglied der Innovationsallianz Baden-Württemberg (innBW), einem Bündnis aus zehn wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen.

Medienkontakt:

Tiziana Bosa, Zentrum für Sonnenenergie- und
Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW),
Tel.: +49 731 9530-601, tiziana.bosa@zsw-bw.de, www.zsw-bw.de

Axel Vartmann, PR-Agentur Solar Consulting GmbH,
Tel.: +49 761 380968-23, vartmann@solar-consulting.de,
www.solar-consulting.de