

Green Batteries through Computational Life Cycle Engineering



Online

Termin

Mi. 26.04.2023, 09:00 Uhr –
Mi. 26.04.2023, 16:30 Uhr

Veranstaltungsort

hdt+ digitaler Campus

Teilnahmegebühren

Online-Teilnahme 595,00 €*
[Für HDT-Mitglieder](#) 545,00 €*

* mehrwertsteuerfrei, einschließlich veranstaltungsgebundener Arbeitsunterlagen



Weitere Informationen und die Möglichkeit zur Online-Buchung **Ihrer Teilnahme finden Sie auf der [Veranstaltungs-Webseite](#).**

Stand: 03.08.2026, 13:11 Uhr

Green Batteries through Computational Life Cycle Engineering

Das Online-Seminar bietet eine Einführung in
Life Cycle Assessment
Social Life Cycle Assessment
Life Cycle Engineering.

Sie erhalten einen Überblick über den Stand der Forschung in der ökologischen Bewertung von Traktionsbatterien und batterieelektrischen Fahrzeugen über den Lebenszyklus. Eine Einführung in die Methodik und Modellierung des Computational Life Cycle Engineering sowie eine Zusammenführung von Erkenntnissen und Diskussion von Pfaden zur Weiterentwicklung nachhaltiger Traktionsbatterien (Batterierecycling) runden das Programm ab.

Zum Thema

Mit dem Wandel des Transportsektors hin zur Elektromobilität ist das Ziel verbunden, Treibhausgasemissionen zu senken und einen Beitrag zur Erreichung der globalen Klimaziele zu leisten. Um eine ganzheitliche Bilanzierung dieses Technologiewandels zu ermöglichen und Problemverschiebungen zu vermeiden, sollten gleichzeitig weitere Umweltwirkungen evaluiert werden. Recycling (Lithium, Kobalt, Nickel u.a.) von Lithium-Ionen-Batterien wird immer wichtiger. Hierfür ist eine integrierte, computergestützte, Modellierung und Bilanzierung verschiedener technischer Systeme entlang des Lebenszyklus elektrifizierter Fahrzeuge notwendig. Diese ermöglicht die Identifikation von Hotspots sowie die Quantifizierung verschiedener Einflussfaktoren sowie technischer, zeitlicher sowie geografischer Variabilität.

Zielsetzung

Stand der Forschung in der Bewertung von Umweltwirkungen von Traktionsbatterien (Batterie, Batteriesysteme, Batteriezellen) entlang des Lebenszyklus bis hin zum Recycling von Lithium Ionen Batterien
Methode des Computational Life Cycle Engineerings

Programm

26.04.2023

09:00–16:30

Green Batteries

- **Introduction to Life Cycle Assessment, Social Life Cycle Assessment and Life Cycle Engineering, in particular**
 - Methodological foundations
 - Importance of considering technical, temporal as well as geographical variability
 - **Overview of the state of the art in life cycle environmental assessment of traction batteries and battery electric vehicles**
 - Raw materials and sustainable supply chains
 - Manufacturing of lithium-ion batteries
 - Use stage of electric vehicles and influence of electricity mix
 - Sustainable recycling pathways for lithium-ion batteries
 - **Computational Life Cycle Engineering**
 - Introduction to methodology and modeling
 - Application example along the life cycle of traction batteries
 - **Consolidation of findings and discussion of pathways for further development of sustainable traction batteries**
-

Hinweise

[Hier finden Sie weitere Seminare im Bereich **Batterietechnik und E-Mobilität**.](#)