

UN|IT|E²

Reallabor für verNETZte E-Mobilität

Veranstaltet von



unIT-e²

E-Mobility & Grid Talks

Mit freundlicher Unterstützung von



Medienpartner



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



<https://unit-e2.de>



unIT-e² E-Mobility & Grid Talks

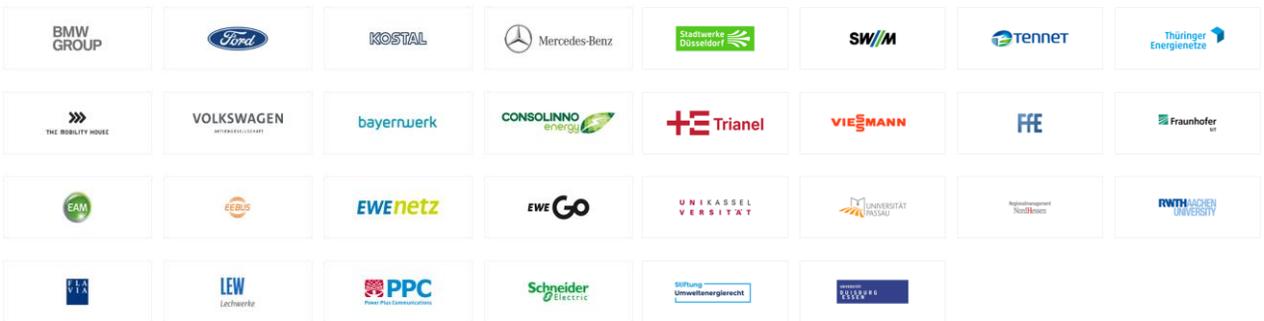


Im Rahmen der FfE-Energietage am 25. April 2023

Das Projekt

Die Integration der Elektromobilität in das Energiesystem ist ein Schlüsselbaustein für die erfolgreiche Energiewende und für die Transformation der Automobilbranche als Schlüsselindustrie in Deutschland. Ein intelligentes Zusammenspiel von Elektrofahrzeugen, Ladeinfrastruktur und Energiesystem kann einen wesentlichen Beitrag für Netzstabilität und Versorgungssicherheit leisten und den Anteil an erneuerbaren Energien steigern. Zudem sind viele neue Geschäftsmodelle möglich. Im Projekt unIT-e² beschäftigen sich 31 Unternehmen und Forschungsinstitute mit Lösungskonzepten für die in diesem Kontext auftretenden Fragestellungen.

Das Konsortium



Kontakt



Dr.-Ing. Simon Köppl
Gesamtprojektleitung
+49 89 158121 78
skoeppl@ffe.de



Michael Hinterstocker
Gesamtprojektleitung
+49 89 158121 53
mhinterstocker@ffe.de



Elisabeth Springmann
Stellvertretende
Gesamtprojektleitung
+49 89 158121 28
espringmann@ffe.de



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



unIT-e² E-Mobility & Grid Talks

Die Veranstaltung

Die „unIT-e² E-Mobility & Grid Talks“ fanden im Rahmen der FfE-Energietage statt. Die FfE-Energietage werden alle 2 Jahre durch die FfE (Forschungsstelle für Energiewirtschaft) organisiert und sind eine wichtige Plattform für den Austausch aktueller Themen und Forschungsergebnisse aus der Energiewirtschaft. Im Projekt unIT-e² ist die FfE unter anderem als Konsortialführung für die Gesamtprojektleitung zuständig. Nach der ersten Projekthälfte ist es nun Zeit für ein Zwischenfazit: Bei den „unIT-e² E-Mobility & Grid Talks“ wurden erste Ergebnisse vorgestellt und mit Entscheidungsträger:innen aus Politik und Wirtschaft die notwendigen Rahmenbedingungen für einen erfolgreichen Hochlauf der Elektromobilität diskutiert.



Gestartet wurde am Vormittag mit Impulsen und Diskussionen zu politischen Rahmenbedingungen für Energie- und Mobilitätswende. Staatssekretär Dr. Patrick Graichen eröffnete diese Session im Rahmen einer Videobotschaft. Nach der Mittagspause gab es weitere Beiträge sowie Diskussionen zu aktuellen Fragestellungen rund um das Thema Mobilitätswende.

Weiterhin wurden Kernergebnisse der ersten Projekthälfte von unIT-e² durch die Teilprojektleitungen in Form von Thesen vorgestellt. Abgeschlossen wurden die unIT-e² Talks mit der Themensession „Klimaschutz und die Transformation einer Schlüsselindustrie“. Im Anschluss an das offizielle Programm konnten die über den Tag gesammelten Eindrücke und die neuen Erkenntnisse noch bei der Abendveranstaltung in der Münchner Innenstadt vertieft werden.

Bei der Veranstaltung waren 25 Referent:innen aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft und 250 Teilnehmende vor Ort. Die Veranstaltung wurde zudem durch einen Liveblog begleitet. Neben dem Programm gab es Pausen zum Netzwerken und eine Ausstellung mit Postern und Exponaten aus dem Projekt unIT-e².

Ergebnisthesen nach der ersten Projekthälfte von unIT-e²



Teilprojekt Grid:

- Um den mit der Energiewende einhergehenden Veränderungen Rechnung zu tragen, braucht es eine Reform der Netzentgelte, damit diese weiterhin verursachergerecht bleiben.



Teilprojekt Forschung:

- Für den nachhaltigen und erfolgreichen Hochlauf der Elektromobilität werden Anreize benötigt, deren Ausgestaltung wissenschaftlich fundiert erfolgen sollte.

heav|E

- Die Möglichkeit zur Beeinflussung von Lasten in Zeiten hoher Netzauslastung reduziert Leistungsspitzen und beschränkt dadurch den Netzausbaubedarf auf ein volkswirtschaftlich sinnvollerer Maß.

sun|E

- Die standardisierte und technologieunabhängige Abwicklung der V2H- und V2G-Use Cases auch als Multi-Use Case an einem digitalen Netzanschlusspunkt ist die zentrale Voraussetzung für die erfolgreiche Integration dezentraler Flexibilität, präventive Leistungsvorgaben und Freiheitsgraden für die Selbstoptimierung der Liegenschaft.
- Variable Tarife und PV-optimiertes Laden zeigen dem Kunden durch eine geeignete Informationsvermittlung – transparent, nicht zu komplex – die Vorteile des optimierten Ladens gegenüber dem Sofortladen auf. Die daraus gewonnene Flexibilität des Ladevorganges ermöglicht weitere Wertschöpfungspotentiale.

cit|E|life

- Es bedarf digitaler Lösungen für eine standardisierte Interaktionen zwischen Netz und Liegenschaft, um eine schnellere Integration der neu hinzukommenden Lasten in der Niederspannung der Verteilnetze zu gewährleisten.

harmon|E

- Der Ausbau der digitalen Infrastruktur (Netz & Kunde) ist die Basis zur netzdienlichen Steuerung flexibler Erzeuger und Verbraucher.
- Wir müssen Standards entlang der gesamten Wirkkette erproben, um Komponenten austauschbar zu integrieren.

Pressemeldung zu den unIT-e² E-Mobility & Grid Talks am 25.04.2023 in München

Mehr Tempo für Energie- & Mobilitätswende: Projekt unIT-e² stellt die Weichen für eine erfolgreiche Netzintegration der Elektromobilität

München, 25.04.2023. Im Projekt unIT-e² entwickeln 31 Partner gemeinsam Lösungen für eine erfolgreiche Netzintegration der Elektromobilität. Zur Projekthalbzeit wurden auf den unIT-e² E-Mobility & Grid Talks in München Zwischenergebnisse der Teilprojekte in Form von Thesen vorgestellt. Fazit der Veranstaltung: Nur mit einer umfassenden Digitalisierung der kompletten Wertschöpfungskette und einer weitgehenden Standardisierung können die Potenziale der Elektromobilität gehoben und eine effiziente Bewirtschaftung der Stromnetze ermöglicht werden.

Die Integration der Elektromobilität in das Energiesystem ist ein zentraler Baustein für den Erfolg der Energiewende und die Transformation der Automobilbranche als Schlüsselindustrie in Deutschland. Im Projekt unIT-e² beschäftigen sich 31 Unternehmen und Forschungsinstitute mit Lösungskonzepten für die in diesem Kontext auftretenden Fragestellungen. Bei den „unIT-e² E-Mobility & Grid Talks“ am 25.04.2023 in der Bayerischen Akademie der Wissenschaften München wurden nun erste Ergebnisse vorgestellt und die notwendigen Rahmenbedingungen für einen erfolgreichen Hochlauf der Elektromobilität mit Entscheidungsträgern aus Politik und Wirtschaft diskutiert. Die unIT-e² E-Mobility & Grid Talks wurden mit freundlicher Unterstützung von Bayernwerk, BMW Group, EEBus, Elli - Volkswagen Group Charging, EWE Netz, Mercedes-Benz, Schneider Electric und Stadtwerke München durchgeführt. Die Veranstaltung mit 250 Teilnehmer:innen und 25 Referent:innen aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft bildete den Auftakt der durch die Forschungsstelle für Energiewirtschaft (FfE) veranstalteten viertägigen FfE-Energietage. Diese sind eine wichtige Plattform für den Austausch aktueller Themen und Forschungsergebnisse aus der Energiewirtschaft.

Die Teilnehmenden wurden durch Dr. Christoph Pellingner (*Geschäftsführer FfE*) sowie Dr. Simon Köppl (*Gesamtprojektleitung unIT-e² und Leiter Reallabore & Elektromobilität an der FfE*) begrüßt. Den Start der „unIT-e² E-Mobility & Grid Talks“ bildeten am Vormittag Impulse und Diskussionen zu politischen Rahmenbedingungen für Energie- und Mobilitätswende. Eröffnet wurde die Session durch eine Keynote in Form einer Videobotschaft von Staatssekretär Dr. Patrick Graichen (*Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz*). Er betonte in seiner Ansprache die Relevanz der Sektorenkopplung für neue, rentable Geschäftsmodelle. Speicherkonzepte der Elektromobilität müssen weiterentwickelt und digital gebündelt werden. *"Der Hochlauf der Elektromobilität ist Herausforderung und eine Chance"*, so Staatssekretär Dr. Graichen. *"Man muss viel Versäumtes nachholen, hat aber auch ganz neue Möglichkeiten, nachhaltige Lösungen zu erschaffen."*

Darauf folgte ein Eingangsstatement des BDEW von Dr. Jan Strobel (*Abteilungsleiter Regulierung, Marktkommunikation und Mobilität beim BDEW*). Er stellte heraus, dass sektorenübergreifendes Arbeiten zwischen Automobil- und Energiesektor neue Herausforderungen berge, die Energiewirtschaft diesen aber mit großer Begeisterung entgegenblicke. An diesen Impuls knüpfte Loic Geipel (*Referent der Abteilung Verkehr & Transportpolitik – Klima, Umwelt & Nachhaltigkeit beim VDA*) mit der Sichtweise der Automobilindustrie an. Er machte deutlich, dass die Elektromobilität trotz aller aktuellen Herausforderungen große Chancen für die Automobilbranche biete. Insgesamt schau er optimistisch in die Zukunft.

Im Anschluss wurden im politischen Eröffnungspanel mit Dr. Jan Strobel, Loic Geipel, Nikolaus Oberkandner (*Leiter des Referats G23 „Elektromobilität und Ladeinfrastruktur“ im Bundesministerium für Digitales und Verkehr*) und Katrin Habenschaden (*Zweite Bürgermeisterin München*) die politischen Rahmenbedingungen für den Hochlauf der Elektromobilität diskutiert. Wichtige Punkte waren der Fokus auf interdisziplinärer Zusammenarbeit, der Umgang mit Verzögerungen bei der Umsetzung der Mobilitäts- und Energiewende sowie die technischen Anforderungen einer zukunftsfähigen Ladeinfrastruktur. Forschungsprojekte seien in jedem Fall ein guter, geschützter Raum, um auch gegensätzliche Perspektiven gut zu diskutieren.

Nach der Mittagspause wurden die Beiträge und Diskussionen mit dem Schwerpunkt Mobilitätswende und ihren Rückwirkungen auf das Energiesystem weitergeführt. In seinem Impuls-Vortrag verdeutlichte Marcus Fendt (*CSO, Geschäftsführer von The Mobility House*) das Potenzial der Elektromobilität für das Energiesystem. Laut Fendt fehle aber der gesetzliche Rahmen. Der sei jedoch dringend nötig, um das Potenzial zu heben und auch marktgestützte Flexibilität zu ermöglichen. Er betonte die Relevanz eines passenden gesetzlichen Rahmens, um die energiepolitischen Vorgaben erreichen zu können.

Darauffolgend diskutierten Robert Pflügl (*Geschäftsführer Bayernwerk Netz*), Stefan Dworschak (*Geschäftsführer SWM Infrastruktur*), Dr. Sebastian Breker (*Geschäftsführung EAM Netz*) und Torsten Maus (*Vorsitzender der Geschäftsführung EWE Netz*) über Wirtschaftsfähigkeit der Netze und Flexibilität. Zentrale Themen waren der Smart-Meter Rollout und flexible Netzentgelte. Es wurde sich für einfache und umsetzbare Lösungen ausgesprochen. "*Die Digitalisierung der Netze ist nicht so weit, wie man sich das als Bürger:in vielleicht wünscht*", so Dr. Breker.

Außerdem gaben drei weitere Impulsvorträge Einblicke in innovative Projekte und Produktentwicklungen im Bereich Elektromobilität. Zunächst sprach Dr. Johanna Bronisch (*Innovation Technologist Digital Hub Mobility by UnternehmerTUM*) über den Start-up-Spirit. Sie stellte Entwicklungsschritte für eine Plattform für systemübergreifende Stromkennzeichnung und CO₂-Bilanzierung vor.

unIT-e² E-Mobility & Grid Talks



Zudem stellte Dr. Jens Berger (*Experte Innovationen für Energie-Dienstleistungen der BMW Group*) die Ergebnisse des Projekts „Bidirektionales Lademanagement (BDL)“ vor und blickte auf ein erfolgreiches Pilotprojekt zurück. Wenn rechtliche Rahmenbedingungen gegeben sind, könne eine klare Win-Win Situation durch bidirektionales Laden entstehen, so Berger. Möglichkeiten zur Truck-Elektrifizierung und Netzintegration zeigte Julius Engasser (*Team Lead Zero Emission bei MAN Truck & Bus SE*) auf. Mit sinkenden Zellkosten konnte die Batteriedichte stark erhöht werden, wodurch große Zukunftspotenziale im Bereich der Truck-Elektrifizierung entstehen. Auch hier bieten sich Möglichkeiten zur Ladekostenoptimierung, welche im Projekt NEFTON durch die FfE erforscht werden.

Weiterhin folgte am Nachmittag die Vorstellung der Kernergebnisse der ersten Projekthälfte von unIT-e² durch die Teilprojektleitungen. Für das Teilprojekt Grid hielt Dr.-Ing. Jeanette Münderlein (*Projektleiterin Netzwirtschaft/Anschlusswesen Bayernwerk Netz*) fest, dass neue Abrechnungsarten notwendig sind. Neben Consumern und Prosumern werden mit der Elektromobilität nun auch Flexumer ins Stromnetz integriert. Patrick Dossow und Kirstin Ganz (*Wissenschaftliche Mitarbeiter:innen bei der FfE*) aus dem Teilprojekt Forschung stellten die These auf, dass für den nachhaltigen und erfolgreichen Hochlauf der Elektromobilität Anreize benötigt werden, deren Ausgestaltung wissenschaftlich fundiert erfolgen sollte.

Kai Georg Bachmann (*Geschäftsführer des Regionalmanagements Nordhessen*) und Larissa Fait (*Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Universität Kassel*) gaben Einblicke ins Cluster Heav-E. Sie stellten fest, dass in der Diskussion bisher noch fundierte Erkenntnisse über die Akzeptanz von steuernden Eingriffen durch Netzbetreiber und der Anpassung des Ladeverhaltens auf Basis von preisbasierten Anreizen fehlen. Deshalb will das Cluster Heav-E im Rahmen eines 18-monatigen Feldtests in Nordhessen genau solche Erkenntnisse zum Nutzerverhalten sammeln. Ein Zwischenfazit zum Cluster sun-E stellte Heleen Wilmink (*Spezialistin für Mobilitätsforschung und Vorentwicklung der BMW Group*) vor. Für die Verknüpfung von Photovoltaik und Elektrofahrzeugen sowie die Implementierung dynamischer Stromtarife sei insbesondere die technologieunabhängige und standardisierte Abwicklung der Use Cases an einem digitalen Netzanschlusspunkt die zentrale Voraussetzung. Sebastian Wolfsteiner (*Head of Digital and Innovation Projects bei Schneider Electric*) betonte für das Cluster Cit-E-life, dass sich vor allem die Situation der Metropolnetze ändert. Energiemanagement von Gebäuden wird immer wichtiger, wodurch auch Anlagen des Gebäudeeigentümers netzdienlich integriert werden können. Zuletzt präsentierten Adrian Ostermann und Patrick Dossow (*Wissenschaftliche Mitarbeiter bei der FfE*) das Zwischenfazit bezüglich Digitalisierung und Netzinfrastruktur aus dem Teilprojekt Harmon-E. Der Ausbau der digitalen Infrastruktur sei demnach die Basis zur netzdienlichen Steuerung flexibler Erzeuger und Verbraucher. Wichtig sei zudem, Standards entlang der gesamten Wirkkette zu erproben, um Komponenten austauschbar zu integrieren.

unIT-e² E-Mobility & Grid Talks



Abgeschlossen wurden die unIT-e² Talks mit den Themen „Klimaschutz und die Transformation einer Schlüsselindustrie“. Zum Einstieg in die Session sprach Hans-Josef Fell (*Präsident der Energy Watch Group und ehem. MdB*) über Elektromobilität als zentralen Wendepunkt der Zukunft. Er betonte, dass Klimaschutz schneller geschehen und innovativer gedacht werden müsse. Wandel könne sehr schnell geschehen, wenn man diesen Wandel denn wirklich will. Das Thema wurde in einer letzten Podiumsdiskussion mit Dr. Ingo Drescher (*Senior Manager Connected Energy System bei Volkswagen Group Innovation*), Dr. Frank Spennemann (*Senior Manager Smart Charging bei Mercedes-Benz Mobility AG*), Dr. Julia Kinigadner (*Leiterin der Forschungsgruppe „Integrierte Mobilitätskonzepte“, TU München*), Hans-Josef Fell und Etienne Denk (*Pressesprecher Fridays for Future Deutschland*) vertieft.

Das Panel war sich darin einig, dass die Transformation nun Schwung aufnehmen müsse. „*Wir brauchen ein Geschäftsmodell, mit dem die Kunden Spaß haben, aktiv zur Energiewende beizutragen, mit ihm zu arbeiten*“, so Spennemann. Auf die Frage nach möglichen negativen Rebounds und einer klaren Ausrichtung auf die Klimaschutz fasst Denk das in einem Wort zusammen: Rechtfertigungsdruck: „*Wenn Druck entsteht, wenn man klimafeindlich handelt, dann entsteht ein Kipppunkt, an dem sich auch neue Denkmuster bilden*“.

Weitere Infos zu den unIT-e² E-Mobility & Grid Talks sind auf dem [Liveblog](#) zu finden. Das Projekt unIT-e² ist ein durch das BMWK gefördertes Projekt.