

Bidirektionales Laden von Elektrofahrzeugen: Netzdienliche und ökonomische Vorteile in Realwelt-Demonstrationen

Paul Bauer, Kurt Leonhartsberger,
Stefan Wilker, Thilo Sauter

IEWT - 26. Februar 2025



Stefan Wilker
 Thilo Sauter
 Thomas Leopold
 Thomas Reisinger
 Paul Bauer
 Valentin Bauer
 Jonathan Kapfinger
 Dominic Hoffmann
 Denis Vystaukin
 Philipp Vogt
 Claudia Benesch
 Carina Schöfl

New to the Team:

Verena Gartner
 Benedikt Herold
 Jakob Buchmeier
 Johannes Blaha
 Florian Freitag
 Fiona Layes



© www.photo-simonis.com

ALUMNI IN RESEARCH

Peter Palensky, TU Delft
 Friederich Kupzog, AIT
 Albert Treytl, UWK
 Gerald Franzl, UWK

Aleksey Bratukhin, UWK
 Gerhard Zucker, AIT

Industrielle Partner (Exzerpt)



Wissenschaftliche Partner



Organisationen

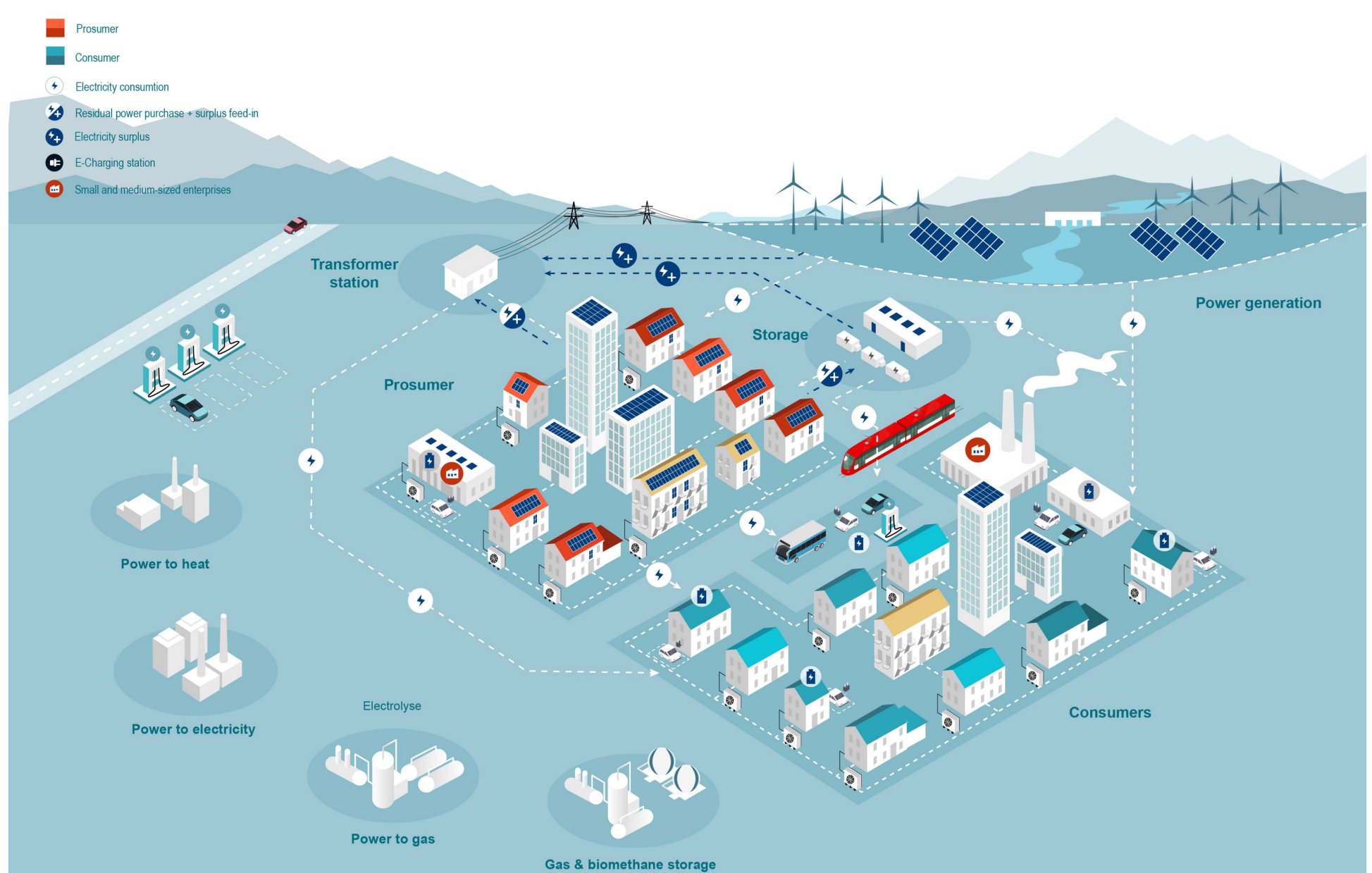


3

Städte- und Regionalpartnerschaften



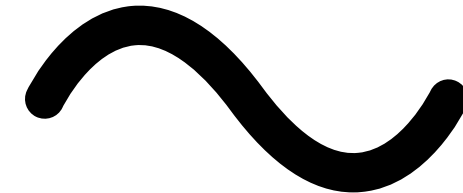
- Prosumer
- Consumer
- Electricity consumption
- Residual power purchase + surplus feed-in
- Electricity surplus
- E-Charging station
- Small and medium-sized enterprises



- Demonstration der technischen Umsetzbarkeit und Praxistauglichkeit
- Entwicklung von Geschäftsmodellen und Verwertungsstrategien
- Awarenessbuilding und Aufzeigen von Möglichkeiten

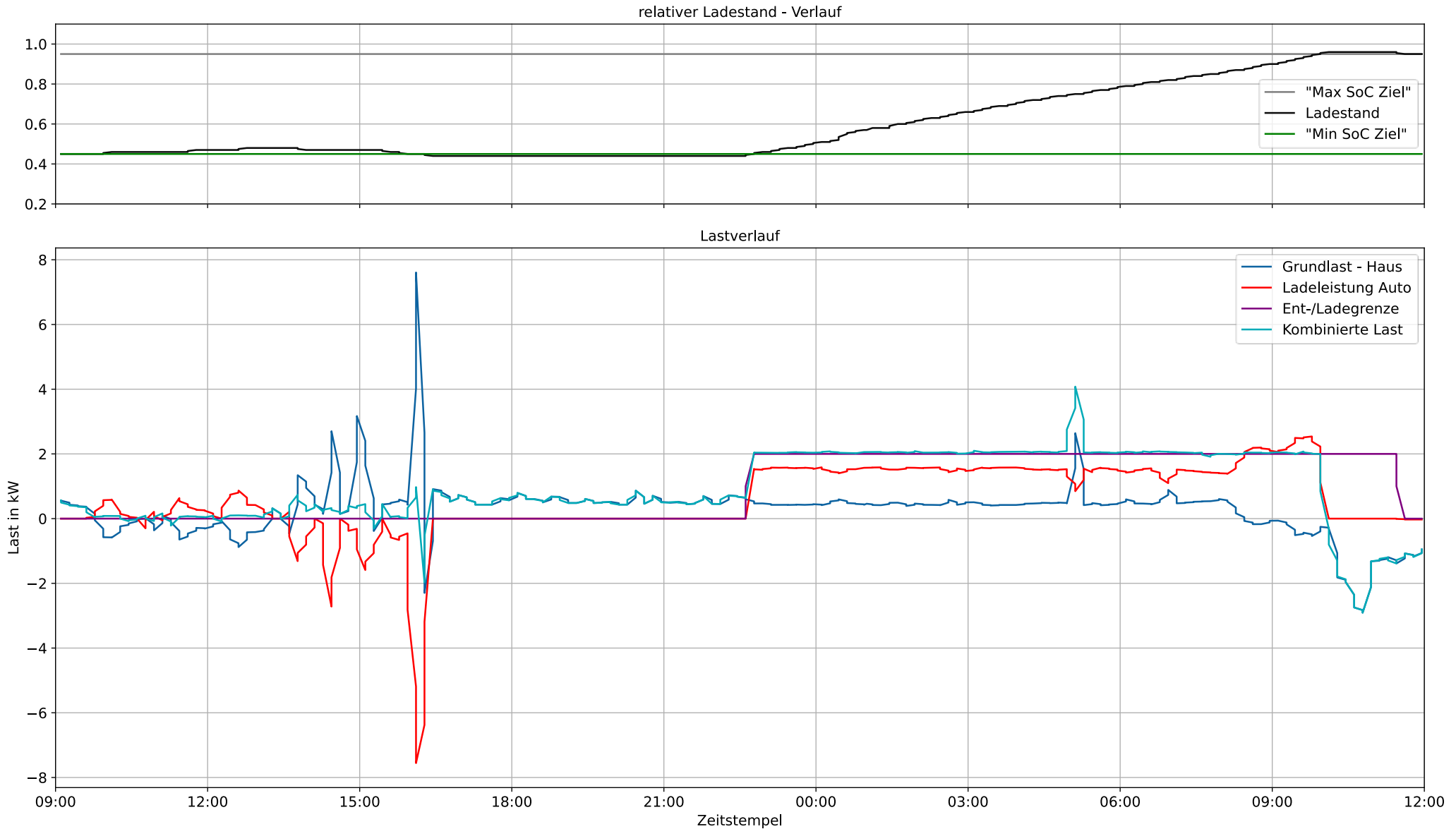
- Erarbeiten von Handlungsempfehlungen für den effizientem Einsatz von V2G
- Bewertung von bidirektionalen Ladestationen bezgl. Eignung
- Chancen und Potenziale für Unternehmen und private AnwenderInnen

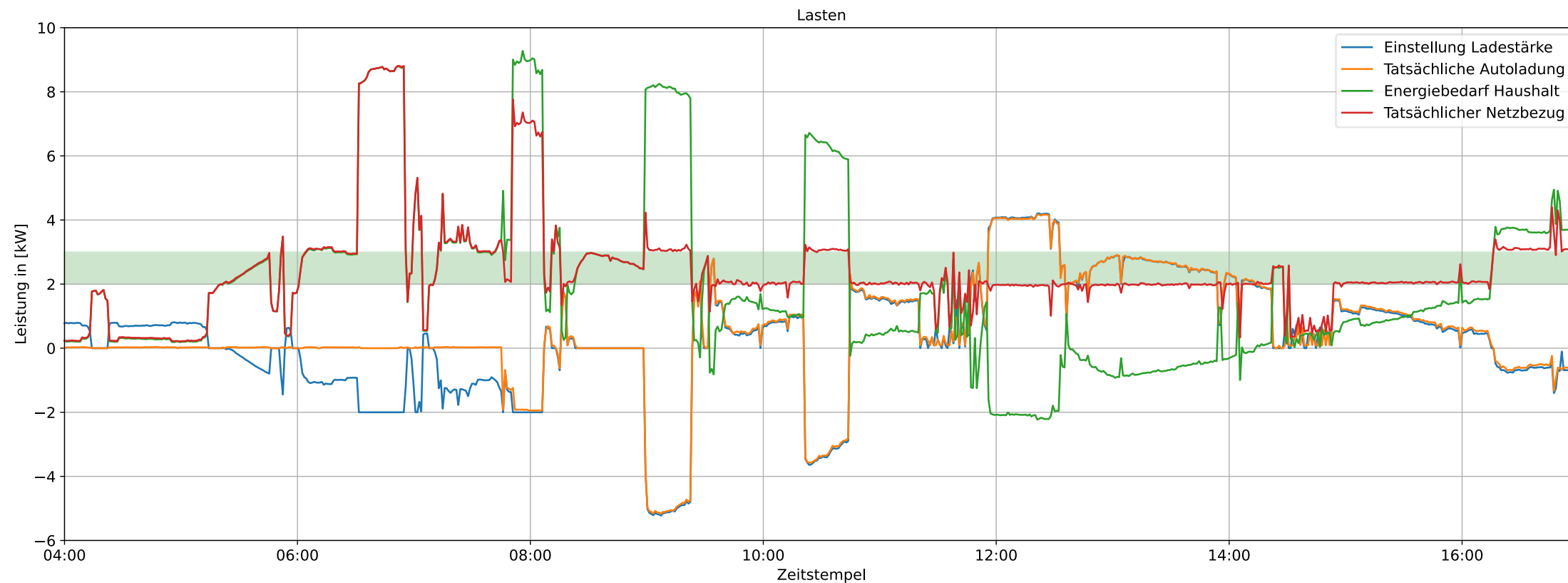
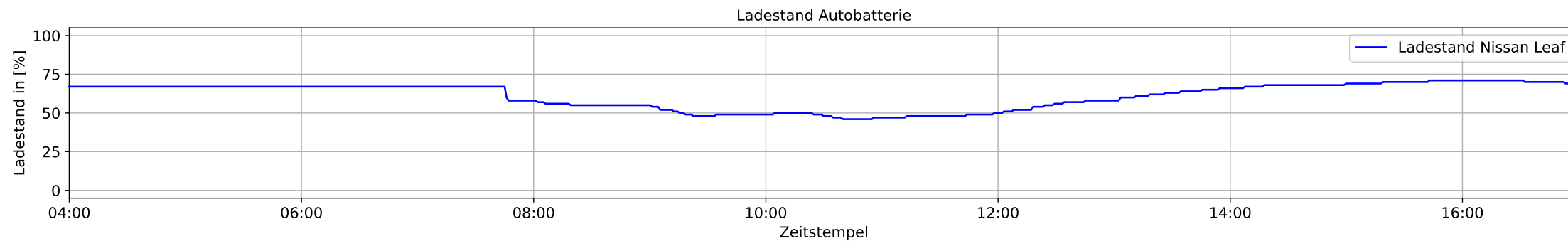
- kein Interface zwischen AC-Ladegerät und OnBoard-Wechselrichter definiert
- AC-Ladestationen wissen i.A. nicht den SoC
- nationale Grid Codes variieren
- max. Lade-/Entladeleistung begrenzt
- min. Lade-/Entladeleistung begrenzt

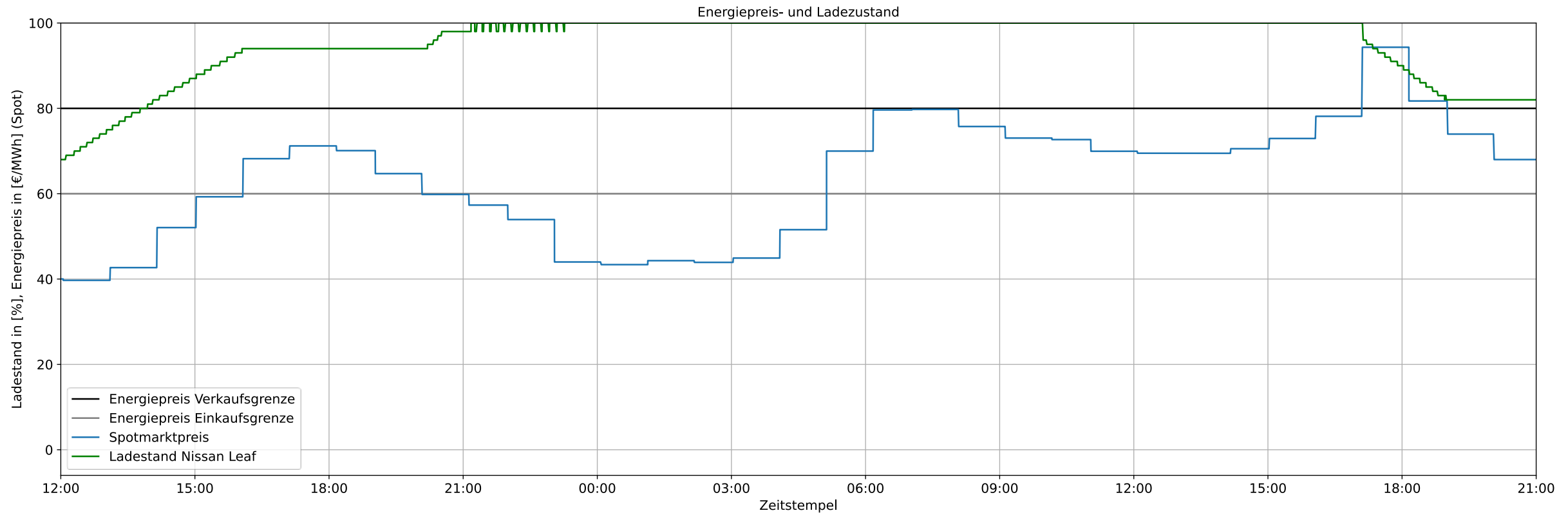
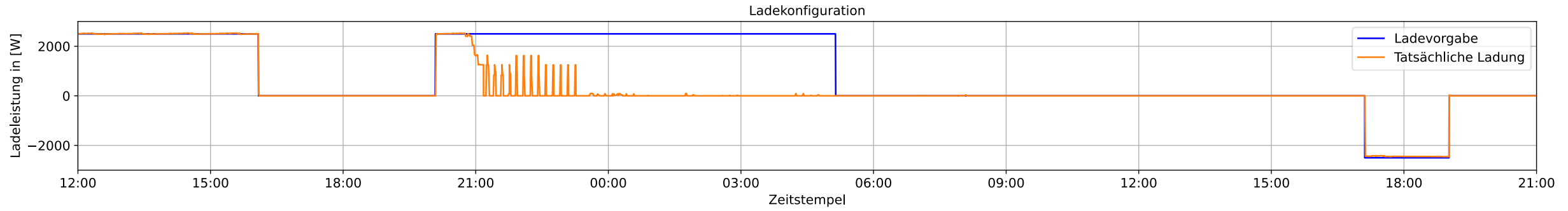


- DC Ladestationen deutlich teurer
- normkonformes Laden erfordert ISO 15118-20
- non-normkonformes Laden über proprietäre Standards / ISO 15118-2
- Herstellerfreigabe offen









- SoC mit positiver Entwicklung in allen Szenarien
- netzdienliches Laden möglich
- bidirektionale Geschäftsmodelle nicht etabliert
- weitere Schritte
 - Interviewleitfaden für Unternehmen
 - Stichproben zur Erheben des Ausbaustands
 - Workshops
 - kollaborative Erarbeitung von Geschäftsmodellen

Excited for more !

12



Das Projekt „Storebility2Market – Evaluierung und Demonstration der energiewirtschaftlichen und -technischen Potenziale von bidirektionalem Laden“ wurde im Rahmen der 6. Ausschreibung des Programms „Zero Emission Mobility“ durch den Klima und Energiefonds gefördert.

