

Projektreferenz – Optimierung zusammengesetzter, dezentraler Batteriesysteme von Elektrofahrzeugen zur Stabilisierung der Stromnetze

2 Tool-basierte Business Case Analyse mittels Simulation von Erlösen aus Systemdienstleistungen durch Vehicle-to-Grid

Kunde:
TenneT TSO GmbH

Scope

- » Analyse potentieller Zusatzerlöse für Betreiber von E-Mobility-Flotten durch die Vermarktung verfügbarer Batteriekapazitäten im Rahmen von Systemdienstleistungen durch Vehicle-to-Grid
- » Business Case Analyse in Abstimmung mit führenden Automobilherstellern im heutigen Rechtsrahmen sowie Identifikation zusätzlicher zukünftiger Potentiale

Team d-fine:
2 Berater

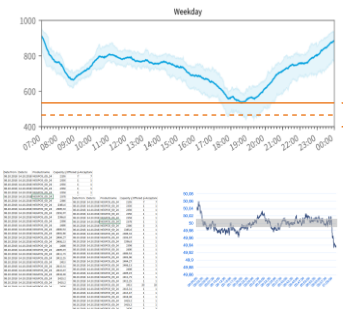
d-fine

- » Strukturierung verschiedener Mobilitätsprofile (Car-Sharing, Retail sowie Industrieflotten) und Parametrisierung verschiedener Flotten sowie vorhandener Ladeinfrastruktur
- » Spezifikation marktseitiger, technischer und regulatorischer Prämissen zur Umsetzung von Vehicle-to-Grid sowie Abstimmung mit führenden Automobilherstellern und Netzbetreibern
- » Prototypische Entwicklung eines Optimierungsmodells zur Steuerung zusammengesetzter Batteriekapazitäten unter Berücksichtigung der abgestimmten Prämissen
- » Implementierung einer Tool-basierten Anwendung in Python Dash zur Berechnung flotten-spezifischer Erlöspotentiale auf Basis von Mobilitäts- und Energiemarktdaten in EUR pro Jahr

Dauer:
3 Monate

Mobilitäts- und Energiemarktdaten

Mobilitätsprofile für Car-Sharing-, Retail- und Industrieflotten

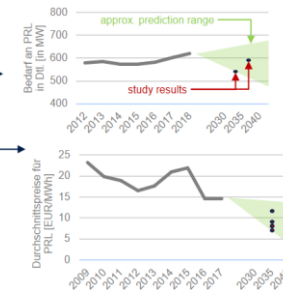
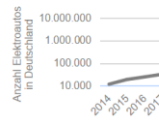


Parametrisierung verschiedener Flottentypen

Historische Regellenergie- und Strommarktdaten

Methodische Modellierung

Evaluation of various studies (red circles) on electric mobility and energy markets and approximate prediction ranges (green triangles)



Tool-basierte prototypische Umsetzung

