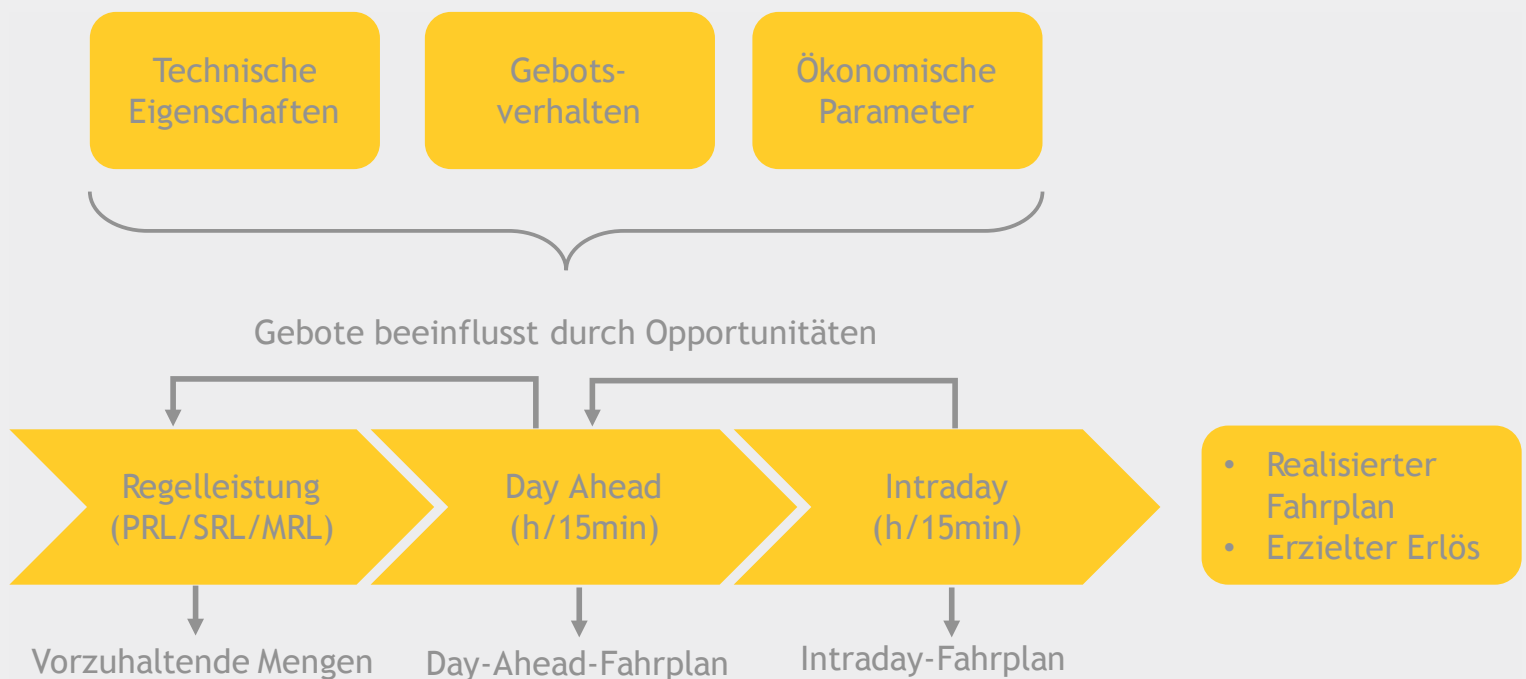


EASE

Das Modell

EASE (Electricity ASset Evaluation) ermöglicht die Bewertung von Assets in Strommärkten. Es umfasst konventionelle (Dampf-Kraftwerke), erneuerbare (PV-, Wind- und Biomasse- bzw. Biogas-Anlagen) Erzeugungsanlagen, Speichertechnologien (Wasser-, Pump- und Batteriespeicher) sowie auch Nachfrage- und Umwandlungstechnologien (industrielle Produktionsanlagen, Power-to-Heat, Wärmespeicher etc.) und virtuelle Kraftwerke. EASE optimiert den Einsatz dieser Assets auf Day Ahead-, Intraday- und Regelleistungsmärkten und quantifiziert die jeweiligen Erlöse. Dabei gehen technische Eigenschaften und ökonomische Parameter der Anlage sowie Preiszeitreihen der verschiedenen Strommärkte mit in das Modell ein. Restriktionen durch zu deckenden Wärmebedarf, Fermenter oder ähnliches werden in der Optimierung mitberücksichtigt. Das Gebotsverhalten auf den verschiedenen Märkten lässt sich frei wählen, wobei Besicherungen durch andere Anlagen oder Einsatz der Anlage im Portfolio abgebildet werden. Variationen des Gebotsverhaltens, einzelner Parameter oder der Preisentwicklungen können in verschiedenen Szenarien simuliert und die Ergebnisse miteinander verglichen werden.



Ergebnis von EASE sind die gebotenen Mengen, erzielte Deckungsbeiträge sowie die resultierende Fahrweise einer Anlage. Das Ergebnis ist nach Märkten aufgeschlüsselt und in aggregierter Form z.B. auf Jahresbasis und als Zeitreihen verfügbar. Entwicklungen im Zeitverlauf über mehrere Stichjahre sind ebenso darstellbar wie Gesamterlöse über einen größeren Zeitraum.

Zukünftige Preiszeitreihen für Day-Ahead-, Intraday- und Regelleistungsmärkte können mit Hilfe des europäischen Strommarktmodells DIMENSION fundamental ermittelt und über eine Schnittstelle direkt in EASE eingespeist werden.

EASE

Einsatzmöglichkeiten

Kurz-, mittel- und langfristige Erlösermittlung
EASE ermittelt zukünftige Erlöse eines Assets auf den verschiedenen Strommärkten.

Fahrweise
EASE erstellt eine marktoptimierte Einsatzplanung des Assets mit detaillierter viertelstündlicher Auflösung.

Analyse von Flexibilisierungsoptionen
Mit EASE können Erlössteigerungen von Flexibilisierungsoptionen sowohl auf Erzeugungs- als auch auf Nachfrageseite analysiert und bewertet werden.

Gebotsstrategien
EASE ermöglicht die Überprüfung von Gebotsstrategien insbesondere mit Blick auf die Opportunitäten zwischen den verschiedenen Märkten.



Abb1: Zusammensetzung der Erlöse über die Zeit.

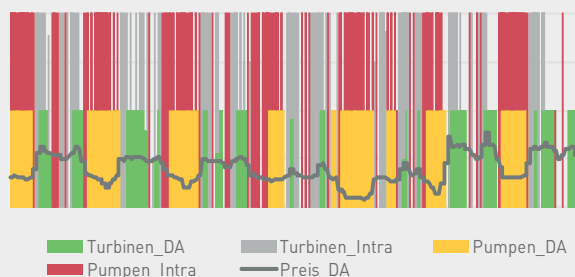


Abb2: Beispielhafter Einsatz eines optimierten Speichers auf Day-Ahead- und Intraday-Markt.

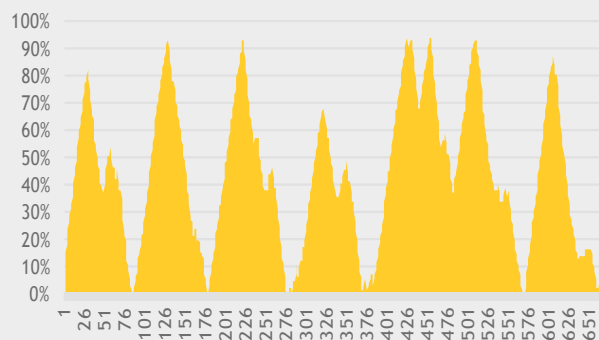


Abb3: Viertelstündliche Speicherbeladung über eine Woche.