



Masterarbeit

Entwicklung von Vermarktungsstrategien für Quartierspeicherkapazität im kurzfristigen kontinuierlichen Intraday-Handel

Hintergrund

Eine zentrale Aufgabe von Batteriespeichern besteht in der Funktion überschüssige Energie zu speichern, um sie zu einem späteren Zeitpunkt zu nutzen. Die Nutzung zur Eigenbedarfsoptimierung bei Photovoltaik von Haushalten und Quartieren ist ein Anwendungsfall die Ausspeicherung am Abend bzw. die Einspeicherung über den Tag.



Abb. 1: Intraday-Handel [pixabay, 3844328]

Eine Vermarktung im Intraday (ID)-Handel könnte das Portfolio einer Quartierspeicher (QS)-Bewirtschaftung erweitern. Dabei können viertelstundengenau bis 5 Min. vor Lieferung Geschäfte getätigt werden. Innerhalb eines Tages kann der gespeicherte Strom verkauft und bis kurz vor Verwendung wieder gekauft werden. Die Transaktion kann zu einem späteren Zeitpunkt revidiert werden. Fraglich ist, welchen Einfluss eine solche Vermarktungsstrategie auf den QS-Betrieb besitzt und wie bestehende Vermarktungsstrategien beeinflusst werden.

Zielsetzung

Ziel der Arbeit ist die Entwicklung einer Vermarktungsstrategie von Quartierspeicherkapazität im ID-Handel sowie die Gegenüberstellung von Betrieb und Erlösen in Bezug auf bestehende Vermarktungspotentiale (z. B. Regelleistung).

- Recherche zum Multi-Use Betrieb von QS sowie der Präqualifikation von QS für den ID-Handel und Ableitung von Anforderungen für den Betrieb
- Entwicklung einer Strategie für die kurzfristige Vermarktung von QS-Kapazität am ID-Handel unter Berücksichtigung des Bid-Offer-Spreads
- Analyse der Betriebsstrategie und Gegenüberstellung mit bestehenden Vermarktungsstrategien in Hinblick auf Erlösen und Wirtschaftlichkeit