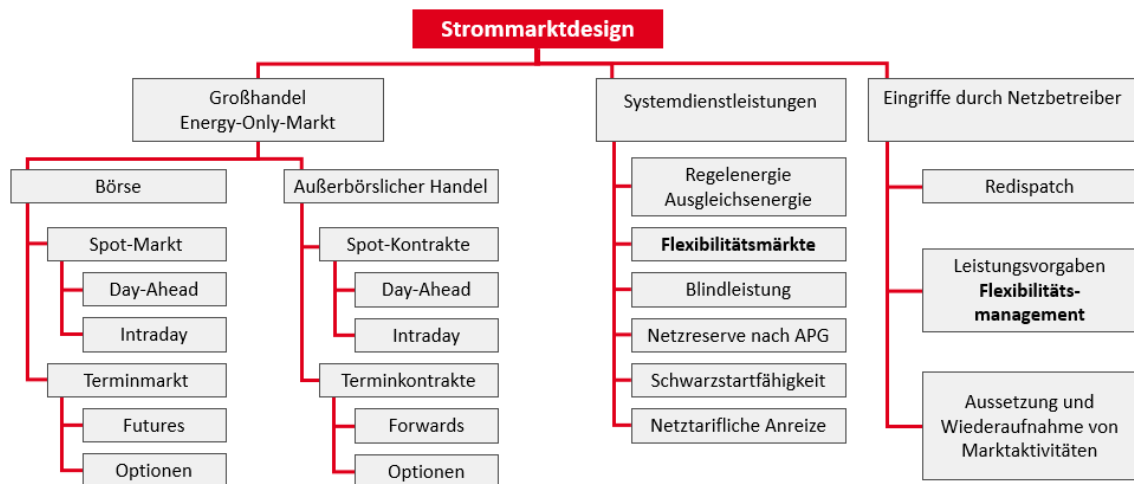


Diplomarbeit Analyse des Verhaltens von Marktakteuren auf Energiemärkten durch Einführung eines Flexibilitätsmarktes im Verteilnetz

1 Motivation

Verteilnetzbetreiber stehen zunehmend vor der Herausforderung, dezentrale Erzeugungs- und Verbrauchskapazitäten an deren Netze anzuschließen. Es kommt häufig zu unzulässig hohen Kabelauslastungen und Spannungsbandverletzungen. Der konventionelle Ansatz für die Schaffung neuer Verteilnetzkapazitäten berücksichtigt in erster Linie den Austausch und die Verstärkung der Betriebsmittel. Dieser Ansatz ist mit hohem finanziellem und zeitlichem Aufwand verbunden, welcher durch die hohe Dynamik der Energiewende teilweise nicht stemmbar ist. Dadurch sind Verteilnetzbetreiber zunehmend in der Pflicht, Flexibilitäten für den effizienteren Betrieb bestehender Betriebsmittel einzusetzen. Ein möglicher Flexibilitätsseinsatz kann durch die Schaffung von Flexibilitätsmärkten erfolgen. Ziel der Diplomarbeit ist es, die Einführung eines Flexibilitätsmarktes und die Auswirkungen auf die bestehenden Märkte wie Energie-Spotmarkt und Regel- und Ausgleichsenergie, sowie auf die Angebote (Menge + Preise) zu analysieren.



2 Methode

Es soll ein Optimierungsmodell entwickelt werden, welches die Angebote von Flexibilitätsanbietern auf verschiedenen Märkten simuliert. Dabei sollen mögliche Marktmodelle auf Flexibilitätsmärkten und die Auswirkung der Gebote (Höhe und Menge) auf den Flexibilitätsabruf analysiert werden. Zusätzlich soll die Auswirkung der Teilnahme auf bestehenden Märkten wie Energie-Spotmarkt und Regel- und Ausgleichsenergie untersucht werden.

3 Dauer

max. 6 Monate

4 Betreuer*in

Netz NÖ Ansprechpartner Matthias Maldet (matthias.maldet@netz-noe.at)