

# Informationsbasis für den Eintritt in den Regelleistungsmarkt

Forschungsstelle für Energiewirtschaft e.V., München

## 1 Abstract

Im Rahmen des Projektes wurden relevante Informationen und Kennzahlen für die erfolgreiche Vermarktung freier Kraftwerkskapazitäten als Regelleistung erarbeitet.

## 2 Allgemeiner Kontext und Zielsetzung

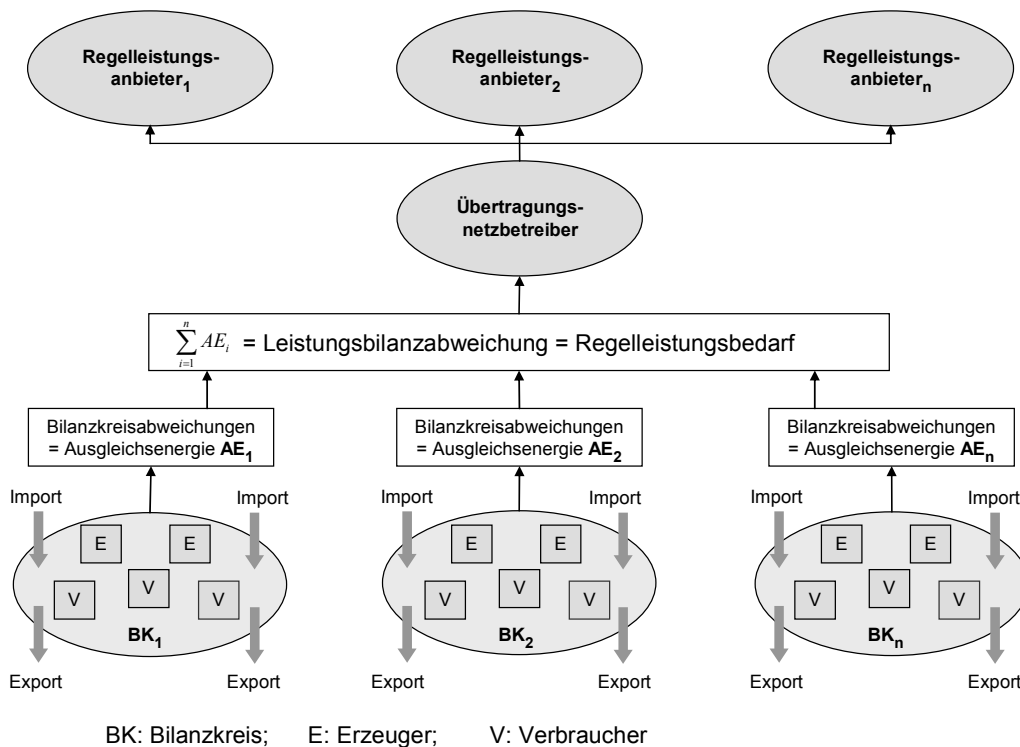
Die Regelleistungsmärkte stehen in Deutschland jedem offen, der das Präqualifikationsverfahren eines Regelzonenverantwortlichen erfolgreich durchläuft. Hierdurch ergeben sich auch für Kraftwerksbetreiber durch die Vermarktung freier Erzeugungskapazitäten weitere Wertschöpfungspotenziale. Im Rahmen des Projektes wurde eine Informationsbasis geschaffen, welche die Entwicklung und Überprüfung von Anbietstrategien beim Einstieg in den Regelleistungsmarkt unterstützt.

## 3 Vorgehensweise

Der Aufbau, die Funktionsweise und die Verantwortlichkeiten des Regelleistungsmarktes wurden dargestellt. Die Bereitstellung von Regelleistung wurde unter technischen Gesichtspunkten analysiert. Hierbei wurden die verschiedenen Regelleistungsarten charakterisiert und die technischen Anforderungen der Regelzonenverantwortlichen, festgelegt im TransmissionCode, vergleichend dargestellt. Daten zum Regelleistungsbedarf sowie zu den Preisen wurden für jeden Regelzonenverantwortlichen und jede Regelleistungsart getrennt ausgewertet. Statistische Kennziffern, die den Abruf von Regelleistung durch die jeweiligen Regelzonenverantwortlichen charakterisieren, wurden entwickelt und quantifiziert.

## 4 Ergebnisse

Die verschiedenen Regelleistungsarten wurden voneinander abgegrenzt und der Aufbau des Regelleistungsmarktes mit seinen Akteuren und Verantwortlichkeiten dargestellt. Abbildung 1 zeigt z. B. die Abgrenzung zwischen Bilanzkreisverantwortlichen, Übertragungsnetzbetreibern und Regelleistungsanbietern.



**Abbildung 1** Abgrenzung zwischen Bilanzkreisen, Übertragungsnetzbetreibern und Regelleistungsanbietern

Es wurde eine Datenbank mit den öffentlich verfügbaren Daten zu den Ausschreibungsergebnissen und zum Einsatz von Regelleistung erstellt. Diese wurde im Projekt "Informationsbasis für die Bereitstellung Sekundärregelleistung" erweitert und aktualisiert. Die Daten wurden hinsichtlich definierten Kennzahlen ausgewertet. Zum Beispiel wurden zum Regelzonensaldo folgende Kennzahlen definiert und berechnet:

- Anteil der Zeit mit negativem Regelzonensaldo: Quotient aus der Summe aller Viertelstunden mit negativem Regelzonensaldo und aller Viertelstunden in einer Woche.
- Wechselhäufigkeit: die Anzahl der Vorzeichenwechsel der abgerufenen Regelleistung innerhalb einer Woche
- Verteilung der Intervalllängen: relative Häufigkeit der Dauer eines positiven (bzw. negativen) Intervalls
- Tageszeitliche Verteilung: tageszeitliche Häufigkeit von positiven Regelzonensaldi.

Eine Vorgehensweise für die Wahl einer Bietstrategie wurde entwickelt. Hierbei wurde auf die besondere Situation von Heizkraftwerken eingegangen. Auf Basis der definierten Kennzahlen konnten erste Empfehlungen für die Bietstrategie gegeben werden.

Auftraggeber:	Stadwerke München
Ansprechpartner:	Dipl. Wi.-Ing. Serafin von Roon