

Als innovativer Energiedienstleister sind die Stadtwerke Kiel AG auf dem liberalisierten Energiemarkt sehr erfolgreich. Umfangreiches Know-how und langjährige Erfahrungen bilden die Grundlage für eine Expansion auf dem deutschen Energiemarkt.

## In unserer Abteilung Portfolio – und Liefermanagement –KVB- bieten wir ein **Praktikum/Master-Thesis**

„Vermarktung eines in Kraft-Wärme-Kopplung betriebenen Kraftwerks im Intradaymarkt“

Gemeinsam bewirtschaften die Stadtwerke Kiel und die Mannheimer Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft (MVV) das Kraftwerk der Stadtwerke Kiel, das in ein komplexes Wärmenetz eingebunden ist. Aufgrund erhöhter, nur begrenzt prognostizierbarer Einspeisung von Erneuerbaren Energie in die Netze, kommt dem flexiblen Kraftwerkseinsatz jetzt und zukünftig eine immer stärkere Bedeutung zu. Eine wichtige Rolle beim flexiblen wirtschaftlichen Einsatz von Kraftwerken spielen dabei die sogenannten Intraday-Märkte, mithilfe derer der im Kraftwerk produzierte Strom bis fast unmittelbar vor Lieferung gehandelt werden kann und die letztendlich sehr kurzfristig den Kraftwerkseinsatz bestimmen.

Für die Optimierung des bestehenden Kraftwerkes der Stadtwerke Kiel schreiben wir eine Thesis mit folgender Zielsetzung aus:

- Aufnahme der bestehenden technischen Flexibilität und entsprechenden Nebenbedingungen des Kraftwerkes
- Entwicklung eines Optimierungsalgorithmus für das Kraftwerk gegen die Intraday-Märkte unter Berücksichtigung von Geboten und Angeboten anderer Marktteilnehmer
- Prototypische Umsetzung des Algorithmus in Kooperation mit dem Portfoliomanagement der Stadtwerke Kiel und dem Stromhandel der MVV in Mannheim
- Verbesserung des Algorithmus z.B. in Bezug auf Rechengeschwindigkeit

Das Thema ist geeignet für Studierende der Fachrichtungen (Wirtschafts-)ingenieurwesen, Mathematik, Physik oder Betriebswirtschaft mit folgenden Fähigkeiten:

- Mathematisches Verständnis für Optimierungsprobleme
- Erste Kenntnisse im Umgang mit mathematischen Optimierungssoftware wie z.B. GAMS, CPLEX oder XPRESS
- Ersatzweise andere Programmierkenntnisse in z.B. Python, R oder Matlab
- Interesse in Aufgaben auf der Schnittstelle zwischen Technik und modernen Energiemärkten
- Teamfähigkeit und Belastbarkeit

### Termin:

- › Ab sofort

### Dauer:

- › 4 – 6 Monate

### Ansprechpartner:

#### › Organisatorische Betreuung:

Volkmar Neumann/ (0431) 594-2405  
volkmar.neumann@stadtwerke-kiel.de

#### › Fachliche Betreuung:

Dr. Sven Orłowski/ Tel. (0431) 594 – 2750  
sven.orłowski@stadtwerke-kiel.de