

Selbstlernendes Prognoseverfahren

Auf Basis dieser Informationen wählt das Optimierungsmodell das bestmögliche Prognoseverfahren. Dies geschieht mit einem selbstlernenden Verfahren aus dem Bereich des maschinellen Lernens. Dabei wird ein Algorithmus eingesetzt, der anhand von Daten aus der Verbrauchszeitreihe auf die spezifischen Eigenschaften dieser Zeitreihe (Trend, Saisonalität, Ausreisser) „trainiert“ wird. Der Algorithmus kann diese Eigenschaften dann in zukünftigen oder neuen Daten erkennen und wählt aus einer Reihe von statistischen und stochastischen Prognoseverfahren dann jenes Verfahren zur Prognose aus, das für die jeweiligen Charakteristika der Zeitreihe geeignet ist.

Der Vorteil des Einsatzes eines Verfahrens des maschinellen Lernens an Daten des Energieverbrauchs ist hierbei, dass der Algorithmus selbstständig Veränderungen in der Zeitreihe erkennt – etwa durch sich veränderndes Konsumentenverhalten oder klimatische Bedingungen. Die selbstlernenden Algorithmen von AGAMA-PAO reagieren so adaptiv auf sich verändernde Umwelteinflüsse und lösen erforderliche Neukalibrierungen des Prognoseverfahrens aus. Dadurch wird die Prognosegüte permanent durch das System *kontrolliert* und die Prognoseergebnisse anhand des Abgleichs mit historischen Daten validiert. Damit wird Ihnen auf Dauer eine gleichbleibend hohe Prognosequalität garantiert.

Güte der Prognose

Prognosen des Gasverbrauchs können mit AGAMA-PAO für den nächsten Tag, die nächste Woche, den nächsten Monat oder über das ganze Jahr getroffen werden. Das Prognosesystem genügt dabei hohen Anforderungen bezüglich der Prognosequalität. Unsere Tests haben ergeben, dass Sie mit AGAMA-PAO den Gasverbrauch für das ganze Jahr mit einem absoluten Fehler von 1-2% prognostizieren können. Weitere Einsparpotentiale bieten sich durch ein zeitnahes Risikomanagement bezüglich der Risikofaktoren Lastmenge und Marktpreise – diese können durch stochastische Verfahren im System simuliert werden. Die Investition in ein Prognosesystem kann sich so innerhalb kurzer Zeit amortisieren.

Nutzen auf einen Blick

- Erhöhte Planungssicherheit
- Reduzierung der Ausgleichsenergiekosten
- Verbesserung der Reaktionsgeschwindigkeit durch geeignete Marktsimulationen und optimierte Prognosen
- Permanente Anpassung Ihrer Prognosen an sich verändernde Umwelteinflüsse (Wirtschaftsleistung, Kundenprofile, etc.)