

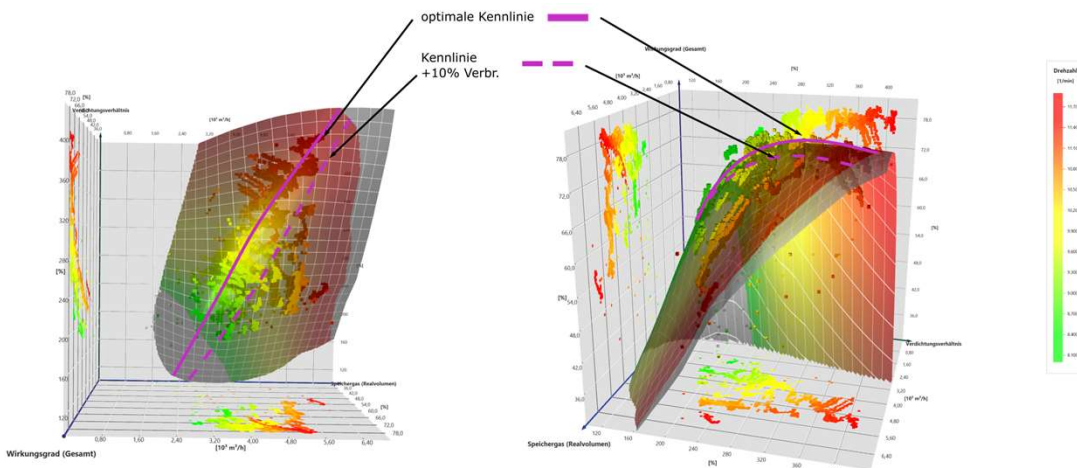
# Software für Prozess- und Energieoptimierung

EOS ist die digitale Lösung der Elpro GmbH für die Optimierung von industriellen Prozessen und der Energieeffizienz von technischen Anlagen.

## Anwendungsbereiche:

- Energie
- Industrie
- Verkehr
- Gebäude
- Logistik

- EOS ist ein Softwaresystem zum Aufbau und zur Ausführung eines Energiemanagements nach DIN EN ISO 50001;
- Sein Einsatz ist förderfähig gemäß den Richtlinien des BAFA und der Kommunalrichtlinie;
- Das System ist in Anlagen flexibel einsetzbar hinsichtlich Art, Zweck und Größe;
- EOS ist als Server-Lösung sicher in der Anwendung und im Umgang mit Daten.



## Key Features:

- Berechnung von KPIs
- Datenvisualisierung
- Prozesssimulation
- Prognosefunktionen
- Prädiktive Wartung

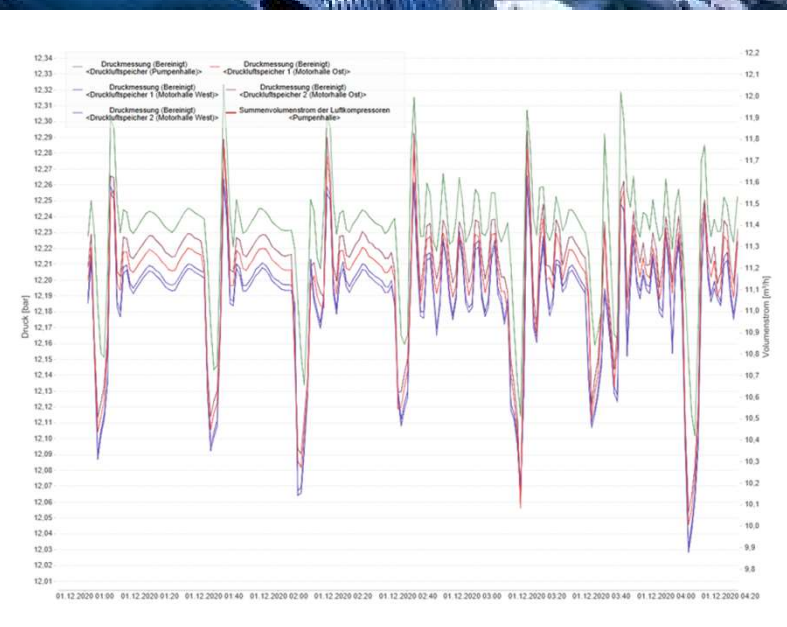
## Implementierung und Consulting:

- Prozessanalyse inkl. Realisierungs- und Integrationsplan
- Installation als autarkes System inkl. Einbindung Leitsystem und Messgeräte
- Integration von bereits vorhandenen Werkzeugen und Auswertungen
- Schulung von Personal und Beratung bei der Analyse von Daten
- Optimierung und Erarbeitung neuer Leistungsindikatoren
- Support durch Hotline und automatische Updates der Software

# Prozess- und Energieoptimierung im Energiesektor am Beispiel Gasmotorenkraftwerk

Gaskraftwerke sind ein wichtiger Bestandteil der deutschen Energiepolitik, insbesondere im Hinblick auf den Übergang zu erneuerbaren Energien. Im Vergleich zu Kohlekraftwerken gelten Gaskraftwerke als umweltfreundlicher, da sie weniger CO<sub>2</sub> ausstoßen. Weitere Vorteile von Gaskraftwerken sind ihre höhere Energieeffizienz und ihre Flexibilität.

Als besonders anpassungsfähig und effizient gelten Gasmotorenheizkraftwerke, Die Gasmotoren können sehr schnell hoch- und heruntergefahren werden. Dies ermöglicht es dem Kraftwerk, sich an schwankende Stromnachfrage oder Änderungen im Energiemarkt anzupassen. Gleichwohl besteht in einer solchen Anlage ein steter Bedarf an Prozessüberwachung und -optimierung, der durch den Einsatz von EOS abgedeckt wird.



## EOS im Gasmotorenkraftwerk

- Analyse von Betriebs- und Leistungsdaten
- Erzeugung von realen Kennfeldern mittels Digitalen Zwilling und Künstlicher Intelligenz
- Optimierung
  - des Kühlsystems
  - des Druckluftsystems und der Druckluftbehälter
  - des Anfahrverhaltens der Motoren
- Prädiktive Wartung des Gesamtsystems