



Energietechnik Leipzig

Leipzig, Juni 2021

# Wärmespeichersysteme

Beispiele

Beratende Ingenieure



## Heißwasserdruckspeicher

### Auftraggeber/Betreiber:

Städtische Werke Borna GmbH

### ETL-Leistungsumfang:

- Konzept und thermodynamische Auslegung
- Planung, Ausschreibung, Vergabe, Objektüberwachung

### Vorhaben/Aufgabenstellung:

- Flexibilisierung von 2 Motorenheizkraftwerken (Standort Gewerbegebiet „Am Wilhelmsschacht“ und Borna Ost)

### Projektdaten:

- Behälteranzahl: je 3 Behälter
- Behälterhöhe/ -durchmesser: 10,6/2,9 m
- Speichervolumen: je 200 m<sup>3</sup>



### Auftraggeber/Betreiber:

Stadtwerke Reichenbach GmbH

### ETL-Leistungsumfang:

- Konzept und thermodynamische Auslegung
- Planung, Ausschreibung, Vergabe, Objektüberwachung

### Projektdaten:

- Behälteranzahl: 2 Behälter (optional 3)
- Behälterhöhe/ -durchmesser: 8/2,5 m
- Speichervolumen: 50 m<sup>3</sup>



## Warmwasserdruckspeicher (drucklos)

### Auftraggeber/Betreiber:

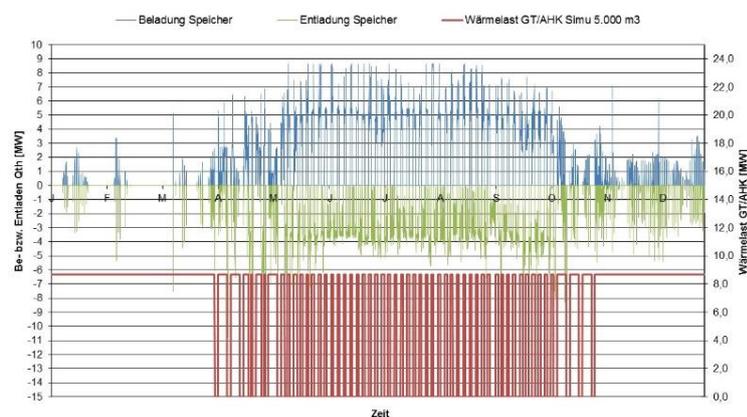
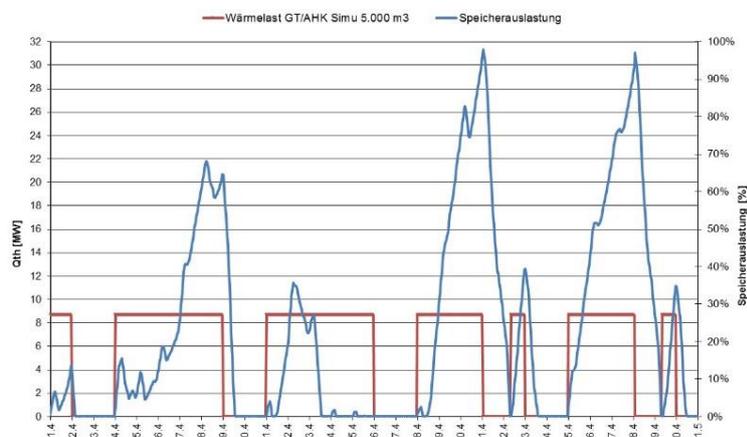
kommunales Stadtwerk

### Aufgabenstellung:

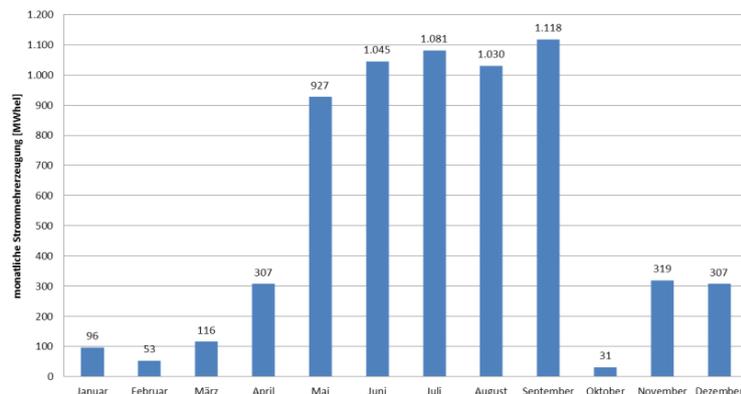
Flexibilisierung und Optimierung der Fahrweise der Gasturbine durch die Installation eines Wärmespeichers und einer elektrischen Zusatzheizung

### ETL-Leistungsumfang:

- konzeptionelle und thermodynamische Auslegung des Wärmespeichers (2.000 - 5.000 m<sup>3</sup>)
- Simulation der möglichen Fahrweisen in den Übergangs- und Sommermonaten bei stromgeführter Fahrweise
- Wirtschaftlichkeitsbewertung
- mögliche elektrische Zusatzheizung bei Niedrigpreisen am Spotmarkt
- Vor- und Entwurfsplanung
- Prüfung der Möglichkeit auf Förderung des Umbaus eines ehemaligen Öltanks
- Prüfung der bestehenden Anlagensubstanz auf Wiederverwendung



Monatliche Strommehrzeugung durch Speichereinsatz

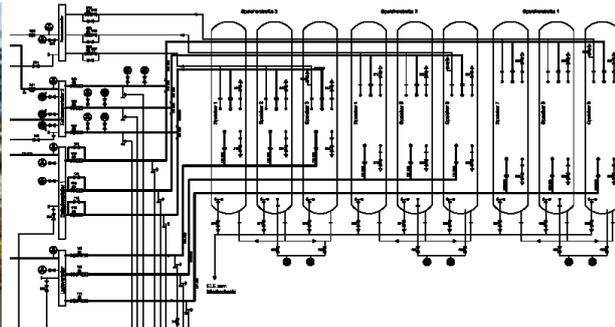


## Dampfspeicher

### Auftraggeber/Betreiber:

eins energie in sachsen GmbH & Co. KG

Dampfspeicheranlage des Fernheizwerkes Bad Elster



### ETL-Leistungsumfang:

- Verfahrenstechnische Planung mit Schaltungen, Auslegung, Leistungsdaten, Verbräuche, Lastfahrweisen
- verfahrenstechnische Betriebsbeschreibung für die optimierte Automatisierung
- Erstellen der Schrittketten für das An- und Abfahren
- Erstellung des R&I-Schemata entsprechend Modernisierungsstand

### Ergebnis:

- verkürzte Reaktionszeiten der Gesamt-Anlage und optimierte Auslastung der GuD-Anlage

### weitere Referenzen für Dampfspeicher:

- Akzo Nobel Chemicals GmbH in Wurzen