

## Zentrale Abwasserbehandlungsanlage Sankt Augustin Erneuerung BHKW und Notstromanlage

### Kenndaten:

- Ausbaugröße der KA: 200.000 EW
- Klärgasmenge: 3.550 m<sup>3</sup>/d
- Gasmotoren Pel: 2 x 400 kW
- Notstromaggregat: 1 x 1.600 kVA
- Heizkesselanlage: 1 x 500 kW<sub>th</sub>
- Gasreinigung: 200 m<sup>3</sup>/h
- Umbau im Bestand und unter laufendem Betrieb
- NSHV: 7 Felder
- Schalt-/Steuerschrank: 13 Felder



**BHKW ZABA Sankt Augustin**

### Leistung:

- Verfahrenstechnik LPH 1 bis 9
- EMSR-Technik LPH 1 bis 9
- Raumlufttechnik LPH 1 bis 9
- Bestandspläne

### Beschreibung:

Die Stadt Sankt Augustin betreibt die Zentrale Abwasserbehandlungsanlage Sankt Augustin (ZABA) mit einer Ausbaugröße von 200.000 EW. Der Klärschlamm wird in Faultürmen anaerob stabilisiert und das anfallende Faulgas in Gasmotoren energetisch verwertet. Aufgrund des Alters der vorhandenen Gasmotoren wurde die Dr. Born - Dr. Ermel GmbH mit den Planungen zur Erneuerung der Gasmotoren im bestehenden BHKW-Gebäude auf der Außenanlage beauftragt. Im Rahmen der Planung wurde aus wirtschaftlichen Gründen und aufgrund der höheren Betriebssicherheit entschieden, 2 Gasmotoren mit einer Leistung von je 400 kW<sub>el</sub> zu erneuern und ein Notstromaggregat mit einer Leistung von 1.600 kVA zu installieren. Die NSHV sowie die Steuerschränke wurden im laufenden Betrieb ausgetauscht und erneuert. Des Weiteren wurde eine Heizkesselanlage mit einer Leistung von 500 kW<sub>th</sub> und eine Gasreinigung zur Abscheidung von Siloxanen und Schwefelwasserstoffen errichtet. Die neue BHKW-Anlage mit einem deutlich effizienteren elektrischen Wirkungsgrad von > 42 % wird einen Großteil des Stromverbrauchs der ZABA Sankt Augustin abdecken und dadurch die Stromkosten der Kläranlage erheblich senken.