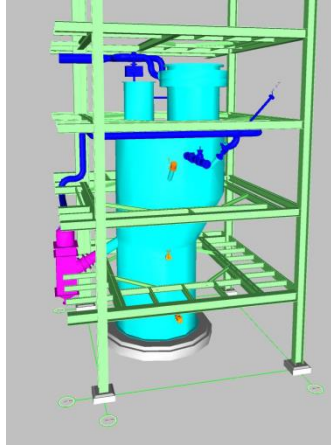


## Gemeinschaftsklärwerk Bitterfeld-Wolfen

### Kenndaten:

- Klärschlammverbrennungs-  
kapazität: 2,0 t<sub>TS</sub>/h
- Rauchgasmenge: 15.000 Nm<sup>3</sup>/h
- Rauchgasemission (Feuerung)  
NO<sub>x</sub>: < 50 mg/Nm<sup>3</sup>
- CO: < 1 mg/Nm<sup>3</sup>
- Lambda gesamt: 1,3
- Lambda Wirbelschicht: < 1
- Zweistufige Verbrennung
- Exzentrische Ofengeometrie



**3D-Modell der neuen primären Verbrennungszone**

### Leistung:

- |                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| - Grundlagenermittlung | - Vorbereitung der Vergabe          |
| - Vorentwurf           | - Mitwirken bei der Vergabe         |
| - Entwurfsplanung      | - Bauoberleitung                    |
| - Genehmigungsplanung  | - Objektbetreuung und Dokumentation |
| - Ausführungsplanung   |                                     |

### Beschreibung:

Das Gemeinschaftsklärwerk Bitterfeld-Wolfen verbrennt den anfallenden Klärschlamm in einer eigenen Verbrennungsanlage. Der Schlamm weist aufgrund der industriellen Einleiter insbesondere einen hohen Kalkgehalt auf und ist deshalb vergleichsweise heizwertarm.

Der vorhandene Ofen sollte aufgrund starker Korrosionsschäden ausgetauscht werden. Da der Betrieb nur mit starker Zusatzfeuerung möglich war, hatte die Erneuerung neben der Korrosionsvermeidung auch die Optimierung des gesamten Brennverhaltens zum Ziel. Der Ofen ist zweistufig aufgebaut, die Primärzone mit dem Wirbelbett stellt die vollständige Fluidisierung über den gesamten Lastbereich bei unterstöchiometrischer Verbrennung sicher. In die zweite Zone wird die zur vollständigen Verbrennung erforderliche Luft als Sekundärluft hinzugegeben. Zusatzbrennstoff ist auf den Anfahrbetrieb begrenzt. Die während der Planungsphase durchgeführte dynamische Simulation des Verbrennungsvorganges bestimmte die Ofengeometrie maßgeblich mit. Die hier ausgewiesenen Strömungs- und Temperaturverläufe und das ausgezeichnete Ausbrandverhalten fanden im Probetrieb Bestätigung.