

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	VI
Abkürzungs- und Symbolverzeichnis	VII
1 Einleitung	1
2 Stand des Wissens	3
2.1 Grundlagen des Oxyfuel-Prozesses.....	3
2.2 Grundlagen der Zirkulierenden Wirbelschichtfeuerung.....	10
2.3 Der Oxyfuel-Prozess mit ZWSF.....	24
3 Modellbildung für die Oxyfuel-ZWSF	35
3.1 Grundlagen zu Wirbelschichten.....	35
3.2 Systemrelevante Wirbelschichten.....	38
3.2.1 Wirbelbrennkammer.....	38
3.2.2 Fließbettkühler	46
3.2.3 Siphons.....	54
3.3 Modellbildung	55
4 Ergebnisse	61
4.1 Vergleich von Luft- und Oxyfuel-Bedingungen	61
4.2 Parametervariationen.....	74
4.2.1 Rauchgasgeschwindigkeit in der Wirbelbrennkammer	74
4.2.2 Austrittstemperatur der Wirbelbrennkammer	79
4.2.3 Fließbettkühler-Fouling	82
4.2.4 Spezifischer Feststoffaustrag	84
4.3 Resultierende Geometrie	87
5 Zusammenfassung	89
Literaturverzeichnis	93
A Anhang	109