

# Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>I</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>II</b>
<b>1. Wissenschaftlich-technische und wirtschaftliche Problemstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Wirtschaftliche Bedeutung des Forschungsthemas für kleine und mittlere Unternehmen</b> 4	
2.1 Voraussichtliche Nutzung der angestrebten Forschungsergebnisse .....	4
2.2 Möglicher Beitrag zur Steigerung der Leistungs- und Wettbewerbs-fähigkeit der kmU .....	4
<b>3. Forschungsziel und angestrebte Forschungsergebnisse</b> .....	<b>6</b>
3.1 Forschungsziel .....	6
3.2 Angestrebte Forschungsergebnisse .....	6
3.3 Innovativer Beitrag der angestrebten Forschungsergebnisse.....	6
<b>4. Forschungsergebnisse</b> .....	<b>8</b>
4.1 Untersuchung des Ölabscheiders .....	13
4.1.1 Modifikation des Ölabscheiders .....	13
4.1.2 Positionierung des Ölabscheiders .....	15
4.2 Strömungsform im Kreislauf .....	17
4.3 Ölverteilung und umlaufender Ölmassenstrom im Kreislauf .....	18
4.3.1 Messung des Gesamtölgehaltes .....	18
4.3.2 Ölfilmgeschwindigkeit und umlaufender Ölmassenstrom .....	21
4.4 Schäumungsverhalten .....	23
4.4.1 Untersuchung zur Schaumbildung in Durchströmversuchen .....	23
4.4.2 Untersuchung der Schaumstabilität .....	27
4.5 Untersuchung des Einflusses des Öls auf den Wärmeübergang .....	31
4.5.1 Messung des Wärmeübergangs im Gaskühler.....	35
4.5.2 Modellierung des Wärmeübergangs im Gaskühler .....	40
4.5.3 Messung des Wärmeübergangs im Verdampfer.....	43
4.5.4 Modellierung des Wärmeübergangs im Verdampfer .....	46
<b>5. Fehlerbetrachtung</b> .....	<b>49</b>
<b>6. Literaturverzeichnis</b> .....	<b>50</b>