

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Nomenklatur.....	II
1. Forschungsthema .....	1
2. Wissenschaftlich-technische und wirtschaftliche Problemstellung.....	1
3. Forschungsziel / Umsetzung.....	1
3.1 Forschungsziel.....	1
3.2 Umsetzung .....	2
3.2.1 Literaturrecherche .....	2
3.2.2 Auslegungsdaten der Versuchsanlage.....	4
3.2.3 Beschreibung der Versuchsanlage .....	4
3.2.4 Meßstrecke .....	6
3.2.5 Meßtechnik .....	10
3.2.6 Meßdatenerfassung .....	10
3.2.7 Auswertung .....	11
3.2.8 Korrektur der Wärmeübergangskoeffizienten.....	14
3.2.9 Versuchsablauf .....	17
3.3 Meßergebnisse.....	18
3.3.1 Wärmeübergang .....	19
3.3.1.1 Wärmeübergangskoeffizient für R134a .....	19
3.3.1.2 Wärmeübergangskoeffizient für R404A.....	25
3.3.1.3 Vergleich zwischen R134a und R404A .....	28
3.3.1.4 Einfluß des innenstrukturierten Rohres auf die Strömungsform und den Wärmeübergangskoeffizienten.....	29
3.3.2 Druckverlust .....	32
3.3.3 Fehlerbetrachtung.....	35
3.3.4 Vergleich mit Ergebnissen aus der Literatur .....	37
3.3.4.1 Wärmeübergangskoeffizient.....	37
3.3.4.2 Druckverlust .....	39
3.3.5 Vergleich mit Korrelationen aus der Literatur.....	40
3.3.5.1 Wärmeübergangskoeffizient.....	40
3.3.5.2 Druckabfall .....	45
4. Literaturverzeichnis.....	49
Anhang A: Diagramme	
Anhang B: Meßdaten	
Anhang C: Fehlerrechnung	
Anhang D: Korrelationen	