

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	1
2. Apparatur und Versuchstechnik	4
2.1 Versuchsstoffkreislauf	4
2.2 Versuchsrohre	16
2.3 Stromversorgungen für die Versuchsrohre	26
2.4 Meßeinrichtung	27
2.5 Vorbereitung und Durchführung der Messungen	29
2.6 Zusammenfassende Fehlerbetrachtung	41
3. Literaturübersicht zum Einfluß des Durchmessers und der Blasenbewegung an horizontalen Verdampferrohren	45
4. Experimentelle Ergebnisse und Vergleich mit Korrelationen	53
4.0 Versuchsstoffe und Meßprogramm	53
4.1 Hauptmessungen am geschmiedeten Glattrohr	55
4.1.1 Systematische Messungen	55
4.1.2 Örtliche Wandüberhitzung am geschmiedeten Glattrohr mit großem Durchmesser	63
4.1.3 Einfluß der Wärmestromdichte und des Siededrucks	73
4.2 Rauigkeitseinfluß an Glattrohren mit großem Durchmesser	80
4.3 Einfluß der Rippengeometrie	89
4.3.1 Systematische Messungen	89
4.3.2 Einfluß der Wärmestromdichte und des Siededrucks	95
4.3.3 Rippenwirkungsgrad und Temperaturverteilung in den Rippen	100
4.4 Wärmeübergang beim Sieden mit Anströmeffekten	107
5. Zusammenfassung	126
6. Literaturverzeichnis	129
7. Anhang	135