

## Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Zusammenfassung</b>   | <b>1</b>  |
| <b>2 Einleitung</b>  | <b>2</b>  |
| <b>3 Thermophysikalische Daten der Kältemittel</b>                 | <b>3</b>  |
| <b>4 Versuchsaufbau und Versuchsdurchführung</b>                   | <b>5</b>  |
| 4.1 Versuchsaufbau   | 5         |
| 4.2 Versuchsdurchführung   | 8         |
| <b>5 Meßergebnisse</b>   | <b>10</b> |
| 5.1 Wärmeübergang am Draht   | 10        |
| 5.2 Wärmeübergang am Rohr  | 13        |
| 5.3 Vergleich der Kältemittel                                      | 15        |
| 5.4 Vergleich der Heizflächen                                      | 16        |
| <b>6 Korrelation der Ergebnisse mit Berechnungsansätzen</b>        | <b>18</b> |
| 6.1 Berechnungsansatz nach Nishikawa                               | 18        |
| 6.2 Berechnungsansatz nach Cooper                                  | 21        |
| 6.3 Berechnungsansatz nach VDI-Wärmeatlas                          | 26        |
| 6.4 Vergleich der empirischen Korrelationen                        | 34        |
| <b>Symbolverzeichnis</b>   | <b>36</b> |
| <b>Literaturverzeichnis</b>  | <b>37</b> |
| <br>   |           |
| <b>Anhang</b>  |           |
| Ergänzende Messungen zum Wärmeübergang beim Behältersieden von R22 |           |