

1 Einleitung.....	2
2 Ursachen für die Konzentrationsverschiebung des Kältemittelgemisches	4
2.1 Unterschiedliche Dampf- und Flüssigkeitskonzentrationen im Anlagenbetrieb.....	4
2.2 Selektive Öllöslichkeit.....	5
2.3 Leckage.....	6
2.4 Untersuchte Einflußfaktoren in diese Studie	6
3 Konzentrationsverschiebung im Anlagenbetrieb	8
3.1 Überflutete Verdampfer	8
3.2 Rohrverdampfer und Rohrverflüssiger.....	10
3.3 Mitteldruckbehälter.....	12
3.4 Kaskadenkühler	14
3.5 Innerer Wärmeübertrager	14
3.6 Sammler	15
3.7 Überfluteter Verdampfer mit Abscheider.....	16
3.8 Rohrleitungen	17
3.9 Zusammenfassende Übersicht.....	18
4 Versuchstechnische Schwerpunkte	20
4.1 Unterschiedliche Dampf- und Flüssigkeitszusammensetzung der Gemische im Anlagenbetrieb	20
4.1.1 Untersuchungen in einzelnen Bauteilen.....	20
4.1.2 Untersuchungen des gesamten Kältekreislaufes.....	21
4.2 Zu untersuchende Kältemittelgemische.....	21
5 Auswirkungen der Konzentrationsverschiebungen	22
5.1 Auswirkungen auf die umlaufende Zusammensetzung in den Rohrleitungen.....	22
5.2 Regelung von überfluteten Verdampfern	23
5.3 Regelung von Rohrverdampfern.....	23
5.4 Sicherheit im Kältekreislauf.....	24
6 Zusammenfassung und Ausblick	25
7 Literaturverzeichnis	26