

<b><u>Inhaltsverzeichnis</u></b>	<b>Seite</b>
<b>1 Zusammenfassung</b>	1
<b>2 Einleitung</b>	3
2.1 Das Kältemittel Ammoniak	3
2.2 Zielstellung und Lösungsweg	4
<b>3 Literaturrecherche</b>	8
3.1 Rohrverbindungen	9
3.1.1 Nicht lösbare Rohrverbindungen	9
3.1.1.1 Lötten von Aluminium	9
3.1.1.2 Schweißen von Aluminium	12
3.1.1.3 Preßfittinge	15
3.1.2 Lösbare Rohrverbindungen	16
3.2 Verbindung von Rohren und Rohrböden	24
3.3 Zusammenfassung	27
3.4 Literatur	29
<b>4 Experimentelle Untersuchungen</b>	32
4.1 Aufbau des Wechselfestigkeitsprüfstandes	32
4.1.1 Auslegung	32
4.1.2 Versuchskreislauf	34
4.1.3 Modifikation der Versuchsanlage	38
4.2 Probenstrecken	40
4.2.1 Lötverbindungen	44
4.2.2 90°-ORFS-Verschraubung	48
4.2.3 Preßfittinge	50
4.2.3.1 Ein-Ring-Rohrverbindung	50
4.2.3.2 LOKRING-Rohrkupplung	51
4.2.4 Einwalzverbindungen	52
4.3 Versuchsdurchführung	55
4.3.1 Voruntersuchungen	55
4.3.2 Wechselfestigkeitsprüfstand	56
4.3.3 Nachuntersuchungen	58
4.4 Auswertung	58
4.5 Ergebnis	65
<b>5 Anhang: Meßwerte des Prüfstandes</b>	67