

## Inhalt

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Versuchsplanung .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Versuchsdurchführung .....</b>	<b>7</b>
3.1 Rohstoffe .....	7
3.2 Probenform und Herstellung .....	8
3.3 Sinteröfen .....	8
3.4 Chargieren der Proben .....	9
3.5 Prüfverfahren .....	9
3.5.1 Längenänderung .....	9
3.5.2 Zugfestigkeit .....	9
3.5.3 Bruchdehnung .....	9
3.5.4 Dichte .....	9
3.5.5 Härte .....	9
3.6 Auswertung .....	10
<b>4. Versuchsergebnisse .....</b>	<b>11</b>
4.1 Einfluß des Chargiergewichtes auf die Eigen-schaften verschiedener Sintereisen-Werkstoffe ....	11
4.1.1 Einfluß des Chargiergewichtes auf unlegierte Sintereisen-Werkstoffe .....	12
4.1.2 Einfluß des Chargengewichtes auf mit Kupfer legierte Sintereisen-Werkstoffe .....	13
4.1.3 Einfluß des Chargengewichtes auf mit Kupfer und Nickel legierte Sintereisen-Werkstoffe .....	15
4.2 Einfluß der Chargierzeit auf die Eigenschaften verschiedener Sintereisen-Werkstoffe .....	16
4.2.1 Einfluß der Chargierzeit auf unlegierte Sintereisen-Werkstoffe .....	17
4.2.2 Einfluß der Chargierzeit auf mit Kupfer legierte Sintereisen-Werkstoffe .....	18
4.2.3 Einfluß der Chargierzeit auf mit Kupfer und Nickel legierte Sintereisen-Werkstoffe .....	19
4.3 Einfluß der Sintertemperatur auf die Eigenschaften verschiedener Sintereisen-Werkstoffe .....	20
4.3.1 Einfluß der Sintertemperatur auf unlegierte Sintereisen-Werkstoffe .....	20
4.3.2 Einfluß der Sintertemperatur auf mit Kupfer legierte Sintereisen-Werkstoffe .....	22
4.3.3 Einfluß der Sintertemperatur auf mit Kupfer und Nickel legierte Sintereisen-Werkstoffe .....	23
4.4 Bestimmung des Temperaturgradienten zwischen Ofenraum und Charge .....	24
4.5 Der Einflußfaktor "Dichteschwankung" .....	25
4.6 Einfluß verschiedener Wasserstoff-Gehalte im Schutzgas auf die Eigenschaften von Sintereisen-Werkstoffen .....	33
<b>5. Zusammenfassung .....</b>	<b>35</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>38</b>
<b>Bildteil .....</b>	<b>39</b>