

|                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>1. Vorbemerkung</b>                                            | 4   |
| 1.1 Verwendete Abkürzungen und Formelzeichen                      | 5   |
| <b>2. Grundlagen</b>                                              | 7   |
| 2.1 Oszillierende Steuerungen                                     | 8   |
| 2.2 Schiebersteuerungen                                           | 13  |
| 2.2.1 Äußere Steuerungen                                          | 14  |
| 2.2.2 Lenkersteuerungen                                           | 20  |
| 2.2.3 Innere Steuerung                                            | 25  |
| 2.3 Ventilmaschine                                                | 31  |
| 2.4 Thermodynamische Grundlagen                                   | 32  |
| 2.4.1 Das Dampfdruckdiagramm                                      | 33  |
| 2.4.2 Das Arbeitsspiel einer Dampfmaschine (Der Kreisprozess)     | 33  |
| 2.5 Berechnungsgrundlagen                                         | 37  |
| <b>3. Berechnung der Schieberabmessungen</b>                      | 41  |
| 3.1 Die deckelseitigen Steuerpunkte                               | 42  |
| 3.2 Ermittlung des Exzenterradius                                 | 45  |
| 3.3 Die kurbelseitigen Steuerpunkte                               | 53  |
| <b>4. Schieberdiagramme</b>                                       | 58  |
| 4.1 Das Schieberdiagramm nach Reuleaux-Müller                     | 59  |
| 4.2 Das Schieberdiagramm nach Zeuner                              | 62  |
| <b>5. Berechnung der Steuerpunkte oszillierender Zylinder</b>     | 67  |
| <b>6. Baubeschreibung einer stehenden Maschine nach Kapitel 3</b> | 72  |
| <b>7. Zeichnungssatz</b>                                          | 86  |
| <b>8. Anhang</b>                                                  | 107 |