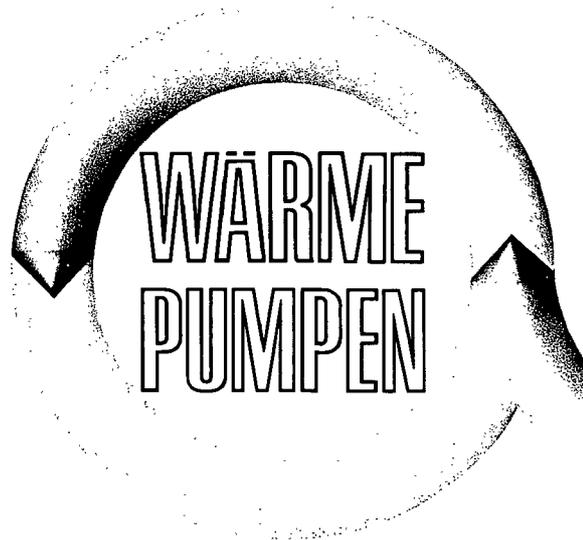


ANTRIEBE FÜR



**Grundlagen, Anwendung, Betrieb, Wirtschaftlichkeit,
Entwicklungstendenzen und Beispiele
ausgeführter Anlagen in Europa
und den USA**

Wärmepumpentechnologie Band II

2. Auflage 1980

Vorträge der 2. Essener Wärmepumpentagung
vom 6. und 7. September 1978 im Haus der Technik, Essen

Veranstalter:

Deutscher Kälte- und Klimatechnischer Verein e. V. (DKV)
Förderungsgemeinschaft Klima e. V. (FGK)
Haus der Technik e. V. (HDT)

Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr.-Ing. F. Steimle, Universität Essen

Gesamtredaktion:

Dipl.-Ing. J. Paul, Essen



Vulkan-Verlag · Essen

Inhalt

| | |
|--|-----|
| Vorwort | 5 |
| H. GROSTOLLEN Möglichkeiten für den elektrischen Antrieb von Wärmepumpen | 13 |
| W. STRUCK Antrieb von Wärmepumpen mittels Dieselmotor | 26 |
| R. SÖLLNER Schnellaufende Viertakt-Gasmotoren | 32 |
| A.C. PEGLEY und A. RIEKE Gasmotoren kleinerer Leistung zum Antrieb von Hausheizwärmepumpen. | 47 |
| W. KÖNIG und R. EDER Dampfantriebe für Wärmepumpen | 53 |
| J. REICHEL Motorverdichter für Wärmepumpen – mit oder ohne Saugdampfkühlung? | 59 |
| A.M. BREDESEN Auswirkungen der Drehzahlregelung auf das Ventilverhalten und den energetischen Wirkungsgrad von Wärmepumpen-Hubkolbenverdichtern | 69 |
| J. PAUL Betriebseigenschaften von Kolbenverdichtern für Wärmepumpen bei veränderlicher Drehzahl unter Berücksichtigung des Ventilverhaltens. | 75 |
| W. MALEWSKI Wärmepumpensystem nach dem Absorptionsprinzip zur Nutzleistungseinspeisung in Fernwärmanlagen (Demonstrationsanlage im Rahmen „Fernwärmeschiene Saar“) | 80 |
| L.L. DUTRAM und L.A. SARKES Erdgaswärmepumpen – Bauarten und Neuentwicklungen | 86 |
| D.T.G. STRONG Entwicklung einer direkt befeuerten Wärmepumpe für die Hausheizung | 95 |
| G. BAUER Kleine Gas- und Dieselmotor-Wärmepumpen. | 103 |
| Th. RUMMEL Wärmepumpen mit Dieselmotorantrieb und mit kombiniertem Dieselmotor-Elektromotor-Antrieb. | 107 |
| J.P. WINKLER und P. SCHNEIDER Wärme­kraftkopplungsanlagen – Kriterien der Dimensionierung | 111 |
| L. van HEYDEN und W. WÖLTING Übersicht der in der Bundesrepublik Deutschland projektierten Gaswärmepumpen-Anlagen größerer Leistung mit stationären Motoren | 124 |
| U. FOX Auslegung einer Großwärmepumpenanlage unter Berücksichtigung verschiedener Antriebsenergien | 128 |
| D. HERBST Wärmepumpen mit Gasmotor für Heizung und Kühlung eines Kaufhauses. | 134 |
| J. PAUL Diskussion und Kritik. | 142 |