

## Vorwort

Der Drehstrommotor ist das häufigste Element der elektrischen Antriebstechnik. Mit ihm hat jeder auf diesem Gebiet Tätige zu tun, sei es hauptberuflich oder nur gelegentlich, sei es als Planer, Ein- oder Verkäufer, Betreiber, Service-Mann, Lehrender, Lernender oder auch Manager. Viele möchten sich die zu einer erfolgreichen Arbeit notwendigen technischen Grundkenntnisse aneignen; manche möchten auch tiefer, wenige bis in die physikalischen Grundlagen eintauchen. Allen gemeinsam ist der Wunsch, den aktuellen Informationsbedarf in kürzester Zeit mit dem geringsten Aufwand zu befriedigen. Doch mangelt es an einem geeigneten Leitfadens, der in *einem* vom trockenen Strand über das seichte Wasser allmählich zu den wirklichen Untiefen führt und es dem Leser erlaubt, gerade so weit zu waten, wie ihn Notwendigkeit oder Neugier treiben. Diesem Bedürfnis abzuhelpfen, ist Aufgabe der vorliegenden alphabetisch geordneten Sammlung von Schlagwörtern und Fachausdrücken über Aufbau, Wirkungsweise, Betriebsverhalten, Aufstellen, Nutzen und Pflege des Drehstrommotors.

Die Problematik eines derartigen Werks ist nicht das Zusammenstellen und Bearbeiten der Begriffe, sondern die sinnvolle Beschränkung in der Darstellungsweise und im Umfang der Sammlung. Ein gewisses Maß an Formeln oder anderer mathematischer Darstellung schien trotzdem zweckmäßig, ist jedoch keine Voraussetzung zum grundlegenden Verständnis. Die auf internationalen Normen beruhenden Formelzeichen für elektrische Maschinen nach DIN 1304 Teil 7 wurden konsequent angewendet – der weltweiten Verflechtung von Technik und Wirtschaft angemessen. Der Leser, vertraute Schreibweisen vermissend, sei mit dem Hinweis getröstet, daß die Umstellung auf SI-Einheiten im englisch-amerikanischen Sprachraum weitaus größere Schwierigkeiten verursacht als in Deutschland die Änderung von Indizes. Trotzdem hoffe ich, das richtige Maß in allem getroffen zu haben, begrüße aber jeden Hinweis, was man besser machen kann.

Für die freundliche Unterstützung und vieles Bildmaterial gilt mein Dank:

ABB Elektromotoren GmbH, Saarbrücken,  
Eberhard Bauer GmbH & Co, Esslingen  
Flender ATB, Welzheim,  
J. Helmke & Co., Laatzen  
Hermetic-Pumpen GmbH, Gundelfingen  
Hochreuter & Baum, Ansbach,  
Loher AG, Ruhstorf/Rott  
Mannesmann Demag Fördertechnik AG, Hamburg  
Siemens Antriebs-, Schalt- und Installationstechnik ASI, Erlangen  
R. Stahl Schaltgeräte GmbH, Künzelsau  
VEW Vereinigte Elektrizitätswerke Westfalen AG, Dortmund  
Würges Vibrationstechnik GmbH, Neusäß/Augsburg  
ZVEI, Frankfurt am Main

Dem VDE-VERLAG danke ich für die Sorgfalt bei der Herausgabe des Werks. Ein herzliches Dankeschön sage ich meiner Frau, deren Ruhe und Geduld im Umgang mit den schöpferischen Wehen des Verfassers sehr hilfreich war.

Biesingen, im September 1997

Karl Falk

## Hinweise für die Benutzung

Die Begriffe sind alphabetisch geordnet.

Zusammengesetzte Ausdrücke werden nach dem sprachlichen Gebrauch eingereiht (Beispiel: „elektrische Bremsung“, nicht: „**B**remsung, elektrische“).

Im erläuternden Text wird der jeweilige Begriff ohne Rücksicht auf grammatikalische Richtigkeit mit seinem(n) Anfangsbuchstaben abgekürzt.

Die wichtigsten Fachausdrücke werden auch in englischer Sprache angegeben.

Zeichen	Bedeutung
... <i>kursiv</i> ...	Definition des betreffenden Begriffs.
{...}	englischer Fachausdruck.
A...	Querverweis zu sinnverwandten oder weiterführenden Schlagwörtern.
.....	Wichtiger Gesichtspunkt für die praktische Arbeit bzw. Hinweis auf die Sicherheit gegen Personen- und Sachschäden und auf die technische Zuverlässigkeit.
[...]	Angabe weiterführender Literatur oder technischer Regelwerke. Besonders wichtige Literaturstellen sind durch <b>Fettdruck</b> hervorgehoben.