

Inhalt

Vorwort	1
Prof. Dr.-Ing. E. Handschin, Dortmund	

Themengruppe 1: Wirtschaftliche und gesicherte elektrische Energieversorgung

Diskussionsleitung: Prof. Dr.-Ing. H.-C. Müller, Dortmund

1.1 Moderne Methoden zur Betriebsführung von elektrischen Energieversorgungssystemen	3
Dr.-Ing. D. Denzel, Brauweiler	
1.2 Langzeitverhalten von VPE-Mittelspannungskabeln	13
Dr.-Ing. K. H. Weck, Mannheim	
1.3 Nichtkonventionelle Wandler, Schlüsselkomponenten für die digitale Stationsleittechnik	25
Dr.-Ing. B. Gimber, Mannheim; Dipl.-Ing. H. Hirsch, Dortmund; Dr.-Ing. H. Kunz, Mannheim	
1.4 Energiesparende Kraftwerksprozesse zur umweltfreundlichen Stromerzeugung	33
Dr.-Ing. R. Müller, Erlangen; Dr.-Ing. U. Schiffers, Erlangen	
1.5 Neue Anforderungen an den Ingenieur in der elektrischen Energieversorgung	45
Dr.-Ing. H. Wohlfahrt, Dortmund	

Themengruppe 2: Rationelle Energieanwendung

Diskussionsleitung: Dipl.-Ing. G. Gerner, Frankfurt a. M.

2.1 Rationeller Energieeinsatz in Wohngebäuden: EVS-Energieprogramm 2000	57
Dr.-Ing. A. Böbel, Biberach	
2.2 Drehzahlveränderbare Elektroantriebe, neueste Entwicklungen	67
Dipl.-Ing. H. J. Heckmann, Aachen; Dr.-Ing. J. Münkler, Gelsenkirchen	
2.3 Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs von Automobilen durch den Einsatz der Mikroelektronik	75
Dr.-Ing. F. Beil, Wolfsburg	

Themengruppe 3: Elektrische Zugförderung für Mobilität und Flexibilität

Diskussionsleitung: Dipl.-Ing. M. Nießen, Frankfurt a. M.

3.1 Der europäische Schienenschnellverkehr	83
Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. T. Rahn, München	
3.2 Die Technik der Magnetschnellbahn	93
Dr.-Ing. F. Löser, München	

Themengruppe 4: Mikroelektronik in der elektrischen Energietechnik

Diskussionsleitung: Prof. Dr.-Ing. G. Hosemann, Erlangen

4.1 Forschung und Nutzen der Mikroelektronik in der Energietechnik	103
Prof. Dr.-Ing. K. Feser, Stuttgart	
4.2 Gebäude- und Hausleittechnik	111
Dr.-Ing. W. Kristen, Ladenburg; Dipl.-Ing. R. Seyer, Frankfurt a. M.; Dr. rer. nat. W. Weber, Regensburg	
4.3 Echtzeit-Expertensysteme zur Störfrüherkennung in komplexen Prozessen	119
Dr. rer. nat. C. Weisang, Heidelberg	
4.4 Expertensystem zur Fehlerortung in Verteilnetzen mit digitalem Schutz	129
Dr.-Ing. G. Brauner, Frankfurt a. M.	