

NORBERT GILSON
WALTER KAISER

ELEKTRIZITÄT — ENERGIE — INFORMATION

DIE GESCHICHTE DER FAKULTÄT
FÜR ELEKTROTECHNIK UND IN-
FORMATIONSTECHNIK AN DER
RWTH AACHEN

E-BOOK-EDITION

BERLIN 2026



BIBLIOGRAFISCHE INFORMATION
DER DEUTSCHEN NATIONALBIBLIOTHEK

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <https://dnb.dnb.de> abrufbar.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Der Verlag und die Autoren gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren übernehmen Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen.

Diese Ausgabe folgt Orthografie, Interpunktion und Sprachgebrauch der Ausgabe von 2010 unverändert.

UMSCHLAGABBILDUNG

Elektrotechnisches Institut I, Aachen, Schinkelstraße, erbaut 1927 – 1929 von Theodor Veil. Foto von Walter Kaiser.

VERLAG

GNT-Verlag GmbH, Lasiuszeile 2, 13585 Berlin, Germany
<<https://www.gnt-verlag.de>>

UNVERÄNDERTE E-BOOK-EDITION DER ERSTAUFLAGE

© 2010 Norbert Gilson und Walter Kaiser
© 2026 GNT Publishing GmbH, Berlin, Germany
ISBN 978-3-86225-513-9 (E-Book/PDF Version 1 / 260705)
ISBN 978-3-928186-89-6 (Printausgabe)
<<https://doi.org/10.47261/1513>>
Alle Rechte vorbehalten. ALL RIGHTS RESERVED.

Inhalt

Vorwort.....	7
Einleitung.....	8
1 Die Etablierung der Elektrotechnik an der TH Aachen	11
2 Der Aufschwung der Elektrotechnik	18
3 Die klassische Ausprägung der Elektrotechnik	24
4 Konsolidierung und Eigenständigkeit – Die 1950er Jahre	41
5 Ausbau durch Ausdifferenzierung.....	57
5.1 Von der Starkstromtechnik zur Elektrischen Energietechnik.....	57
5.2 Eine Interimslösung – Die »Allgemeine Elektrotechnik« als Fachgebiet	64
5.3 Die Ausdifferenzierung der Nachrichtentechnik	69
6 Neue Herausforderungen – Halbleitertechnik und Digitalrechner	74
6.1 Die Innovation der 1960er Jahre – Die Etablierung der Festkörperelektronik	75
6.1.1 Die Gründung des Instituts für Halbleitertechnik	75
6.1.2 Der Ausbau von Halbleitertechnik und Mikroelektronik.....	78
6.2 Datenverarbeitung und Digitaltechnik als neue Herausforderungen – Die Entstehung der Technischen Informatik	82
6.3 Die Entwicklung der Studienpläne von 1950 bis 1973	90
6.4 Raumnot und Neubauplanung	93
6.5 Konzepte für den weiteren Ausbau der Fakultät	95
7 Weichenstellungen für neue Fachgebiets-Strukturen	99
7.1 Die Modernisierung der Fachinhalte	99
7.2 Neue Fachgebiete – Messtechnik und Regelungstechnik.....	108
7.3 Die Suche nach einer Orientierung für den weiteren Ausbau der Fakultät ..	112
7.4 Die Innovation der 1980er Jahre – Die Etablierung der Medizintechnik an der Fakultät Elektrotechnik	115
8 Die Elektrotechnik auf dem Weg ins 21. Jahrhundert.....	122
8.1 Umbrüche in der Energietechnik	122
8.2 Kommunikationstechnik – Systemtechnik und Entwurfsorientierung im Zeichen der Mobilkommunikation	130

8.3	Von der Technischen Informatik zu den Informationstechnischen Systemen	142
8.4	»Future made in Aachen« – Von der Mikroelektronik zur Nanotechnologie	146
8.5	Der Ausbau der Medizintechnik	152
9	Elektrotechnik und Informationstechnik heute – Eine Standortbestimmung	157
9.1	Die Forschung auf Grenzgebieten – Interdisziplinarität als Innovationspotenzial	157
9.2	Modell und Simulation – Der Rechnereinsatz wird zum Standard	159
9.3	Wandlungen im Verständnis der Messtechnik	161
9.4	Auf dem Weg zu neuen Fachgebiets-Strukturen	163
9.5	Die Reform der Ausbildung und der Studienpläne.....	167
9.6	Forschung – Lehre – Industrie: Ein innovatives Spannungsfeld	170
	Zeittafel zur Geschichte der Elektrotechnik an der RWTH Aachen.....	179
	Quellen- und Literaturverzeichnis	231
	Quellen und »graue Literatur«	231
	Gedruckte Literatur	234