

Vorwort

Nach der erfolgreichen Veröffentlichung des ersten Teils zur Vermittlung von grundlegenden Kenntnissen und Fertigkeiten der elektronischen Steuerungstechnik, werden in diesem Band die aktuellsten Anwendungen in den Bereichen **Messtechnik, Analogwertverarbeitung und Kommunikationstechnik** innerhalb automatisierter Anlagen inklusive umfangreicher Lernhilfen und Lösungsstrategien leicht verständlich aufbereitet.

Dieses Arbeitsbuch eignet sich zur systematischen Einarbeitung in die Materie sowohl für Autodidakten und Anwender anderer Steuerungssysteme als auch für den Einsatz im **handlungs- und lernfeldorientierten Unterricht** folgender Bildungswege:

in der überbetrieblichen Ausbildung
in Berufsfachschulen
in Fachoberschulen / Technik
in Fachgymnasien / Technik
in der beruflichen Weiterbildung

im Berufsgrundbildungsjahr
in Berufsschulen
in Berufsoberschulen / Technik
in der Meistervorbereitung

Dabei wurden insbesondere die neuen Anforderungen der Metall- und Elektroberufe in Handwerk und Industrie berücksichtigt.

Alle Programme, Schaltungen und Übungsaufgaben wurden mit **LOGO!Soft Comfort 5.0** erstellt und so angelegt, dass diese ausschließlich mit der Software simuliert werden können. Somit ist es dem Ausbilder bzw. der Lehrkraft freigestellt, die zahlreichen Übungsaufgaben im Unterricht *entweder direkt mit der LOGO!* und den in den jeweiligen Kapiteln beschriebenen **Hard- und Softwarekomponenten** oder **mit LOGO!Soft Comfort 5.0** praxisgerecht umzusetzen. Nähere Informationen erhalten Sie im Abschnitt *»Arbeitshinweise«* auf der Seite 6.

Die Aufgaben und Übungsbeispiele in den einzelnen Kapiteln dienen der Wiederholung und Vertiefung der bisher erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten. Die Aufgabenstellungen können dabei, unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Zeit und der Vorkenntnisse der Lehrgangsteilnehmer - in ihrer Gesamtheit oder modular bearbeitet werden.

Wir bedanken uns bei allen, die an der Erstellung aktiv teilgenommen und uns unterstützt haben:

Siemens AG, Nürnberg
Nanotec Electronic GmbH & Co. KG, Landsham
INSYS MICROELECTRONICS GmbH, Regensburg

Hallenberg und Duderstadt, September 2006

Autor und Verlag