



J. Lienig, J. Scheible

# Grundlagen des Layoutentwurfs elektronischer Schaltungen

- Das Buch befähigt, die Herausforderungen des Layoutentwurfs elektronischer Schaltungen zu verstehen und zu bewältigen.
- Fokus auf alle Schaltungstypen (analog und digital), wichtige Fertigungstechnologien (IC und PCB) und Schnittstellen.
- Für Studenten und Entwicklungsingenieure geeignet. Kapitel können in beliebiger Reihenfolge gelesen werden.

2023.  
XVII, 356 S. 219 Abb. in Farbe.

**Druckausgabe**

Brosch.

€ (D) 79,99 | € (A) 82,24 |

CHF 88.50

ISBN 978-3-031-15767-7

**eBook**

€ 62,99 | CHF 70.50

ISBN 978-3-031-15768-4

[Twitter Springer Shop](#)[Facebook Springer Shop DE](#)

Dieses Buch vermittelt die grundlegenden Kenntnisse für den Layoutentwurf digitaler und analoger Schaltungen. Neben den ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen werden auch Werkzeugaspekte behandelt. Das Werk befähigt Ingenieure, einen Schaltplan oder eine Netzliste in eine Layoutdarstellung zur Fertigung eines integrierten Schaltkreises (IC) oder einer Leiterplatte umzusetzen.

Nach einer einleitenden Übersicht zu Fertigungstechnologien, Besonderheiten der Mikroelektronik und den Aufgaben des Layoutentwurfs behandelt Kap. 2 zunächst die technologischen Grundlagen der IC-Fertigung. Darauf aufbauend werden nachfolgend alle Aspekte des Layoutentwurfs vertieft: Schnittstellen, Entwurfsregeln und Bibliotheken (Kap. 3), Entwurfsstile, -modelle und -flüsse (Kap. 4), Entwurfsschritte (Kap. 5), Besonderheiten des analogen IC-Entwurfs (Kap. 6) und schließlich Zuverlässigkeitsmaßnahmen (Kap. 7).

Das Buch eignet sich als Lehrbuch in den Ingenieurwissenschaften und als Nachschlagewerk für Schaltungs- und Layoutentwickler in der Industrie.

Die Bilder u. a. Informationen sind herunterladbar:

[https://www.ifte.de/books/pd\\_dt/index.html](https://www.ifte.de/books/pd_dt/index.html)

Jens Lienig ist Direktor des Instituts für Feinwerktechnik und Elektronik-Design an der TU Dresden.

Jürgen Scheible ist ordentlicher Professor für Electronic Design Automation an der Hochschule Reutlingen.



Online auf [springer.com](https://www.springer.com) bestellen / E-Mail: [customerservice@springernature.com](mailto:customerservice@springernature.com) / Tel.: +49 (0) 6221-345-0  
€ (D): gebundener Ladenpreis in Deutschland, € (A): Preis in Österreich. CHF: unverbindliche Preisempfehlung.  
Alle Preise inkl. gesetzl. MwSt. zzgl. evtl. anfallender Versandkosten.

Jetzt bestellen auf [link.springer.com](https://link.springer.com) oder in Ihrer Buchhandlung

Part of **SPRINGER NATURE**