

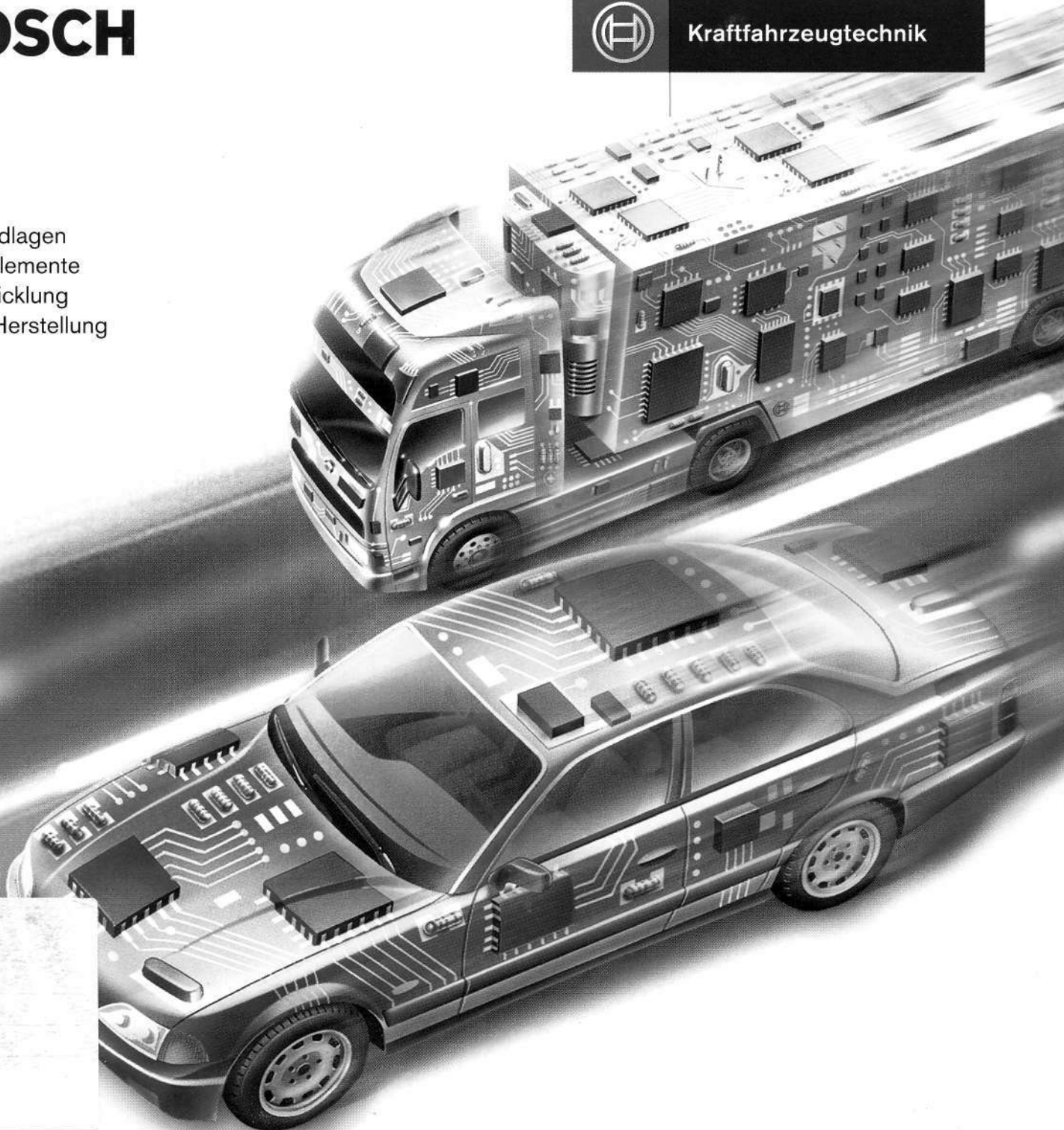
Mikroelektronik im Kraftfahrzeug

BOSCH



Kraftfahrzeugtechnik

- Grundlagen
- Bauelemente
- Entwicklung
und Herstellung



- 4 **Mikroelektronik im Kfz**
 - 4 Überblick
 - 6 Anforderungen an elektronische Systeme
 - 6 Entwicklungsgeschichte

 - 8 **Grundlagen der Halbleitertechnik**
 - 8 Begriffe
 - 8 Elektrische Leitfähigkeit

 - 12 **Elektronische Bauelemente**
 - 12 Passive Bauelemente
 - 13 Halbleiterbauelemente
 - 14 Dioden
 - 16 Halbleiterwiderstände
 - 17 Transistoren
 - 20 Monolithisch integrierte Schaltungen
 - 24 Mikrocomputer
 - 27 Halbleiterspeicher
 - 30 Optoelektronische Bauelemente
 - 32 Mikromechanische Sensoren

 - 34 **Mikrocontroller**
 - 34 Entwicklung der Mikrocontroller
 - 36 Komponenten des Mikrocontrollers
 - 37 Aufbau und Arbeitsweise
 - 41 Speicher von Mikrocontrollern
 - 42 Peripheriemodule von Mikrocontrollern
 - 44 Busse von Mikrocontrollern

 - 46 **Schaltungsbeispiel**
 - 46 Übersicht
 - 48 Aufbau
 - 55 Arbeitsweise
 - 58 Programmierung

 - 60 **Steuergeräteentwicklung**
 - 60 Übersicht
 - 64 Hardwareentwicklung

 - 68 **Herstellung von Halbleiterbauelementen und Schaltungen**
 - 68 Halbleiterbauelemente
 - 72 Mikromechanik
 - 73 Konventionelle Leiterplatten
 - 78 Schicht- und Hybridschaltungen
- 80 **Glossar und Tabellen zur Mikroelektronik im Kfz**

 - 88 **Sachwortverzeichnis**
 - 91 Abkürzungen