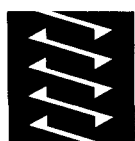


Konrad Reif (Hrsg.)

# Batterien, Bordnetze und Vernetzung

Mit 178 Abbildungen

Bosch Fachinformation Automobil



**VIEWEG+**  
**TEUBNER**

# Inhaltsverzeichnis

## Energiebordnetze

Elektrische Energieversorgung .....	10
Bordnetzstrukturen .....	18
Elektrisches Energiemanagement (EEM) .....	21
Bordnetzkenngrößen .....	26
Bordnetzauslegung .....	29
Kabelbäume .....	31
Steckverbindungen .....	33

## Starterbatterien

Aufgaben und Anforderungen .....	36
Aufbau .....	38
Arbeitsweise .....	43
Batterieausführungen .....	47
Kenngrößen der Batterie .....	54
Typenbezeichnungen .....	58
Praxis- und Labortests von Batterien .....	59
Batteriewartung .....	63

## Schaltzeichen und Schaltpläne

Schaltzeichen .....	70
Schaltpläne .....	78
Kennzeichnung von elektrischen Geräten .....	89
Klemmenbezeichnungen .....	91

## Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) und Funkentstörung

EMV-Bereiche .....	94
EMV zwischen verschiedenen Systemen im Kraftfahrzeug .....	95
EMV zwischen Fahrzeug und Umgebung .....	102
Sicherstellung der Störfestigkeit und Funkentstörung .....	106

## Grundlagen der Vernetzung

Netzwerktopologie .....	108
Netzwerkorganisation .....	112
OSI-Referenzmodell .....	114
Steuerungsmechanismen .....	116

## Vernetzung im Kfz

Systemübergreifende Funktionen .....	120
Anforderungen an Bussysteme .....	121
Klassifizierung von Bussystemen .....	123
Einsatzgebiete im Kfz .....	123
Kopplung von Netzwerken .....	125
Beispiele vernetzter Fahrzeuge .....	125

**Bussysteme**

CAN-Bus .....	134
LIN-Bus .....	148
Bluetooth .....	154
MOST-Bus .....	164
TTP/C .....	175
FlexRay .....	188
Diagnoseschnittstellen .....	200

**Architektur elektronischer Systeme**

Übersicht .....	208
Architekturmethode elektronischer Systeme .....	211
Zusammenfassung und Ausblick .....	219
Abkürzungen .....	220
Sachwortverzeichnis .....	223