



## Literatur zur Vorlesung „Elektrotechnische Grundlagen für VIW“

### Wintersemester 2021/2022

Ergänzend zur Vorlesung gibt es die folgenden Literaturempfehlungen zur Vertiefung des Stoffes im Selbststudium.

### Zum Thema „Grundlagen der Elektrotechnik“:

- [1] T. Harriehausen, D. Schwarzenau: Moeller Grundlagen der Elektrotechnik, Springer Vieweg, 24. Auflage, 2020. (digital verfügbar: <https://katalog.slub-dresden.de/id/0-1681723743>)

*Standardwerk der Elektrotechnik.*

- [2] S. Paul, R. Paul: Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik.

- Band 1: Gleichstromnetze und ihre Anwendungen, Springer Vieweg, 5. Auflage, 2014. (digital verfügbar: <https://katalog.slub-dresden.de/id/0-1659490863>)
- Band 2: Elektromagnetische Felder und ihre Anwendungen, Springer Vieweg, 2. Auflage, 2019. (digital verfügbar: <https://katalog.slub-dresden.de/id/0-1666749672>).
- Band 3: Dynamische Netzwerke: zeitabhängige Vorgänge, Transformationen, Systeme, Springer Vieweg, 1. Auflage, 2017. (digital verfügbar: <https://katalog.slub-dresden.de/id/0-1656644991>).

*Sehr umfangreiches, aktuelles Lehrbuch zu den Grundlagen der Elektrotechnik.*

- [3] Lehrbücher von Klaus Lunze (in zahlreichen Auflagen in SLUB ausleihbar)

- K. Lunze: Einführung in die Elektrotechnik – Lehrbuch.
- K. Lunze, E. Wagner: Einführung in die Elektrotechnik – Arbeitsbuch.
- K. Lunze: Theorie der Wechselstromschaltungen – Lehrbuch.
- K. Lunze: Berechnung elektrischer Stromkreise – Arbeitsbuch.

*Klassisches Standardwerk der Elektrotechnik mit besonders anschaulichen Erklärungen. Einzelne verwendete Bezeichnungen sind heute weniger gebräuchlich (z. B. Elektromagnetische Kraft EMK anstatt von Quellenspannung) und weichen von der Vorlesung ab.*

### **Zum Thema „Elektrische Maschinen“:**

- [4] R. Fischer: Elektrische Maschinen, Hanser, 17. Auflage, 2017. (digital verfügbar: <https://katalog.slub-dresden.de/id/0-888105967>).

*Enthält alle in der Vorlesung behandelten elektrischen Maschinen (Transformator, Gleichstrommaschine, Asynchronmaschine, Synchronmaschine).*

### **Zum Thema „Landesenergieversorgung“:**

- [5] A. Schwab: Elektroenergieversorgung: Smarte Stromversorgung im Zeitalter der Energiewende, Springer Vieweg, 6. Auflage, 2020. (digital verfügbar: <https://katalog.slub-dresden.de/id/0-1684977576>).

*Aktuelles Standardwerk zur Elektroenergie-technik/Landesenergieversorgung.*

### **Zum Thema „Elektrische Verkehrssysteme“:**

- [6] H. Biesenack, G. George, G. Hoffmann, A. Schmieder u.a.: Energieversorgung elektrischer Bahnen, B. G. Teubner Verlag, 1. Auflage, 2006. (ausleihbar in SLUB)

*Das Standardwerk der Bahnenergieversorgung.*

- [7] C. Schindler (Hrsg.): Handbuch Schienenfahrzeuge: Entwicklung, Produktion, Instandhaltung, Eurailpress, 1. Auflage, 2014. (ausleihbar in SLUB)

*Übersichtswerk zur Schienenfahrzeugtechnik von vielen Autoren aus Industrie und Hochschulen.*

Weitere Literaturempfehlungen zu elektrischen Verkehrssystemen unter <https://tu-dresden.de/bu/verkehr/ibb/eb/studium/empfohlene-fachliteratur>.