

Inhalt

VORWORT _7

EINLEITUNG _9

GRUNDLAGEN DER STROMVERSORGUNG _11

- Starkstrom auf dem Weg zum Verbraucher _12
- Hoch- und Mittelspannungsanlagen _14
- Niederspannungsschaltanlagen _16
- Bedingungen der Erdung _16

ARTEN DER STROMVERSORGUNG _19

- Stromerzeugung mit Eigenanlagen _19
- Photovoltaik-Anlagen _20
- Blockheizkraftwerke _21
- Absicherung der Stromversorgung _23

ELEMENTE DER NIEDERSpannungsINSTALLATION IN GEBÄUDEN _26

- Hausanschluss _26
- Erdungsanlagen _28
- Stromkreise _30
- Leitungen und Kabel _32
- Leitungsführung _33
- Verlegesysteme _35
- Installationsdosen _39
- Schalter _41
- Schutzarten _45
- Beleuchtungsanlagen _46

BLITZSCHUTZANLAGEN _49

SCHWACHSTROMINSTALLATIONEN IN GEBÄUDEN _52

- Netzwerk- und Kommunikationstechnik _52
- Elektroakustische Anlagen _55
- Videoüberwachung _56
- Gefahrmelde- und Alarmanlagen _57

GEBÄUDEAUTOMATION _60

- Bus-Systeme _60
- Ebenen der Gebäudeautomation _62
- Übergeordnete Managementfunktionen _63

DURCHFÜHRUNG DER ELEKTROPLANUNG _66

Ausführungsplanung _66

Dimensionierung _66

Berechnungen _70

Bemessung _70

Schemata _70

Grundrisse und Schnitte _72

Anlagenbeschreibung _73

SCHLUSSWORT _74

ANHANG _75

Normen _75

Literatur _76

Bildnachweis _77

Der Autor _77