



MODULAR HUBS
AND TECHNOLOGY

ELEKTRO-KOMPETENZ FÜR SHK-FACHKRÄFTE – **STUFE 2**

Verstehen und Anwenden

SCHALTPLÄNE & SCHRÄNKE VERSTEHEN.
KOMPONENTEN ERKENNEN.
SYSTEME BEGREIFEN.

**Jetzt
informieren!**
modular-hubs.tech



MHT Modular Hubs and Technology GmbH

Ausbildungsleiter: Maximilian Pilhofer
Erzhausstrasse 1 | 92237 Sulzbach-Rosenberg
Tel: +49 (0) 9661 60-450
bbz@modular-hubs.tech
www.modular-hubs.tech

Berufsbildungszentrum
www.modular-hubs.tech



KURSPROFIL

Moderne SHK-Anlagen sind elektrotechnisch komplexer denn je. Wer Schaltpläne lesen und Schaltschrankaufbauten verstehen kann, arbeitet effizienter, vermeidet Fehler und spart Zeit bei Inbetriebnahme und Fehlersuche.

Dieser Kurs vermittelt SHK-Fachkräften die Fähigkeit, elektrotechnische Dokumentationen sicher zu lesen und typische Installationsstrukturen zu verstehen.

INHALTE

Schaltpläne und Schränke verstehen

- Symbole und Kennzeichnungen richtig interpretieren
- Stromlaufpläne vs. Installationspläne
- Steuerstromkreis und Laststromkreis unterscheiden
- Typische Schaltungen im SHK-Bereich (Pumpen, Mischer, Verdichter)

Aufbau eines Schaltschranks

- Grundstruktur und typische Komponenten
- Reihenklemmen, Sicherungen, Relais, Schütz, Frequenzumrichter
- FI/RCD und Leitungsschutz
- Trennung von Steuer- und Leistungsebene
- Verdrahtungsprinzipien und Kennzeichnung

Relevante Kabeltypen im SHK-Bereich

- NYM-J – Standard-Installationsleitung
- H07RN-F – Gummischlauchleitung (Außenbereich)
- NYCY / NYY – Erd- und Starkstromleitungen
- J-Y(St)Y – Steuer- und Signalleitungen
- LiYCY – geschirmte Steuerleitung
- Ölflex / flexible Industrieanschlussleitungen
- BUS-Leitungen (z. B. KNX, Modbus, herstellerspezifische Systeme)
- Leitungen für Frequenzumrichter (geschirmt)

Ihr Nutzen

- Schaltpläne sicher lesen
- Fehler schneller lokalisieren
- Inbetriebnahmen strukturierter durchführen
- Professioneller auftreten gegenüber Elektrikern und Planern

