

Elektrotechnik und Steuerungen

Version 20.10.2023

Modulidentifikation

Zielgruppen	Projektleiterin / Projektleiter Sonnenschutz und Storentechnik
Voraussetzung	EFZ Fachfrau / Fachmann Sonnenschutz und Storentechnik, EBA Montagepraktikerin / -praktiker Sonnenschutz und Storentechnik, EFZ Storenmonteurin / Storenmonteur, EBA Storenmontagepraktikerin / Storenmontagepraktiker oder gleichwertig Modul Montage
Richtzeit	40 Lektionen, davon: 8 Lektionen Steuerungstechnik 20 Lektionen Projekterarbeitung 8 Erweiterte Elektrotechnik 4 Lektionen Überspannungsschutz und Wettereinflüsse 24 Std. Heimarbeit

Tätigkeit

Steuerungstechniken für Sonnenschutz und Storensysteme bestimmen und installieren.

Führt zu beruflichen Handlungskompetenzen: A1, A2, A3, A5, B1, D2, D5, D6, E2, E3.

Leistungsziele

Thema **1. Steuerungen bestimmen (8 Lektionen)**

- Leistungsziel
- 1.1 Sie unterscheiden Steuerungen und Bedieneinheiten für Sonnenschutz und Storensysteme von namhaften Herstellern und Anbieter (Schweiz und EU-Raum) (K2)
 - 1.2 Sie definieren anhand einer Bedürfnisanalyse die für ein Objekt passende Steuerung und erläutern deren Vor- und Nachteile (K4)

1.3 Sie bestimmen objektbezogen geeignete Steuerungssysteme wie Funk, konventionell verdrahtet, Gebäudeleitsysteme mit oder ohne Visualisierung- und Remotezugriff und erläutern deren Vor- und Nachteile (K4)

1.4 Sie erläutern die verschiedenen Einflüsse auf automatisch angesteuerte Sonnenschutz und Storensysteme (K2)

2. Steuerungslösung für Sonnenschutz und Storensysteme projektieren (20 Lektionen)

2.1 Sie empfehlen für die Sensorik – unter Anwendung der VSR Windwächter Anleitung – den geeigneten Standort und gewährleisten damit einen optimalen Sonnen- und Wetterschutz (K3)

2.2 Sie leiten Hinweise aus Betriebs- und Bedienungsanleitungen fachgerecht ab und instruieren Mitarbeiter und Kunden (K4)

2.3 Sie koordinieren und kommunizieren die Arbeiten bezüglich Auswahl, Platzierung, Verkabelung und Verdrahtung der Bedienstellen, Steuereinheiten und Sensoriken mit geeigneten Hilfsmitteln (K3)

2.4 Sie konzipieren und programmieren benutzerfreundliche und energieeffiziente Steuerung (K3)

2.5 Sie instruieren den Kunden über den Einsatz von witterungs- und zeitgeführten Automatiksteuergeräten bei An- und Abwesenheit des Nutzers sowie deren Einfluss auf die Funktionsweise und Alterung der Sonnenschutz und Storensysteme (K3)

2.6 Sie koordinieren bei einer nachträglichen Motorisierung weitere Aspekte wie Asbestabklärungen/-sanierungen, Arbeitssicherheit, Logistik und Entsorgung (K5)

3. Heikle Situationen und Probleme erkennen (8 Lektionen)

3.1 Sie erkennen Gefahren im Umgang mit elektrischer Energie (K4)

3.2 Sie bezeichnen die relevanten Normen und gesetzlichen Anforderungen anhand der Gesetzespyramide (K2)

3.3 Sie erkennen Probleme bedingt durch Kapazitäten und Induktionen, Spannungseinbrüche und Stromspitzen sowie Oberschwingungen und deren Folgen auf die Installation und Verbraucher (K4)

3.4 Sie legen Problemfälle gegenüber Elektroinstallateuren kompetent dar und leiten entsprechende Massnahmen ein (K3)

4. Überspannungsschutz bestimmen (4 Lektionen)

4.1 Sie erläutern die Auswirkungen von Überspannungen entstanden z. Bsp. durch meteorologische Entladungen und bestimmen Sicherheitsmassnahmen wie Überspannungsschutz und Trennungsabstände (K5)

Modulprüfung

Projekt- inkl. Berechnungsarbeit (90 Min.)

Präsentation (10 – 15 Min.)

Fachgespräch (10 – 15 Min.)

Gültigkeit des Modulabschlusses

Der Modulabschluss ist 5 Jahre gültig.