

# **Standards zur Umsetzung der Leistungsziele in den Überbetrieblichen Kursen**

## **Polybauerin EFZ / Polybauer EFZ**

Sonnenschutz-Systeme Version Dezember 09

---

Kompetenz 9

## Auftragsabwicklung

---

### Kommentierte Leistungsziele

- 1.1 Die notwendigen Produkte beurteilen und die Bauteile und Materialien beschreiben (K6)
  - Fachausdrücke von Baugruppen und Einzelteile der Produkte anwenden
  - Funktionen der Baugruppen und Produkte erarbeiten+dokumentieren
  - Vor- / Nachteile einzelner Produkte erkennen/beschreiben
- 1.2 Die Produktherstellung erklären (K2)
  - Herstellungsprozess vom Rohmaterial zum fertigen Produkt beschreiben
  - Wichtige Produktions-Anlagen/-Maschinen benennen
- 1.3 Masse ermitteln und in Massformularen eintragen (K5)
  - Branchenspezifische Begriffe, Masse und Abkürzungen (BK, HL etc.) erklären/anwenden
  - Massformulare bei Montagen anwenden
  - Massaufnahme erklären/ausführen
- 1.4 Die für die Produktion benötigten Skizzen erarbeiten (K5)
  - Fassadenschnitte mit Sonnenschutz skizzieren
  - Konsolen, Abschlussbleche, Winkel etc. skizzieren
  - Skizzen-/Zeichnungs-Anforderungen für Produktion anwenden
- 1.5 Planunterlagen analysieren und umsetzen (K4)
  - Baupläne lesen, Auftragsdokument verstehen/interpretieren
  - Systematik der Positionierung anwenden
- 1.6 Die benötigten Werkzeuge zusammenstellen und deren Einsatz aufzeigen (K3)
  - Einsatzbereiche von Rollgerüst, Hebebühnen und Skyworker erklären
  - Effizienter Werkzeugeinsatz vorbereiten und anwenden
- 1.7 Mustermontagen planen und durchführen (K3)
  - Voraussetzungen für eine Mustermontage erklären
  - Mustermontage planen und beschreiben

- 1.8 Die bei der Montage notwendigen Materialien bearbeiten (K3)
- Montagematerial, Befestigungselementen effizient einsetzen
  - Sicherheitseinrichtungen anwenden
- 1.9 Die notwendigen Details entwickeln und beurteilen (K5)
- Befestigungen auf Untergründen mit geringer Tragfähigkeit kennen
  - Eckanordnungen für Führungsbefestigungen und Abdeckungen beschreiben
  - Funktion und Einsatz von Befestigungs-Konsolen zur Ueberbrückung der Wärmedämmung kennen/beschreiben

# Installation von Sonnenschutz-Systemen

---

## Kommentierte Leistungsziele

- 1.1 Das angelieferte Material und die entsprechenden Lieferdokumente vergleichen (K4)
  - Informationen auf den Produktetiketten und Massformular vergleichen
  - Liefereinheiten der einzelnen Produkte kontrollieren
  
- 1.2 Die massgebenden Normen und Vorschriften interpretieren (K2)
  - Einfluss auf Montage der Sonnenschutz Norm SIA 342 besprechen
  - Einfluss auf Montage der Sonnenschutz Normen EN 13659/13561 besprechen
  - Auswirkungen auf Montage der Sonnen- und Windsituation in der Schweiz erklären
  
- 1.3 Die gelieferten Produkte fachgerecht montieren (K3)
  - Allgemeine Baustellenvorschriften kennen
  - Erwartungen der Kunden (Schützen von Gebäudeteilen / Reinigung) umsetzen
  - Verantwortung des Monteurs aufzeigen
  
- 1.4 Bauteileänderungen planen und Bauteile anfertigen (K5)
  - Konsequenzen von Aenderungen auf der Baustelle aufzeigen
  - Bau- und Montage-Situation mit Skizzen dokumentieren
  - Lebensdauer der Anpassung/Aenderung beurteilen
  
- 1.5 Die Funktionskontrolle bei den fertig montierten Bauteilen durchführen (K4)
  - Abschlussarbeiten / Uebergabe an Kunde ausführen
  - Wissen was eine Funktionskontrolle beinhaltet
  - Funktionskontrolle durchführen
  
- 1.6 Die Funktionsfähigkeit der fertigen Anlage beurteilen (K6)
  - Bauabnahmeprotokoll nach SIA erklären
  - Einsatz und Belastung durch Umwelteinflüsse der Sonnenschutzanlage erklären / testen

## 1.7 Die richtige Befestigungstechnik bestimmen (K6)

- Wirkprinzipie der Dübel und Verankerungen erklären/anwenden
- Einsatzbereiche und Belastungsfähigkeit der einzelnen Befestigungen besprechen/anwenden
- Einflüsse des Untergrundes auf die Befestigung dokumentieren
- Verarbeitung der einzelnen Dübel und Befestigungselemente ausführen

# Elektronik, Steuerung und Automation

---

## Kommentierte Leistungsziele

- 1.1 Die Funktion und den Aufbau verschiedener Elektroantriebe beschreiben (K2)
  - Bauteile eines Storenmotors kennen und Funktion verstehen
  - Einsatzbereiche und Einstellmöglichkeiten kennen
  
- 1.2 Die wichtigsten Bedienungs- und Steuerelemente nennen und deren Funktion erklären (K2)
  - Schalter / Taster Funktionen erklären/testen
  - Einsatzbereiche und Einstellmöglichkeiten kennen
  
- 1.3 Sensoren benennen und deren Funktion erläutern (K2)
  - Wichtige Sensor Funktionen kennen
  - Prioritäten und Einflüsse auf die Storen Steuerung definieren
  - Einsatzbereiche und Einstellmöglichkeiten kennen
  
- 1.4 Den Unterschied von Funksteuerung und verdrahteter Installation aufzeigen (K2)
  - Vor- und Nachteile von Funk- und Draht- Steuerungen testen/kennen
  - Einsatzbereiche von Funk- und Draht-Steuerungen aufzeigen/anwenden
  
- 1.5 Die Möglichkeit des Umbaus eines Produktes von Hand- auf Motorbetrieb beurteilen und den Umbau durchführen (K6)
  - Voraussetzungen zur Motorisierung kennen
  - Vorteile/ Nutzen für den Kunden erklären
  - Materialbedarf / Umbauvorgang definieren
  
- 1.6 Einfache Programmierungen an Anlagen durchführen (K3)
  - Kundennutzen / Kundenbedarf kennen
  - Programmieranleitungen anwenden
  
- 1.7 Elektrische und automatische Anlagen in Betrieb nehmen (K3)
  - Wie können Steuerungsfunktionen kontrolliert werden
  - Welche Kundeninformationen müssen gemacht werden
  
- 1.8 Die Vorschriften in Bezug auf die Elektroinstallation erläutern (K2)
  - Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Elektroinstallationen anwenden
  - Wartung und Unterhalt der Bedienelemente durch den Kunden kennen

# Wartung und Reparatur

---

## Kommentierte Leistungsziele

- 1.1 Die zu wartenden Produkte nennen (K1)
  - Wissen welche Produkte/Baugruppen gewartet werden können
  - Lebensdauer einzelner Produkte/Baugruppen kennen
  - Wartungsintervalle beschreiben
  
- 1.2 Die Durchführung einer Wartung erklären (K2)
  - Nutzungs- und Umwelteinflüsse auf die Lebensdauer der Produkte kennen
  - Voraussetzungen für eine Reparatur beschreiben
  
- 1.3 Die Wartung fachgerecht ausführen (K3)
  - Wartungs- und Reparaturabläufe beschreiben/dokumentieren
  - Wartungsanleitungen anwenden/verstehen
  
- 1.4 Die zu reparierenden Teile bestimmen und die Reparatur durchführen (K5)
  - Vorgehen zur Lokalisierung von Defekten/Störungen kennen
  - Ersatzteile definieren / beschreiben
  - Tipps und Tricks für eine wirtschaftliche Reparatur anwenden
  
- 1.5 Über den Ersatz eines Teils oder des ganzen Produkts entscheiden (K5)
  - Kriterien für eine Reparatur resp. Ersatzanlage kennen
  - Kundenanforderungen bei Reparatur kennen
  - Vor- / Nachteile bezüglich Reparatur – Neuanlage erklären
  
- 1.6 Zusammen mit dem Kunden ein Ersatzprodukt auswählen (K6)
  - Kosten / Nutzen Analyse Reparatur – Neuanlage erstellen
  - Der Monteur als Verkäufer – Verkaufsargumente kennen
  - Kundenzusatznutzen erkennen und erklären
  
- 1.7 Die ausgeführten Arbeiten beschreiben und dokumentieren (K5)
  - Notwendigkeit und Nutzen von Rapporten kennen
  - Erstellung von Rapporten anwenden