



Die Unterweisung am Arbeitsplatz am Beispiel Kabelschuhe aufpressen mittels 4-Stufen Methode

Ausgangslage

Anschlusskabel für Drehstrommotoren und Maschinen müssen regelmäßig in unterschiedlichen Querschnitten und Längen angefertigt werden.

Der Auszubildende soll an dieser Tätigkeit ab sofort aktiv mitwirken. Die Unterweisung findet gemäß betrieblicher Ausbildungsplanung auf der Grundlage der „Verordnung über die Berufsausbildung zum Mechatroniker“ statt.

Lernziele

Richtlernziel: Installieren und Inbetriebnehmen von elektrischen Anlagen

(§ 11 Abs. 1 Nr. 13 laut Ausbildungsrahmenplan)

Groblernziel: Leitungen und Kabel der Energietechnik zurichten und anschließen

(Punkt j in Nr.13 laut Ausbildungsrahmenplan)

Feinlernziel: Nach der Unterweisung soll der Auszubildende in der Lage sein, selbstständig und fachgerecht Kabelschuhe zu montieren

Lernbereiche

Kognitive Lernziele: der Azubi kennt die Kabelschuhgrößen, die Arbeitsschritte und Werkzeuge zum Herstellen einer unlösbaren Verbindung von Kabelschuhen und die Qualitätsprüfkriterien

Affektive Lernziele: der Azubi arbeitet sorgfältig und beachtet die Regeln des Arbeitsschutzes

Psychomotorische Lernziele: der Azubi ist sicher in der Handhabung der erforderlichen Werkzeuge für das Aufpressen von Kabelschuhen, er beherrscht das Herstellen fester Kabelschuhverbindungen

Adressatenanalyse

- Der Azubi ist 17 Jahre alt und in der zweiten Hälfte des 1. Ausbildungsjahres.
- er hat einen Realschulabschluss
- seine Motivation und Einsatzbereitschaft ist sehr groß und er ist sehr daran interessiert neu erworbenes Wissen anzuwenden
- er hat bereits erste Erfahrungen im Bereich mit Leitungen und Kabeln gesammelt



Ort und Zeit

Lehrwerkstatt

9.00 Uhr

Arbeitsplatz vorbereiten



Ausbildung der Ausbilder Handlungsfeld 3

Stufe 1 (Vorbereitung) 1-2 Minuten



Freundliche Begrüßung,
kurzer Small Talk



Thema und Lernziele
nennen, Motivation durch
praktischen Bezug zu den
Arbeitsaufgaben,
Vorkenntnisse erfragen

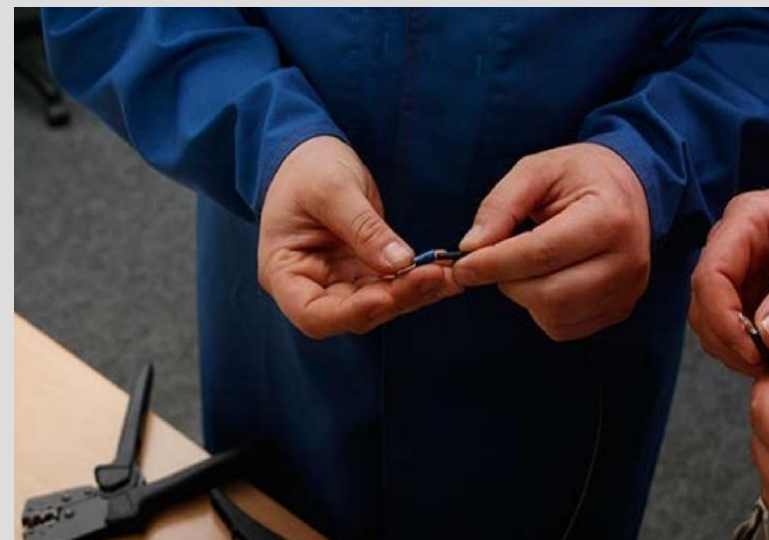


Vorzeigen unbekannter
Ausbildungsmittel (ggf.
Arbeitsschutz sowie
Hinweis auf weitere
Schutzvorschriften)

Stufe 2 (vormachen und erklären) 3-4 Minuten



Der Ausbilder macht langsam und schrittweise den Vorgang vor und erklärt dabei was, wie, warum und womit gearbeitet wird



Der Ausbilder weist den Azubi auf typische Fehler hin und wie er diese vermeiden kann, er erklärt die Kriterien zur Bewertung der eigenen Arbeitsergebnisse und beantwortet anschließend offene Fragen des Azubis

Arbeitszergliederung für die Demonstration in Stufe 2

Arbeitsschritt	Was?	Wie?	Warum?	Womit?
1.	Absetzzange vorbereiten	Einstellen der Absetzlänge vormachen	um die richtige Länge ab zu setzen und den Arbeitsschutz zu gewährleisten	Absetzzange/ Isolierte Quetschkabelschuhe
2.	Auswahl des passenden Quetschkabelschuhs	Auswahl aus Sortimentskasten unter Nutzung der Lernhilfe	um die richtige Größe auszuwählen, das ist wichtig für eine feste Verbindung	Sortimentskasten/ Tabelle/Lernhilfe
3.	Aderenden aufpressen stellen	Isolierte Quetschkabelschuhe mit Presszange aufpressen	Um eine sichere Verbindung herzustellen	Presszange (Crimpzange)
4.	Kontrolle des Arbeitsergebnisses auf typische Fehler	Sichtprüfung, vergleich mit Lernhilfe – Muster, Zugkontrolle auf Festigkeit	Um eine hohe Qualität und Sicherheit der Verbindung zu gewährleisten	Qualitätsmuster/ Fehlermuster

Stufe 3 (nachmachen und erklären lassen) 3-4 Minuten



Azubi macht den Vorgang nach und erklärt seine Vorgehensweise, Ausbilder beobachtet



Azubi kontrolliert sein Arbeitsergebnis, z.B. durch Vergleich mit dem Musterstück



Ursachen für Abweichungen werden besprochen, um Fehlerquellen zu beseitigen

Stufe 4 (üben) 3-4 Minuten



Der Azubi übt selbstständig, kontrolliert seine Arbeitsergebnisse und wertet diese mit dem Ausbilder aus



Lob für richtige Ausführung, Auswertung des Unterweisungserfolgs Hinweis auf Berichtshefteintrag nächstes Thema nennen