Berufliche Grundbildung Netzelektriker:in EFZ

**Praxisaufträge für den Betrieb**

**Schwerpunkt: Fahrleitungen**

Verfasser: Arbeitsgruppe Betrieb  
Rolf Bähni, Adrian Keusen, David Scheibler

Geändert:

Erstellt: 01.09.2023

Geändert: 01.09.2023

Version: 1.0

|  |  |
| --- | --- |
| **Name Lernende Person** | **Name Berufs-/Praxisbildner:in** |
|  |  |

Komponenten der Schalt-anlagen montieren Und demontieren

4. & 5. Semester

Mit diesem Praxisauftrag werden folgende Leistungsziele gemäss Bildungsplan abgedeckt:

|  |  |
| --- | --- |
| Handlungskompetenzen | Leistungsziele |
| a1 | a1.1, a1.2, a1.3, a1.7, a1.8, a1.11, a1.12 |
| a2 | a2.1, a2.2, a2.3 |
| a3 | a3.1, a3.2, a3.3, a3.5, a3.7 |
| a4 | a4.1, a4.2, a4.3, a4.4, a4.5 |
| b3 | b3.1, b3.2, b3.4, b3.6, b3.8, b3.10, b3.11, b3.12 |
| b4 | b4.15 |
| c1 | c1.12 |
| c2 | c2.1, c2.2, c2.7, c2.9, c2.10 |
| d1 | d1.1, d1.2, d1.4, d1.5 |
| e1 | e1.1, e1.2 |
| e2 | e2.1, e2.2, e2.5, e2.7 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Überbetrieblicher Kurs** | **Thema** | **Durchführung** |
| Kurs 7-FL | Schaltanlagen | 4. Semester |

Ausgangslage

Als Schaltanlage wird die Zusammenlegung von Hörnerschaltern, Lastschaltern, Leistungsschaltern und Transformatoren bezeichnet. Sowohl im Normalbetrieb als auch im Störungsfall müssen die Schaltanlagen die möglichen auftretenden Schaltzustände sicher und zuverlässig bewältigen können. Dabei dürfen die umliegenden Einrichtungen und die Sicherheit von Personen nicht gefährdet werden.

Im **4. Semester** bist du in der Lage, die Arbeits- und Hilfsmittel für die Ausserbetriebnahmen und das Montieren sowie Demontieren von Hoch- oder Niederspannungsapparaten fachgerecht anzuwenden. Mit Unterstützung bist du fähig einen kompletten Schalter inkl. Konsole, Antrieb, Erdung und Einspeisung gemäss Herstellerangaben und Auftragsdokumentation zu montieren und anzuschliessen. Unter Aufsicht einer sachverständigen Person überprüfst du eine Strecken- / Gleissperrung gemäss Sperrantrag (Betriebliche Anordnung Bau) und führst eine Schalthandlung durch.

Im **5. Semester** bist du in der Lage, die örtliche Situation auf mögliche Gefahren hin zu beurteilen und die Anlagen korrekt zu erden. Ebenfalls kannst du die Komponenten von Schaltanlagen auf die fachgerechte Ausführung überprüfen.

Der Praxisbildner ist verpflichtet, dich über die Präventionsthemen im Anhang 2 «Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes» des Bildungsplans zu instruieren. Der Instruktionsnachweis muss von dir und deinem Berufs-/Praxisbildner unterzeichnet werden.

Aufgabenstellung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Teilaufgabe 1 – Auftragsklärung | Lies die Auftragsdokumente (Montagezeichnung und Projektierungsunterlagen) aufmerksam durch und setze sie korrekt um. | Erfüllt  Teilweise erfüllt  Nicht erfüllt |  |
| Teilaufgabe 2 – Risiken und Gefahren erkennen | Beschreibe die Gefahren und das entsprechende Verhalten für den bevorstehenden Arbeitseinsatz. Setze die erhaltenen Instruktionen und die notwendigen Sicherheitsmassnahmen konsequent um. | Erfüllt  Teilweise erfüllt  Nicht erfüllt |  |
| Teilaufgabe 3 – Arbeits- und Hilfsmittel vorbereiten / bereitstellen | Bereite das Material und die Arbeitsmittel für den bevorstehenden Einsatz vor und kontrolliere diese gemäss Herstellerangaben. | Erfüllt  Teilweise erfüllt  Nicht erfüllt |  |
| Teilaufgabe 4 – Arbeitsstelle sichern | Überprüfe unter Aufsicht einer sachverständigen Person die Sperrung und führe Schaltungen an handbetätigten Schaltern und Trennmessern anhand eines Schaltauftrags durch. Erde die Schaltanlage gemäss RTE 20600 oder betriebsinternen Vorschriften. | Erfüllt  Teilweise erfüllt  Nicht erfüllt |  |
| Teilaufgabe 5 – Arbeits- und Hilfsmittel korrekt einsetzen | Wende die Arbeitsmittel (Hubarbeitsbühne, hydrauli­sche Presse usw.) fachgerecht an. | Erfüllt  Teilweise erfüllt  Nicht erfüllt |  |
| Teilaufgabe 6 – Komponenten der Schaltanlage montieren | Überprüfe die Komponenten der Schaltanlage vor der Montage auf Transportschäden. Montiere und schliesse die Komponenten anschliessend an der Schaltanlage an. | Erfüllt  Teilweise erfüllt  Nicht erfüllt |  |
| Teilaufgabe 7 – Abschluss | Überprüfe die getätigten Arbeiten auf korrekte Umsetzung und unterstütze den Arbeitsleiter bei der Inbetriebnahme respektive Fahrbargabe der Bahnanlage. | Erfüllt  Teilweise erfüllt  Nicht erfüllt |  |

Dokumentation des Arbeitsauftrags

|  |
| --- |
| Beschreibe dein Vorgehen Schritt für Schritt. |

Reflexion

|  |
| --- |
| Reflektiere dein Vorgehen: Was ist dir in den einzelnen Schritten gut bzw. weniger gut gelungen? |
| Halte deine wichtigsten Erkenntnisse aus der Umsetzung des Praxisauftrags fest. |

Rückmeldung Berufs-/Praxisbildner:in

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
|  |  | |
| Datum/Unterschrift Lernende Person |  |  |
| Datum/Unterschrift Berufsbildner:in |  |  |