Berufliche Grundbildung Netzelektriker:in EFZ

**Praxisaufträge für den Betrieb**

**Schwerpunkt: Fahrleitungen**

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

Geändert:

Erstellt: 01.02.2023

Geändert: 15.02.2023

Version: 1.1

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

DRAHT- UND KETTENWERK ZIEHEN / VERLEGEN,

ABSPANNEN UND REGULIEREN

3. & 4. SEMESTER

Mit diesem Praxisauftrag werden folgende Leistungsziele gemäss Bildungsplan abgedeckt:

|  |  |
| --- | --- |
| Handlungskompetenzen | Leistungsziele |
| a1 | a1.1, a1.2, a1.3, a1.7, a1.8, a1.10, a1.11, a1.12 |
| a2 | a2.1, a2.2 |
| a3 | a3.1, a3.2, a3.3, a3.5, a3.7 |
| a4 | a4.1, a4.2, a4.3, a4.4, a4.5 |
| b4 | b4.1, b4.2, b4.15, b4.16, b4.17, b4.18, b4.19, b4.20, b4.21, b4.22 |
| d1 | d1.1, d1.2, d1.5, d1.6, d1.7 |
| e1 | e1.1, e1.2, e1.3 |
| e2 | e2.1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Überbetrieblicher Kurs** | **Thema** | **Durchführung** |
| Kurs 5-FL | Draht- und Kettenwerk | 4. Semester |

Ausgangslage

Das Drahtwerk / Kettenwerk wird mithilfe von Seilzugeinrichtungen und Hubarbeits- oder Hebebühnen gezogen / verlegt. Die Leiter werden an vorbereiteten festen und beweglichen Abfangungen abgespannt und reguliert.

Im **3. Semester** bist du in der Lage, die Arbeitsmittel für das Ziehen und Abspannen fachgerecht anzuwenden. Ebenfalls kannst du mit Unterstützung die Fahrleitungsgeometrie (Höhe- und Seitenlage, Auslenkung etc.) zentimetergenau einstellen. Du bist dir der Gefahren deines Arbeitseinsatzes bewusst und triffst die entsprechenden Sicherheitsmassnahmen. Ebenfalls kannst du ein Schaltschema lesen und interpretieren.

Im **4. Semester** bist du in der Lage, den systematischen Arbeitsablauf beim Draht- oder Kettenwerkzug zu erläutern. Du kannst die Seile / Drähte gemäss den Bauunterlagen fest oder beweglich abspannen und die Hängereinteilung vornehmen. Mit Unterstützung montierst du Trennstellen und Einspeisungen / Ausgleichs-verbinder. Ebenfalls beurteilst du bereits die örtliche Situation auf mögliche Gefahren hin.

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. Interpretiere und erkläre den Schaltplan einer erfahrenen Person. | 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 – Arbeitsmittel vorbereiten / bereitstellen | Bereite deine persönliche Schutzausrüstung (PSA), das Material und die Arbeitsmittel für den bevorstehenden Einsatz vor und kontrolliere diese gemäss Herstellerangaben. | Erfüllt  Teilweise erfüllt  Nicht erfüllt |  |
| Teilaufgabe 4 –  Arbeits- und Hilfsmittel korrekt einsetzen | Wende die Arbeitsmittel (Kettenzug, Dynamometer usw.) für das Ziehen und Abspannen der Draht- und Kettenwerke fachgerecht an. | Erfüllt  Teilweise erfüllt  Nicht erfüllt |  |
| Teilaufgabe 5 –  Draht- und Kettenwerk montieren | Bereite die Abfangung vor. Fange anschliessend das Draht- und Kettenwerk gemäss Montage- und Projektierungsunterlagen fest und beweglich ab (inkl. Einstellung der Abspannvorrichtung). | Erfüllt  Teilweise erfüllt  Nicht erfüllt |  |
| Teilaufgabe 6 – Trennstellen und Einspeisungen / Ausgleichsverbinder installieren | Baue Isolatoren und Ausgleichsverbinder an der korrekten Stelle gemäss Montage- und Projektierungs-unterlagen ein. Installiere Streckentrenner mit Unterstützung einer erfahrenen Person. | Erfüllt  Teilweise erfüllt  Nicht erfüllt |  |
| Teilaufgabe 7 – Fahrleitungsgeometrie einstellen | Installiere die Hängerverbindung, die Spurhaltung und den Fixpunkt. Stelle anschliessend die Fahrleitungs-geometrie gemäss Montageunterlagen ein und kontrolliere sie. | Erfüllt  Teilweise erfüllt  Nicht erfüllt |  |
| Teilaufgabe 8 – Abschluss | Überprüfe die getätigten Arbeiten vor der Inbetriebnahme. | 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 |  |  |