Berufliche Grundbildung Netzelektriker:in EFZ

**Praxisaufträge für den Betrieb**

**Schwerpunkt: Fahrleitungen**

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

Geändert:

Erstellt: 01.11.2023

Geändert: 01.11.2023

Version: 1.0

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

Instandhaltung

Fahrstromanlagen

5. & 6. 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, 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 | b3.6, b3.11 |
| c1 | c1.12 |
| c2 | c2.5 |
| d1 | d1.1, d1.2, d1.4, d1.5, d1.6, d1.7 |
| d2 | d2.1, d2.2, d2.4, d2.5 |
| d3 | d3.1, d3.2, d3.4, d3.7 |
| e1 | e1.1, e1.2, e1.3, e1.4 |
| e2 | e2.1, e2.2, e2.4, e2.5, e2.7 |
| e3 | e3.1, e3.2, e3.3, e3.4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Überbetrieblicher Kurs** | **Thema** | **Durchführung** |
| Kurs 9-FL | Instandhaltung Fahrstromanlagen | 5. Semester |

Ausgangslage

Bei Inspektionen vom Boden aus ist es nahezu unmöglich, alle versteckten Schäden zu finden. Folglich müssen bei Instandhaltungsarbeiten die Fahrstromanlagen jeweils auf Schäden untersucht werden. Das konsequente Suchen nach Kurzschlüssen respektive deren Auswirkungen und das sofortige Beheben tragen massgeblich zur Erhöhung der Verfügbarkeit bei.

Im **5. Semester** bist du in der Lage, die Arbeitsmittel für Instandhaltungsarbeiten auszuwählen, die Fahrleitungsanlagen auf Mängel zu inspizieren und Schäden zu protokollieren. Du bist dir der Gefahren deines Arbeitseinsatzes bewusst und bist imstande zu überprüfen, ob eine Baustelle korrekt geerdet ist. Du kannst den Sinn und Zweck der Überbrückung einer Streckentrennung oder eines Streckentrenners schildern.

Im **6. Semester** bist du in der Lage, die Ursachen von Schäden an der Fahrleitungsanlage zu eruieren. Unter Aufsicht bist du imstande, Fahrleitungsabschnitte / -sektoren in und ausser Betrieb zu setzen.

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 | Überprüfe den Schaltauftrag / Eingriffsantrag (BAB) und interpretiere die provisorischen Schaltschemas korrekt. | Erfüllt  Teilweise erfüllt  Nicht erfüllt |  |
| Teilaufgabe 2 – Risiken und Gefahren erkennen | Erkenne und beurteile die Gefahren und Risiken und verhalte dich dementsprechend. | Erfüllt  Teilweise erfüllt  Nicht erfüllt |  |
| Teilaufgabe 3 –  (*im 6. Semester*)  Risiken und Gefahren erkennen und eliminieren | Setze die Anlage gemäss Eingriffs- / Schaltauftrag (BAB) ausser Betrieb. | Erfüllt  Teilweise erfüllt  Nicht erfüllt |  |
| Teilaufgabe 4 –  Erdung | Erde die Anlage gemäss RTE 20600 («Sicherheit bei Arbeiten im Bereich von Bahnstromanlagen») sowie betriebsinternen Vorgaben. | Erfüllt  Teilweise erfüllt  Nicht erfüllt |  |
| Teilaufgabe 5 – Instandhaltung der Fahrleitung | Führe die Instandhaltung der Fahrleitung gemäss den Erhaltungsrichtlinien durch. Protokolliere vorhandene Mängel und behebe diese nach Möglichkeit. | Erfüllt  Teilweise erfüllt  Nicht erfüllt |  |
| Teilaufgabe 6 – Abschluss | Führe die Schlusskontrolle durch und setze die Anlage in Betrieb (Fahrbargabe melden und protokollieren). | 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 |  |  |