|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zielanalyse | | Stand: 2022 | |
| Beruf-Kurz | Ausbildungsberuf | | Zeitrichtwert |
| EIT | IT System-Elektroniker und IT-System-Elektronikerin | | 80 |
| Lernfeld Nr. | Lernfeldbezeichnung | | Jahr |
| 10 (SE) | Energieversorgung bereitstellen und Betriebssicherheit gewährleisten | | 3 |
| Kernkompetenz | |
| Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, eine gesicherte und redundante Energieversorgung eines IT-Systems unter Berücksichtigung der Betriebssicherheit, typischer Netzsysteme und erforderlicher Schutzmaßnahmen zu planen, zu realisieren und zu dokumentieren. | |
| Schule, Ort | | Lehrkräfteteam | |
|  | |  | |
| **Bildungsplan[[1]](#footnote-2)** | | **didaktisch-methodische Analyse** | |

| kompetenzbasierte Ziele | Konkretisierung | Lernsituation | Handlungsergebnis | überfachliche  Kompetenzen | Hinweise | Zeit |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sie **analysieren** die Anforderungen der Kunden auch unter Beachtung der Skalierbarkeit und vergleichen diese mit dem vorhandenen Energieversorgungssystem auch anhand der technischen Dokumentation. |  | **LS01 Kundenanforderungen analysieren** | Ist-Analyse  Lastenheft  Pflichtenheft | Systeme oder Zustände untersuchen  Informationsquellen auffinden  Notizen anfertigen | TT-Netz  TN-Netz | 06 |
| Die Schülerinnen und Schüler **planen** die Abläufe für die elektrische Inbetriebnahme des IT-Systems. Dabei dimensionieren sie die elektrische Anlage und berücksichtigen die elektromagnetische Verträglichkeit. |  | **LS02 Elektrische Inbetriebnahme unter Berücksichtigung der elektromagnetischen Verträglichkeit planen** | Anlagendimensionierung  Leitungsdimensionierung  Ablaufplan | zielgerichtet arbeiten  selbständig planen und durchführen  methodengeleitet vorgehen | Selektivität  Projekt möglich  Normen  Vorschriften | 12 |
| Sie legen die Vorgehensweise zur Auftragserfüllung, Materialdisposition und Abstimmung mit anderen Beteiligten fest. Sie **wählen** die Arbeitsmittel aus und stimmen den Arbeitsablauf mit den Kunden ab. |  | **LS03 Vorgehensweise zur Auftragserfüllung, Materialdisposition und Abstimmung mit anderen Beteiligten festlegen** | angepasstes Lastenheft  Dispositionsliste  Kundengespräch/E-Mail  Gesprächsnotiz | Informationen nach Kriterien aufbereiten und darstellen  zielgerichtet arbeiten  angemessen kommunizieren  sachlich argumentieren | Rollenspiel  Vgl. Deutsch | 06 |
| **LS04 Arbeitsmittel  auswählen** | Arbeitsmittel- disposition  Checkliste | methodengeleitet vorgehen  systematisch vorgehen  begründet vorgehen  zuverlässig handeln |  | 02 |
| **LS05 Arbeitsablauf mit den Kunden abstimmen** | Kundengespräch/ Kundenchat/E-Mail  Ab-/Anschalt- szenarien | angemessen kommunizieren  Vertrauen herstellen  Notizen anfertigen  Abläufe und Prozesse strukturieren | Rollenspiel | 03 |
| Bei der Installation **halten** die Schülerinnen und Schüler die Sicherheitsregeln unter Berücksichtigung der Unfallverhütungsvorschriften beim Arbeiten in und an elektrischen Anlagen **ein**. Sie achten auf mögliche Gefahren des elektrischen Stromes und wenden Schutzmaßnahmen an. |  | **LS06 Sicherheitsregeln bei Arbeiten in und an elektrischen Anlagen einhalten** | Dokumentation  angewandte Sicherheitsregeln | Normen und Vorschriften beachten  zielgerichtet arbeiten  zuverlässig handeln | VDE0100 | 05 |
| **LS07 Schutzmaßnahmen anwenden** | angewandte Schutzmaßnahmen | zielgerichtet arbeiten  zuverlässig handeln  methodengeleitet vorgehen | Normen  Vorschriften | 02 |
| Die Schülerinnen und Schüler ergreifen Maßnahmen zur Sicherung der Energieversorgung beim kurzzeitigen Ausfall der regulären Stromversorgung (*Unterbrechungsfreie Stromversorgung, Notstromversorgung*). |  | **LS08 Sicherungs- maßnahmen bei kurz- zeitigen Stromausfall planen und realisieren** | Ablaufpläne  Berechnungen  Bedienungs- anleitungen  Konfigurations- anleitungen  installierte USV | Notizen anfertigen  zielgerichtet arbeiten  methodengeleitet vorgehen  selbstständig planen und durchführen | VDE-Vorschriften  Projekt möglich | 12 |
| Sie erstellen eine technische Dokumentation und **unterweisen** die Kunden im Umgang mit der Energieversorgungsanlage. |  | **LS09 Technische  Dokumenation erstellen** | Schaltplanzeichnungen  Belegungsplan  Ereignisgesteuerteprozesskette  Abnahmeprotokoll | Notizen erstellen  zielgerichtet arbeiten  zuverlässig handeln  Ergebnisse zusammen- fassen | Normen  Vorschriften | 08 |
| **LS10 Kunden unter- weisen** | Schulungsunterlagen  Unterweisung | Notizen erstellen  mit Medien sachgerecht umgehen  Vertrauen herstellen  Mitverantwortung tragen  gruppendynamische Prozesse gestalten  angemessen kommunizieren | Rollenspiel | 04 |
| Sie **reflektieren** mit den Kunden die erzielte Betriebssicherheit und beraten ihn bezüglich zusätzlicher vorbeugender Maßnahmen. |  | **LS11 Betriebssicherheit mit Kunden reflektieren und über zusätzliche vorbeugende Maßnahmen beraten** | Kundengespräch  Soll- / Ist-Vergleich  Maßnahmenliste | angemessen kommunizieren  Probleme eingrenzen  Zusammenhänge herstellen  Abhängigkeiten finden  Mitverantwortung tragen  Realisierbarkeit erkennbarer Lösungen abschätzen | Rollenspiel | 04 |

1. Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (Herausgeber): Bildungsplan für die Berufsschule, Fachinformatiker und Fachinformatikerin, IT-System-Elektroniker und IT-System-Elektronikerin (2019), S. 33. [↑](#footnote-ref-2)