|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bildungsgang:** | Schulversuch BFS Ingenieurtechnik | |
| **Fach:** | Ingenieurtechnik | |
| **Anforderungssituation:** | 2.1 (70 UStd.) | |
| **Handlungsfeld/Arbeits-  und Geschäftsprozess(e):** | 2 Produktentwicklung und Gestaltung/Konzeption und Gestaltung | |
| **Lernsituation Nr.:** | 2.1.1 Erstellung einer neuen Werkbank im Keller (20 UStd.) | |
| Einstiegsszenario (Handlungsrahmen)  Im Rahmen eines Kundenauftrags soll im Keller des Kunden eine Werkbank neu erstellt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass zwei Leuchten über der Werkbank separat schaltbar angebracht werden sollen. Zudem weisen die aufeinandertreffenden Wände, an die die Werkbank gestellt werden soll, einen von 45 Grad abweichenden Winkel auf, der für die Konstruktion der Werkbank berücksichtigt werden muss.  Weitere Angaben gehen aus dem Protokoll des Kundengesprächs hervor. | | Handlungsprodukt/Lernergebnis   * Lastenheft * Materialliste für Werkbank und Elektroinstallation * Skizzen * elektrische Schaltungspläne |
| Wesentliche Kompetenzen  Die Schülerinnen und Schüler   * analysieren ein Kundengespräch (Z 1) * erstellen einen Anforderungskatalog (Lastenheft, Baubeschreibung) (Z 2) * ermitteln gezielt grundlegende Anforderungen an die zu verwendenden Materialien (Z 3) * erstellen erste intuitive Handskizzen für die weitere Kundenberatung (Z 6) * entscheiden sich begründet für einen Entwurf (Z 8) * erstellen in einem geeigneten Maßstab normgerechte Zeichnungen und Stücklisten (Z 9) | | Konkretisierung der Inhalte   * elektrische Symbole * Reihen- und Parallelschaltungen am Bsp. der Installationstechnik * Maßstäbe und Einheiten * Materialeigenschaften * Handskizzen * normgerechte Zeichnungen und Stücklisten |
| Lern- und Arbeitstechniken   * Materialrecherche * Anfertigung von Skizzen und normgerechten Zeichnungen * Protokollierung von Kundengesprächen | | |
| Unterrichtsmaterialien/Fundstelle   * Fachbuch * Internet | | |
| Organisatorische Hinweise  Protokoll eines (fiktiven) Kundengesprächs muss vorliegen. | | |