|  |
| --- |
| **Fachoberschule Anlage C 3, Fachbereich** **Fach:** Elektrotechnik**Anforderungssituation:** 2.1**Handlungsfeld/Arbeits- und Geschäftsprozesse:** Produktentwicklung und -Gestaltung**Lernsituation Nr**. 2.1.1 – Modifizieren eines (elektro-) technischen Systems, Ermitteln der Betriebsdaten |
| Einstiegsszenario (Handlungsrahmen)Ein Wechselrichter einer bestehenden Photovoltaik-Anlage soll ersetzt werden.Zukünftig sollen zwei Strings unterschiedlicher Anzahl von Modulen an einen MPP-Eingang angeschlossen werden.Der Auftraggeber/die Auftraggeberin befürchtet allerdings einen finanziellen Minderertrag durch die Neukonfiguration. | Handlungsprodukt/LernergebnisHinweis zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung:Schriftlicher LeistungsnachweisDokumentation für den Auftraggeber/die Auftraggeberin |
| Wesentliche KompetenzenDie Schülerinnen und Schüler…* beurteilen den absoluten Energieertrag der Anlage in alter und neuer Konfiguration (AS 5.1, Z 4)
* erfassen relevante elektrische Größen (AS 2.1, Z 3)
* informieren sich in einem Gespräch und durch weitere Recherchen über die technischen Rahmenbedingungen der Anlage (AS 3.1, Z 1)
* berücksichtigen die aktuellen Vorschriften und Normen (AS 3.1, Z 4)
 | Konkretisierung der Inhalte* Reihenschaltung und Parallelschaltung von Strings
* Leistungsbestimmung
* Reale und Ideale Spannungsquelle
* Leistungsanpassung
* Beurteilung im Rahmen der Energieeffizienzbetrachtung
 |
| Lern- und ArbeitstechnikenInterview, Auftraggeber-Auftragnehmer-Gespräch, Internetrecherche |
| Unterrichtsmaterialien/Fundstelle: |
| Organisatorische HinweiseDie Zusammenarbeit mit dem Fach Deutsch/Kommunikation bietet sich im Hinblick auf die Kundengespräche an. |