|  |  |
| --- | --- |
| **1. Ausbildungsjahr**  **Bündelungsfach:** Aufbereitung und Bereitstellung von Stoffen  **Lernfeld 8:** (80 UStd.): Legierungen herstellen, aufbereiten und zum Gießen bereitstellen  **Lernsituation 8.2:** (20 UStd.): Seilscheibe herstellen | |
| Einstiegsszenario  Eine Seilscheibe von 1000kg Masse soll für eine Seilbahn aus Gusseisen mit Kugelgraphit (GJS) hergestellt werden. Es stehen ein Kupolofen und ein Induktionsofen zur Verfügung. | Handlungsprodukt/Lernergebnis   * Dokumentation des Herstellens einer Schmelze * Liste von Kriterien zur Auswahl eines geeigneten Schmelzofens (Schmelzleistung bzw. Analyse- und Temperaturkorrektur) |
| Wesentliche Kompetenzen  Die Schülerinnen und Schüler   * bewerten kriteriengestützt die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ofenheizungen * erläutern die Zusammensetzung von Legierungen * planen die Magnesiumbehandlung * stellen die Temperaturführung bei der Herstellung einer Seilscheibe dar * überprüfen die Zusammensetzung einer (Gusseisen-)Legierung * benennen die Auswirkung von Gefügebeeinflussungsmitteln | **Konkretisierung der Inhalte**   * elektrische und brennstoffbeheizte Öfen * Schmelz- und Vergießofen (Ofenarten) * Zusammensetzung des Einsatzmaterials * Magnesiumbehandlung zum Ausbilden von Kugelgraphit (Schmelzebehandlung) * Temperaturführung |
| Lern- und Arbeitstechniken  Strukturieren von Informationen mit Tabellen, Informationen visualisieren mit Nutzung von Software | |
| Unterrichtsmaterialien/Fundstelle  Fachbuch, Schaubilder | |
| Organisatorische Hinweise  Exkursion zu einer Gießerei planen | |