## Steinmetzin und Steinbildhauerin/Steinmetz und Steinbildhauer

|  |
| --- |
| **1. Ausbildungsjahr****Bündelungsfach:** Gestaltung und Ausführung von Werksteinen **Lernfeld 2** (60 UStd.): Einfriedungsmauern herstellen und versetzen**Lernsituation 2.1** (20 UStd.): Errichten einer Natursteinmauer für die Erweiterung eines Friedhofes |
| Einstiegsszenario Die Verwaltung eines Friedhofs möchte ein neues Feld für Erd- und Urnenbestattungen erschließen. Dafür muss eine Einfriedungsmauer neu errichtet werden. Die Natursteinmauer soll einen Tordurchlass erhalten, sodass ein Zugang zu der angrenzenden Straße ermöglicht wird. Der Auftraggeber wünscht zunächst Vorschläge zur Gestaltung des Mauer­abschnittes mit Pfeilern am Tordurchgang. Ein Grundstein mit dem Herstellungsjahr für die Mauer soll entworfen werden und verschiedene Muster der erforderlichen Mauersteine sind anzufertigen. | Handlungsprodukt/Lernergebnis* Leistungsbeschreibung mit
	+ Freihandskizzen sowie normgerechten technischen Zeichnungen,
	+ Schriftentwurf für den Grundstein,
	+ Beschreibungen ausgewählter Natursteinmaterialien,
	+ mathematischen Berechnungen zu Volumen, Masse, Maßstab,
	+ Vorträgen und Präsentationen unter Nutzung zeitgemäßer Software,
* bearbeitete Mauersteine.

ggf. Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung* Bewertung der Präsentation zur Umsetzung des Auftrages,
* Bewertung der Leistungsbeschreibung zur Gestaltung und Herstellung einer Einfriedungsmauer.
 |
| Wesentliche KompetenzenDie Schülerinnen und Schüler * analysieren den Auftrag und die Bausituation im Hinblick auf die Gestaltung eines Mauerwerkskörpers mit Tordurchlass und die Herstellung der dafür erforderlichen Mauersteine,
* fertigen Skizzen und normgerechte Zeichnungen an,
* wählen einen geeigneten Verband auch unter gestalterischen Gesichtspunkten sowie erforderliche Materialien und Werkzeuge aus,
* führen Massenberechnungen durch und erstellen Materiallisten,
* entwerfen den Schriftzug in einer steinmetzüblichen Schriftart,
* stellen Mustersteine her,
* kontrollieren und bewerten ihre Arbeitsergebnisse.
 | Konkretisierung der Inhalte* Eigenschaften eines Mauerwerks hinsichtlich Festigkeit, Witterungsbeständigkeit und Gestaltung,
* Funktionen eines Naturstein-Mauerwerks,
* Mauerwerksarten und ‑verbände, Fugen-, Bindemittel- und Mörtelarten,
* Unterscheidung verschiedener Natursteinmaterialien und situationsgerechte Auswahl,
* Oberflächenstrukturen durch verschiedene Bearbeitungstechniken,
* Technische Zeichnungen in verschiedenen Ansichten und Perspektiven,
* Kriterienorientierte Reflexion von Arbeitsergebnis, Vorgehensweise und Teamarbeit.
 |
| Lern- und Arbeitstechniken* Gruppenpuzzle,
* Kooperatives Lernen,
* Erstellung einer Präsentation und/oder einer Dokumentationsmappe.
 |
| Unterrichtsmaterialien/FundstelleGrundrisszeichnung des Friedhofgeländes, Fachliteratur, Fachunterlagen (z. B. DNV-Blätter oder relevante DIN), Internet, Produktblätter von Herstellern (z. B. von Mauermörteln) |
| Organisatorische HinweiseUnterrichtsraum mit internetfähigen Computern, einem Drucker und einem Beamer |