

**Lernfeld 1: Herstellen eines Postaments für ein Denkmal****1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden****Zielformulierung:**

Die Schülerinnen und Schüler planen die Herstellung eines Postaments für ein Denkmal. Dadurch erhalten sie einen Einblick in den Tätigkeitsbereich des Berufes, erkennen die Unfall- und Gesundheitsgefahren und ergreifen Maßnahmen zu deren Verhütung.

Die Schülerinnen und Schüler kennen den Entstehungsweg eines Werkstückes unter Berücksichtigung der Gesteinsentstehung und –gewinnung sowie die gängigen gesteinstypischen Bearbeitungswerkzeuge und deren Anwendungen.

Sie sind in der Lage, einfache Zeichnungen anzufertigen und auszuwerten und führen die für das Objekt notwendigen Berechnungen durch.

Die Schülerinnen und Schüler entwerfen einen Schriftzug oder ein Symbol in einem stilkundlichen Kontext.

Sie können sich selbst und ihre Handlungsschritte organisieren und ihre Ergebnisse zur Diskussion stellen.

Inhalte:

Tätigkeitsbereiche des Steinmetzen
Betriebseinrichtungen
Grundlagen der Arbeitsplanung
Grundlegende Bearbeitungstechniken
Steinmetzwerkzeuge
Wartung und Pflege der Werkzeuge
Einfache Messwerkzeuge
Unfallverhütungsvorschriften
Arbeitsschutz
Schriftbildgestaltung und stilgeschichtliche Grundlagen
Rechnerische Grundlagen
Grundlagen des Technischen Zeichnens und des Freihandzeichnens
Geometrische Grundkonstruktionen



Projektbeschreibung

Die Stadt Königslutter plant ein Denkmal für Kaiser Lothar II auf dem Domplatz. Für eine Bronzestatue soll ein Postament aus Obernkirchener Sandstein ausgeführt werden. Die ansässige Steinmetzschule wird mit der Ausführung der Natursteinarbeiten beauftragt.

Die Schüler organisieren Arbeitsgruppen, sammeln Informationen über den historischen Kontext der Aufgabenstellung und planen den Ablauf der Projektbearbeitung.

Das Postament weist neben einseitig und vierseitig eingesetzten Flächen auch ein einfaches umlaufendes Profil auf.

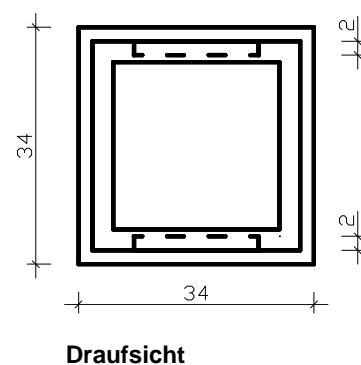
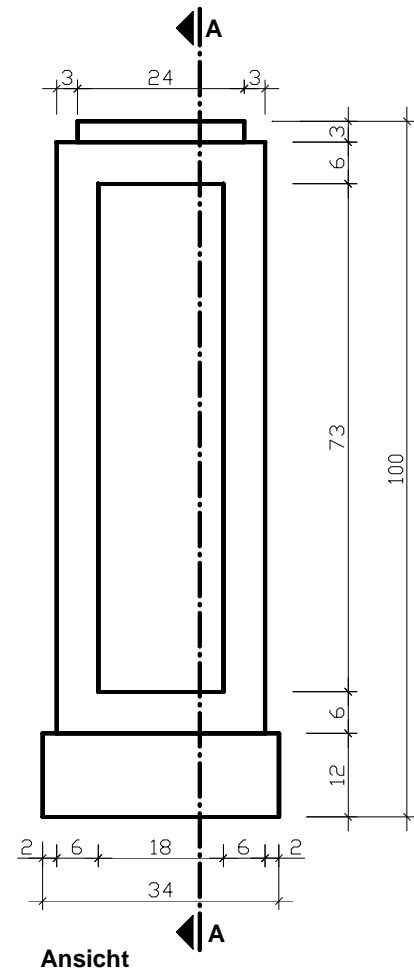
Es ist eine maßstäbliche Werkzeichnung anzufertigen.

Das Werkstück soll aus einem bruchrauen Rohblock gefertigt werden. Hierfür muss das Werkstück auf Maßhaltigkeit und eventuelle Materialfehler untersucht werden. Danach werden die Flächen handwerklich hergestellt.

Es müssen materialgerechte Werkzeuge ausgewählt, das Ineinandergreifen der einzelnen Arbeitsschritte festgelegt, die benötigte Arbeitszeit eingeplant und das Gewicht für die Verwendung der geeigneten Hebwerkzeuge berechnet werden.

Das Postament soll den Schriftzug *Lothar* tragen. Es ist eine Vorschrift zu entwerfen.

Es sind alle Sicherheitsvorschriften für den Umgang mit Hebwerkzeugen zu beachten und der Gesundheitsschutz beim Heben von Lasten und bei der Bearbeitung von Sandsteinen sicherzustellen.





Herstellen eines Postaments für ein Denkmal

Lernziele / Handlungsfelder	Lerninhalte	Anzahl der Std
Tätigkeitsbereiche des Steinmetzen	Vorstellen des Ausbildungsberufsbildes Steingewinnung, Abbaumethoden Steintransport, Hebewerkzeuge Betriebseinrichtung Grundlagen der Arbeitsplanung	10
Schriftbildgestaltung und stilgeschichtliche Grundlagen	Einführung in die Schriftgestaltung Einordnung der Romanik in der Baugeschichte Einführung in die Stilgeschichte	10
Steinmetzwerkzeuge	Weichgesteinwerkzeuge, Oberflächenbearbeitung Wartung und Pflege der Werkzeuge	4
Gesteinskunde	Einführung in die Petrographie und Lagerstättenkunde Entstehung und Gliederung der Gesteine Mechanische Sedimente Rohdichte, Reindichte, Porosität	10
Grundlegende Bearbeitungstechniken	Materialproben Herstellen von Flächen Ansprache von Flächen Herstellen eines Falzes	6
Einfache Messwerkzeuge	Umgang und Überprüfen von Richtsheit und Winkel	2
Rechnerische Grundlagen	Arbeitszeitberechnung mit Flächensätzen Berechnung des Volumens und des Gewichtes	10
Grundlagen des Technischen Zeichnens und des Freihandzeichnens	Erstellen einer Werkzeichnung: Strichstärken, Bemaßung, Projektionsverfahren, Maßstabsberechnung, Blattformate, Blattaufteilung	20
Unfallverhütungsvorschriften Arbeitsschutz	UVV Lärm, Staub Arbeitsstättenverordnung Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Hebewerkzeugen	8

Σ 80 Std