

**Prinzip**

Kalkmörtel wird durch Mischen von Kalk, Sand und Wasser in verschiedenen Mischungsverhältnissen hergestellt. Mit Hilfe des Mörtels werden kleine Mauern (Objekte) gebaut und deren Festigkeit nach dem Abbinden getestet.

**Vorüberlegungen**

Jede Gruppe soll sich überlegen, was sie bauen will. Es soll eine möglichst genaue Skizze angefertigt werden!



(Beispiel)

Das Zusatzmaterial wird aufgeschrieben und aufgeteilt, welches Gruppenmitglied was mitbringen soll.

**Sicherheitshinweise**

**Löschkalk ist ätzend. Unbedingt Schutzbrille aufsetzen.  
Möglichst Kittel oder Schürze tragen!  
Mörtelspritzer sofort entfernen und mit reichlich Wasser nachspülen!**

**Benötigte Geräte**

- kleiner Eimer
- Spachtel, großer Löffel
- Becherglas, 600 mL

**Verwendete Chemikalien**

- Löschkalk
- Sand
- Wasser
- kleine Steine

**Durchführung**

Für die Herstellung der verschiedenen Mörtelsorten nimmt jede Gruppe, nach Absprache innerhalb der Klasse, eines der folgenden Mischungsverhältnisse:

Volumen Löschkalkportion: Volumen Sandportion = 1: 1 oder 1: 3 oder 1: 10,  
d.h. zu einem Teil Löschkalk **wird vom Lehrer!** entweder die gleiche Menge oder die dreifache Menge oder die zehnfache Menge Sand gegeben.

1. Die Löschkalkportion, die zur Herstellung des jeweiligen Mörtels benötigt wird, wird in einem Becherglas abgemessen und in den Eimer gegeben.

**Achtung: Beim Einfüllen unnötige Staubbildung vermeiden.**

2. Eine Sandportion entsprechend dem jeweiligen Mischungsverhältnis mit dem Becherglas abmessen, **vorsichtig** zu dem Löschkalk im Eimer geben und anschließend vermengen.

3. Wenn die beiden Portionen gut miteinander vermischt sind, wird Wasser in kleinen Portionen solange hinzugefügt und verrührt, bis ein dicker Brei entsteht. Bitte darauf achten, dass nicht zu viel Wasser zugegeben wird, dann ist der Mörtel ungeeignet.

4. Aus dem hergestellten Mörtel und den mitgebrachten Steinen auf einem Holzbrett eine Mauer bauen, das verwendete Mischungsverhältnis wird auf dem Brett notiert.

5. Die fertige Mauer zum Abbinden stehen lassen.

**Beachten:**



**Entsorgung**

Mülltonne

**Literatur**

H.Pfundt, W.Dierkes u. W. Marcus, IPN-Lehrgang, Stoffe und Stoffumbildungen, Klettbuch 78123