



Arbeitsblatt 2.8a

Bauanleitung Lehmsteine

1 I. Bau der Lehmsteinform:

Für euren Lehrer oder eure Lehrerin:

- 5 Der Lehmstein sollte ungefähr eine Größe von 24 x 11,5x7 cm haben. Wir empfehlen für den Bau der Lehmsteinformen Holz von 1,2 cm Dicke. Wenn Sie mit dickerem Material arbeiten, müssen Sie die Maße der Form entsprechend anpassen.

- 10 Die fertigen Formen sollten mit dunklem, wasserabweisendem Lack gestrichen werden, damit die Formen vor Feuchtigkeit und Sonneneinstrahlung geschützt werden. So erhöhen Sie Robustheit und Lebensdauer ihrer Formen. Der verwendete Lack sollte ausdrücklich für Kinderspielzeug geeignet sein. Achten sie deshalb auf die Kennzeichnung EURONORM EN 71 (Spielzeugsicherheitsnorm EN 71). Diese Lacke oder Farben enthalten keine Schwermetalle.



Was braucht ihr zum Bau einer Lehmsteinform?

- 4 Holzleisten (Massivholz, mindestens 1,2 cm dick)
- 2 à 26,4 cm x 7 cm (L x B)
- 2 à 11,2 cm x 7cm (L x B)
- 1 Holzplatte (Massivholz, mindestens 1,2 cm dick)
- 27 cm x 13,6 cm (L x B)
- Nägel
- Hammer
- Lack (EURONORM EN 71)
- Pinsel





Arbeitsblatt 2.8a Bauanleitung Lehmsteine

**Damit der Lehmstein aussieht wie ein Lehmstein,
braucht er eine Form.**

1. Dazu nagelst du vier Holzleisten zu einem Rechteck zusammen.
2. Die kurzen Holzleisten nagelst du zwischen die langen Holzleisten.
3. Die Form hat innen eine Länge von 24 cm, eine Breite von 11,2 cm und eine Höhe von 7 cm.
4. Jetzt benötigt die Form noch einen Boden. Dazu wird das Rechteck auf eine Holzplatte genagelt.
5. Dann musst du die Form noch lackieren, am besten zwei Mal. So wird die Form vor Wasser und Metallwerkzeugen geschützt. Der Lack muss erst richtig trocken werden, bevor du anfangen kannst, Lehmsteine zu bauen.



II. Herstellen der Lehmsteine:

Ihr braucht:

- Lehm oder Lehm-Unterputz
- Lehmstein-Formen (siehe I.)
- 2 große Kübel
- Kellen
- Schippe
- Sand
- Große Nägel zum Einritzen der Namen
- Pappe oder Plane
- Eimer mit Wasser zum Händewaschen
- Alte Handtücher
- Küchenrolle



Arbeitsblatt 2.8a **Bauanleitung Lehmsteine**

1 **Wo bekommt ihr Lehm her?**

- Ihr könnt den Lehm selbst ausgraben. Große Teile der Erde bestehen aus Lehm. In fast allen Gegenden Deutschlands kommt Lehm in unterschiedlicher Form vor. Lehmboden erkennt du daran, dass Regenwasser dort in Pfützen stehen bleibt. Häufig findet ihr Lehm ganz einfach in eurer Nähe. Zum Beispiel beim Ausheben von Kellern für neue Häuser oder bei Kanalbauarbeiten in eurer Stadt. Wendet euch doch einfach mal an die Stadtverwaltung oder fragt bei den Bauarbeitern direkt nach. Außerdem geben die topografischen Karten der geologischen Landesämter Auskunft über Lehmvorkommen in eurer Nähe.

- Das ist eine Detektiv-Aufgabe für euren Erdkundeunterricht. Das geologische Landesamt aus eurem Bundesland findet ihr im Internet. ihr könnt den Lehm oft auch beim nächsten Kieswerk kaufen. Besonders wichtig sind Sand und Stroh. Von beidem müsst ihr etwas unter den Lehm mischen. So stellt ihr Strohlehm her, der sich besonders gut für unsere Zwecke eignet.

Wenn ihr es ganz einfach haben möchtet, dann kauft ihr fertigen Lehmunterputz, der nur noch mit Wasser vermischt werden muss. Folgende Firmen stellen Lehmunterputz her:

www.claytec.de

www.tierrfino.de

www.conluto.de

Auf diesen Internetseiten findet ihr einen Naturbaustoff-Händler in eurer Nähe, bei dem ihr den Lehmunterputz bestellen könnt.



www.claytec.de



www.tierrfino.de



www.conluto.de



Arbeitsblatt 2.8a

Bauanleitung Lehmsteine

Schreitet zur Tat

1. In einem Kübel mischt ihr mit einer großen Schüppe Wasser unter den Lehm, bis das ganze eine feuchte Masse ergibt. Nicht zu viel Wasser zugeben, sonst „zerfließen“ die Steine hinterher! Die Masse muss schwer zu mischen sein und sich etwas trocken anfühlen.
2. Damit die Lehmsteine auch aussehen wie Steine, benötigt ihr eine Form. Die baut ihr euch entweder selber (siehe I.) oder leiht sie von uns. Bevor ihr loslegt, solltet ihr die Form mit Sand ausreiben. Der Lehm lässt sich dann später leichter aus der Form lösen.
3. Mit einer Kelle oder den Händen füllt ihr die Lehmstein-Formen bis obenhin. Achtet darauf, dass die gesamte Form mit Lehm gefüllt ist. Dann müsst ihr den überschüssigen Lehm abkratzen und die Oberfläche entlang der Kante der Lehmstein-Form glattstreichen.
4. Jetzt stellt ihr die Form umgekehrt auf eine feste Oberfläche (Pappe oder Plane) – aber mit Schmackes! Mit ein wenig Schütteln und Klopfen lässt sich der Lehm wieder aus der Form lösen. Wenn ihr den Lehmunterputz nicht zu nass gemacht habt, behält der Stein seine Form.
5. Mit einem spitzen Gegenstand (Nagel, Bleistift oder Ähnliches) könnt ihr an der Seite des Steins euren Namen einritzen. So macht ihr aus einem Lehmstein EUREN Lehmstein.
6. Dieses Verfahren könnt ihr ganz oft wiederholen. So kommt ihr nach kurzer Zeit auf eine ganze Menge Steine. Die Steine müsst ihr dann einige Tage trocknen lassen. Am besten lagert ihr sie in einem Schuppen, einer Garage oder einem Keller. Es muss auf jeden Fall warm sein.



Viel Spaß!