



Veröffentlicht auf *Umwelt im Unterricht: Materialien und Service für Lehrkräfte* – BMU-Bildungsservice (<http://www.umwelt-im-unterricht.de>)

[Startseite](#) » [Materialien](#) » [Unterrichtsvorschläge](#)

19.02.2015 | [Ressourcen](#) | [Stadt](#)

Was braucht man für ein Haus?



Foto: US Army Corps of Engineers / flickr.com / CC BY 2.0

Grundschule

Die Klasse beschäftigt sich zunächst mit der Frage, welche Rohstoffe und Baumaterialien benötigt werden, um ein Haus zu bauen. Anhand von Beispielen wird erarbeitet, woher die Rohstoffe stammen und in welchem Maße sie zur Verfügung stehen. Anhand von Fotos vergleichen die Schüler/-innen verschiedene Bauweisen und stellen Merkmale zusammen, welche nachhaltige Baustoffe kennzeichnen.

Gehört zu:

[Thema der Woche: Baustoffe: Wohin verschwindet der Sand?](#)

Ziele

Die Schüler/-innen...

- erkennen, welche Rohstoffe genutzt werden, um Häuser/Städte zu bauen,
- entwickeln am Beispiel Sand ein Bewusstsein für die Endlichkeit dieser Rohstoffe,
- lernen alternative Modelle der Stadtplanung/für nachhaltiges Bauen kennen,
- bewerten unterschiedliche Modelle von Häusern,
- entwickeln selbst Lösungsansätze für nachhaltiges Bauen.

Umsetzung

Zum Einstieg beschäftigt sich die Klasse in einem Unterrichtsgespräch – zum Beispiel im Sitzkreis – mit der Fragestellung: Was benötigt man, um ein Haus zu bauen? Die Lehrkraft zeigt Beispiele für Materialien und Rohstoffe wie zum Beispiel Sand, Gips oder Beton. Die Materialien können auch als Bilder vorgelegt werden, geeignete Motive enthält die **Bilderserie** zu diesem Unterrichtsvorschlag.

Im Unterrichtsgespräch werden nach und nach folgende Fragestellungen thematisiert:

- Wo kommen die Rohstoffe her?
- Sind sie aus der Nähe?
- Stehen sie unendlich zur Verfügung?

Alternativ oder ergänzend zu diesem Einstieg kann auch ein kleines Experiment mit Sand durchgeführt werden: Eine kleine Kiste mit Sand wird mitgebracht, in der Spielzeughäuser aufgebaut sind. Der Sand wird "abgebagert". Dabei rutscht der restliche Sand nach, die Gebäude geraten ins Rutschen. Die Schüler/-innen erkennen, dass der Sand fehlt und anderweitig gebunden ist. Er steht an seinem Ursprungsort nicht mehr zur Verfügung. So wird die Problematik der Endlichkeit der Ressourcen deutlich.

Im Unterrichtsgespräch erläutert die Lehrkraft die Problematik der Endlichkeit von Ressourcen. Die Lehrkraft nennt Alternativen bei Baustoffen. Dazu kann unterstützend die **Bilderserie** eingesetzt werden.

In einer ersten Arbeitsphase werden in Partnerarbeit oder im Unterrichtsgespräch Darstellungen von typischen Häusern in **konventioneller und nachhaltiger Bauweise** verglichen. Die Schüler/-innen tragen auf dieser

Grundlage Merkmale für ein "Haus der Zukunft" zusammen und fertigen selbst eine Skizze an. Darin veranschaulichen sie Unterschiede zum "normalen" Haus.

In einer zweiten Arbeitsphase bewerten die Schüler/-innen die verschiedenen Bauweisen. Sie stellen eigene Ideen zusammen und begründen ihre Bewertung:

- Wo würdest du lieber wohnen?
- Warum sollen Leute dort wohnen?
- Wie stellt ihr euch die Stadt der Zukunft vor?

Gegebenenfalls kann als weiterer Aspekt diskutiert werden, was die Wahl verschiedener Bauweisen und Baustoffe beeinflusst:

- Was spricht dafür, dass zukünftig vermehrt nachhaltige Baustoffe und Bauweisen eingesetzt werden?
- Welche Hindernisse könnte es dabei geben? (zum Beispiel fehlendes Wissen, Kosten)
- Wie könnte man die Hindernisse überwinden?

Erweiterung:

- Die Schüler/-innen bauen Modelle eines Gebäudes oder einer Stadt. In Anlehnung an das Konzept der Verwendung von Recycling-Baustoffen können dafür auch alte Verpackungen wie Dosen und Kartons oder Restmaterialien aus dem Kunst- oder Technikunterricht et cetera verwendet werden.
- Die Schüler/-innen unternehmen eine Exkursion in die eigene Umgebung und bewerten dort vorhandene Gebäude.
- Es bietet sich an, die Beschäftigung mit einzelnen Gebäuden einzubetten in eine umfassendere Unterrichtseinheit zum Thema Stadt. Anregungen und Materialien bieten zum Beispiel folgende Themen bei Umwelt im Unterricht: **Wer baut die Stadt von morgen?**, **Geoinformationen: gute Karten für den Umweltschutz**, **Gibt es ein Leben ohne Auto?** und **Stadt, Land, Klima: Deutschland passt sich an.**



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter](#)

gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

Sie dürfen diesen Text unter anderem ohne besondere Genehmigung verwenden und bearbeiten, z.B. kürzen oder umformulieren, sowie weiterverbreiten und vervielfältigen. Dabei müssen www.umwelt-im-unterricht.de als Quelle genannt sowie die oben genannte Creative Commons-Lizenz verwendet werden. Details zu den Bedingungen finden Sie auf der [Creative Commons-Website](#).



Umwelt im Unterricht unterstützt die Erstellung von Bildungsmaterialien unter offenen Lizenzen im Sinne der [UNESCO](#).

Informationen und Materialien

Hintergrund (1)

19.02.2015 | Ressourcen | Stadt

Baustoffe, Ressourcen und nachhaltiges Bauen

Sand und Kies sind der meistgeförderte Rohstoff der Welt. Denn sie sind überall gefragt, wo Häuser und Straßen gebaut werden, wo Land aufgeschüttet wird und wo Küsten befestigt werden. Doch der Abbau solch riesiger Mengen kann dramatische Folgen für die Umwelt haben. Wie können beim Bauen Ressourcen geschont werden?

[mehr lesen](#)

Arbeitsmaterialien (1)

19.02.2015 | Ressourcen | Stadt

Was wird gebraucht, um ein Haus zu bauen?

Grundschule, Sekundarstufe

Die Arbeitsblätter zeigen ein typisches modernes Einfamilienhaus sowie ein Haus, das mit einem hohen Anteil nachhaltiger Baustoffe errichtet wurde. Sie veranschaulichen, welche Baustoffe jeweils verwendet werden.

[mehr lesen](#)

Bilderserien (2)

19.02.2015 | Ressourcen | Stadt

Die Entwicklung von Bauweisen

Grundschule, Sekundarstufe

Fachwerkhaus, Lehmhütte und Mietskaserne: Die Ansprüche der Menschen an Gebäude haben sich mit der Zeit stark verändert. Die Fotos

veranschaulichen die Entwicklung der Bedürfnisse und Rahmenbedingungen, welche verschiedene Bauweisen prägen.

[mehr lesen](#)

19.02.2015 | Ressourcen | Stadt

[Baumaterialien und -rohstoffe](#)

Grundschule

Mehr Stadt, mehr Beton, mehr Sand? Die Bilderserie veranschaulicht, welche Baumaterialien üblich sind und wie sie mit dem Rohstoffbedarf zusammenhängen. Sie zeigt zudem Beispiele für nachhaltige Baustoffe.

[mehr lesen](#)

Zielgruppe

Grundschule

Fächer

[Geografie](#) | [Politik, SoWi, Gesellschaft](#) | [Sachunterricht](#)

Stichwörter

[Baustoffe](#) | [Sand](#) | [Beton](#) | [Recycling](#) | [Bauen, nachhaltiges](#) | [Zement](#) | [Wohnen](#)
