

Welche Gebäude und Flächen braucht ein Ort oder eine Stadt?

Warum ist unverbauter Boden und Grünraum wichtig?

Wie können wir unser Lebensumfeld nachhaltig gestalten und verbessern?

Unsere Umwelt ist bereits stark verbaut und immer mehr Freiflächen fallen neuen Bauprojekten zum Opfer. Der Bodenverbrauch übersteigt das umweltverträgliche Ausmaß bei weitem, sodass die Selbstversorgung der Bevölkerung bereits gefährdet ist.

Eine nachhaltige Raumplanung, mitgetragen von der Bevölkerung mit dem Bewusstsein für die Wichtigkeit eines verantwortungsvollen Umgangs mit Flächen und Boden bietet die Möglichkeit, den Lebensraum für alle qualitativ zu gestalten.



Abb. 1: Raumplanung im Unterricht; P. Jöbstl/UBZ

Ort

Klassenzimmer

Schulstufe

3.-4. Schulstufe

Gruppengröße

Klassengröße

Zeitdauer

3-4 Schulstunden

Lernziele

- Sich mit dem eigenen Lebensumfeld, dem Wohnort und der Gemeinde auseinandersetzen
- Den Begriff Raumplanung und ihre Aufgaben und Möglichkeiten kennen lernen
- Zusammenhang zwischen Zersiedelung, Wegelängen, Bodenverbrauch und Klimawandel erkennen
- Einen einfachen Plan in der Vogelperspektive zeichnen können

Sachinformation

Das vorliegende Stundenbild soll dabei unterstützen, dass Kinder ihre nähere Lebensumgebung, ihr Wohnumfeld, sowie die Gemeinde mit ihren Funktionen kennen lernen bzw. aus einem anderen Blickwinkel betrachten.

Welche Einrichtungen und Gebäude brauchen wir? Wie soll ein Ort gestaltet sein, damit ich mich wohl fühle? Wo will ich wohnen und leben? Wie soll das Umfeld aussehen bzw. warum ist eine unverbauete Landschaft wichtig? Durch diese Fragen setzen sich die Kinder mit den eigenen Bedürfnissen und den Bedürfnissen anderer auseinander und lernen konkret ihre Vorstellungen zu formulieren, Lösungen zu finden und in weiterer Folge dies auch zeichnerisch darzustellen.

Die gebaute Umwelt ist eine von Menschenhand erschaffene und trägt die Spuren der Vergangenheit. Immer haben Menschen, abhängig von ihren technischen Möglichkeiten, die Umwelt so verändert, dass sie ihren Werten und Bedürfnissen gerecht wurde. Kinder erfahren, dass es Möglichkeiten gibt, in das Lebensumfeld einzugreifen und die Qualität zu verbessern – mit Verantwortungssinn gegenüber der Natur und nachfolgenden Generationen.

Der Sachunterricht in der dritten und vierten Klasse bietet den geeigneten Rahmen, sich mit dieser Thematik auseinanderzusetzen.

Der Begriff Raumplanung

Unter Raumplanung ist die vorausschauende, planmäßige Ordnung, Entwicklung und Sicherung von größeren Gebietseinheiten (Regionen, Länder, Bundesgebiet) zur Gewährleistung der dauerhaften Nutzung des Lebensraumes zu verstehen. Allgemein kann als Raumplanung die Gesamtheit der Maßnahmen und Aktivitäten öffentlicher Gebietskörperschaften (zB Gemeinde, Land) verstanden werden. Dabei wird ein Gebiet auf Basis von politischen Zielvorstellungen gestaltet.

Der theoretische Begriff der Raumplanung und die Möglichkeiten der Partizipation kann bereits jungen Kindern begreifbar gemacht werden. Wo wir leben, wie unsere Umgebung aussieht, welche Möglichkeiten wir haben beeinflusst unser Bewusstsein und unser Denken. Eine nachhaltige Raumplanung bzw. eine nachhaltige Gestaltung

unserer Landschaft ist für die Zukunft von großer Wichtigkeit. Dabei geht es unter anderem um Freiraum, Flächenverbrauch, Bodenversiegelung, Mobilität, Wohnen und Bauen und ihre gegenseitigen Wechselwirkungen.

Laut Ziel 11 „Nachhaltige Städte und Siedlungen“ der Agenda 2030 der Vereinten Nationen sollen Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestaltet werden. Umgelegt auf die Situation in Österreich sind für das Erreichen der Ziele v. a. der politische Wille sowie der Wertewandel in der Gesellschaft notwendig. Die Raumplanung ist dabei wichtiges Werkzeug und Planungsinstrument für die Umsetzung.

Boden und Bodenverbrauch

Der Boden bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Böden übernehmen wichtige Funktionen. Sie ...

- ... sind Grundlage für unsere Ernährung.
- ... sind Lebensraum für Bodenbewohner
- ... sind wichtiger Kohlenstoffspeicher
- ... filtern Schadstoffe und schützen damit das Grundwasser.
- ... speichern Wasser und können vor Hochwasser schützen.

Das Umweltbundesamt definiert Bodenverbrauch als „dauerhaften Verlust biologisch produktiven Bodens durch Verbauung und Versiegelung für Siedlungs- und Verkehrszwecke, aber auch für intensive Erholungsnutzungen, Deponien, Abbauflächen, Kraftwerksanlagen und ähnliche Intensivnutzungen“. Jährlich werden dazu Zahlen für Österreich und die einzelnen Bundesländer veröffentlicht.

Österreichs produktive Böden verringern sich jedes Jahr um den wachsenden Bodenverbrauch. 2019 betrug dieser in Österreich 48 km². Das entspricht einer Fläche von ca. 13 ha pro Tag (umgerechnet ca. 90 m² pro Minute). Damit wird alle zehn Jahre die Fläche von Wien verbaut und Österreich verliert jährlich 0,5 % seiner Agrarfläche. Fast ein Fünftel der bewohnbaren oder landwirtschaftlich geeigneten Fläche Österreichs ist bereits verbaut – insgesamt 572 900 ha, was mehr als der doppelten Fläche Vorarlbergs entspricht. Schreitet diese Ent-

wicklung in dieser Geschwindigkeit voran, gibt es lt. Berechnungen der Landwirtschaftskammer OÖ in 200 Jahren so gut wie keine Agrarflächen mehr in Österreich.

Gemäß Regierungsprogramm 2020 - 2024 soll der Bodenverbrauch so gering wie möglich gehalten werden und der jährliche Zuwachs bis 2030 auf 9 km² pro Jahr sinken (das sind 2,5 ha pro Tag) – vgl. roter Balken in Abb. 1. Mit 13 ha pro Tag wird dieser Wert nach wie vor um mehr als das Fünffache überschritten. Auf EU-Ebene gilt die Vereinbarung bis zum Jahr 2050 „... einen Nettolandverbrauch von Null zu erreichen ...“ (EU-Fahrplan für ein ressourcenschonendes Europa).

Versiegelung

Der versiegelte Anteil des jährlichen Bodenverbrauchs liegt bei 41 % (vgl. schwarzer Balkenteil im Diagramm). Das heißt, fast die Hälfte der Flächen für Siedlungen, Verkehr, Gewerbe, Bergbau etc. sind zur Gänze versiegelt. Der Boden wird dabei mit einer wasserundurchlässigen Schicht abgedeckt. Durch den unterbundenen Wasser- und Luftaustausch verliert er alle seine Funktionen wie die Fähigkeit, Wasser zu speichern und zu verdunsten, Schadstoffe zu filtern und Kohlenstoff zu binden. Mit dem Verlust an Versickerungsmöglichkeiten steigt zudem die Gefahr von Überschwemmungen und Hochwasser.

Von den insgesamt 48 km² pro Jahr in Österreich verbrauchten Flächen wurden alleine in der Steiermark 14,1 km² verbaut. Die Steiermark ist somit, wie auch in den Jahren zuvor, österreichweit negativer Spitzenreiter beim Bodenverbrauch.

Flächenverbrauch versus Bevölkerungswachstum

Daten zeigen, dass der Flächenverbrauch mehr als doppelt so schnell steigt wie die Bevölkerung. Innerhalb von 19 Jahren hat sich der Bodenverbrauch um 27 % erhöht, die Bevölkerungszahl aber nur um 10,4 %. Standen im Jahr 1950 in Österreich noch 2 400 m² Ackerfläche pro Kopf zur Verfügung – sind es heute nur noch 1 600 m².



Abb. 3: Siedlungsstruktur Graz-Umgebung; GIS Steiermark, digitaler Atlas

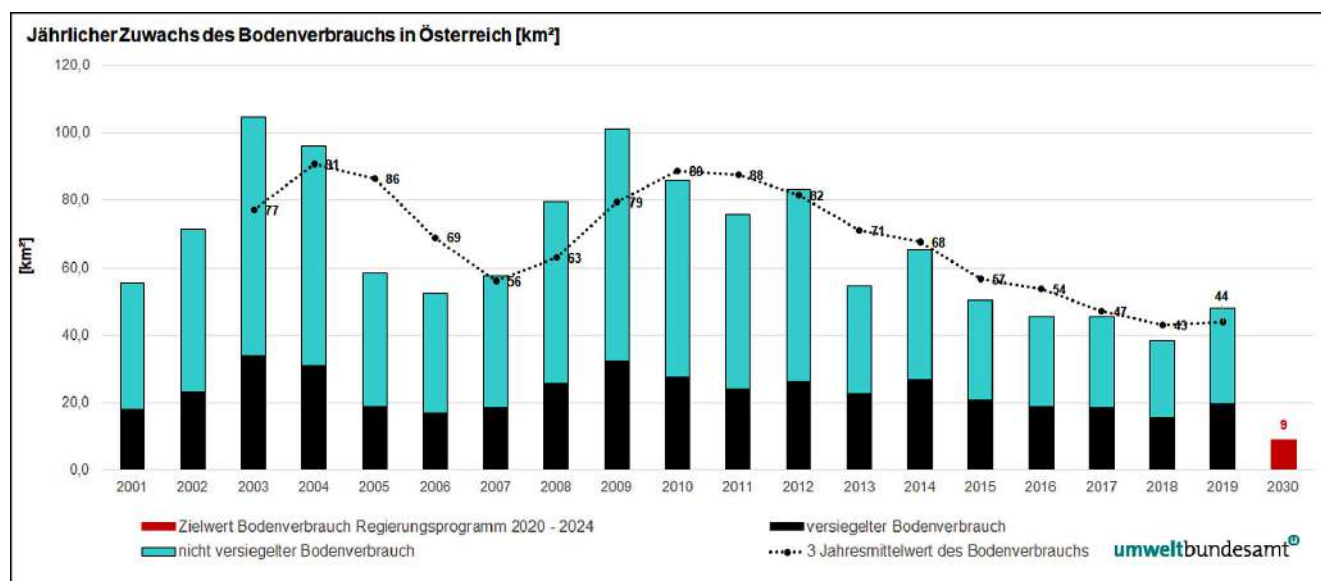


Abb. 2: jährlicher Zuwachs des Bodenverbrauchs in Österreich; Umweltbundesamt

Gründe für den Bodenverbrauch

Zersiedelung der Landschaft

Durch Bau- und Betriebsflächen wird am meisten Boden verbraucht. Während der Flächenbedarf für Betriebsflächen in den letzten Jahren rückläufig war, ist bei den Bauflächen ein Anstieg zu verzeichnen. Als Ursache dafür gelten die hohe Nachfrage nach Wohnimmobilien sowie der zunehmende Trend, in Wohnungen zu investieren.

Unsere Landschaft ist bereits in weiten Teilen verunstaltet. Ortskerne verweisen, an den Ortsrändern, in den Grünraum hinein, entstehen Einfamilienwohngebiete. Einkaufs- und Gewerbeparks sprießen aus dem Boden. Die räumliche Nähe von zentralen Lebensbereichen wie Wohnen, Arbeit, Nahversorgung und Freizeit gehen zunehmend verloren. Nicht integrierte Einkaufszentren an den Stadträndern gefährden gewachsene Innenstadtzentren und Ortskerne und damit häufig auch die Nahversorgung der Bevölkerung.

In engem Zusammenhang mit dieser Entwicklung stehen verändertes Konsum- und Freizeitverhalten der Gesellschaft und ein stark gestiegener Individualverkehr. Fehlende Anbindung an den öffentlichen Verkehr führt dazu, dass diese Zentren an den Stadträndern nur mit dem Auto zu erreichen sind. Riesige Parkplätze stehen zur Verfügung. Der Flächenbedarf der Einkaufs- und Gewerbezentren sowie der Straßeninfrastruktur ist enorm.

Rund 260 Fachmärkte und Einkaufszentren machen Österreich zum Land der Shoppingcenter. Viele von ihnen wurden auf der grünen Wiese errichtet. Ihre Anzahl hat sich allein in den vergangenen 20 Jahren verdoppelt. Österreich liegt mit ca. 1,6 m² Einkaufsfläche pro Kopf im europäischen Spitzenfeld.

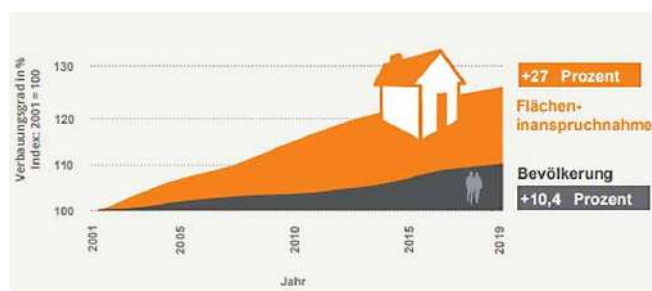


Abb. 4: Zunahme Bevölkerung und Flächeninanspruchnahme; WWF Österreich/Umweltbundesamt

Errichtung von Verkehrsinfrastruktur

Abwanderung von Einzelhandel, Wohnen und Produktion an die Ortsränder führt zu einer hohen Verkehrsbelastung. Ca. acht von zehn der zurückgelegten Wege beginnen oder enden am Wohnort. Von den durchschnittlich 3,3 Wegen pro Tag wird mehr als die Hälfte mit dem Auto zurückgelegt. Die durchschnittliche Personenbesetzung beträgt dabei nur 1,15. Die Zersiedelung spiegelt sich auch im PKW-Bestand der privaten Haushalte wider. In nicht einmal 20 Jahren kam es zu mehr als einer Verdoppelung der Zweit- und Drittautos von 700 000 im Jahr 2000 auf 1,6 Millionen im Jahr 2018.

Damit trägt die Zersiedelung zur hohen Umwelt- und Lärmbelastung bei und verschärft die Klimakrise.

Errichtung von Kraftwerken, Skigebieten, Rohstoffabbau ...

Wichtige Ökosysteme fallen häufig Großprojekten wie dem Kraftwerksbau oder der Errichtung und dem Ausbau von Skigebieten zum Opfer. In Österreich gelten nur mehr rund sieben Prozent der Landesfläche als „Freiräume“ – wichtige Rückzugsorte für die Natur. Alpine Freiräume sind in der Steiermark bereits äußerst selten.

Folgen des Bodenverlustes und der Zersiedelung

Der Verlust von Grünraum und Boden hat vielschichtige Auswirkungen. Die Zerstörung von Lebensraum führt zu Artensterben und dem Verlust der Biodiversität. Unsere Ernährung, Gesundheit und Lebensqualität, sauberes Wasser, saubere Luft, Abkühlung durch Verdunstung im Sommer sowie Schutz vor Naturkatastrophen hängen eng mit einem intakten Grünraum und unverbauten Böden zusammen. Laut Forschungen der AGES und der Universität für Bodenkultur könnte bereits im Jahr 2030 Österreichs Unabhängigkeit in der Lebensmittelversorgung aufgrund der Klimaveränderungen und der zunehmenden Verbauung nicht mehr garantiert werden. Offene Wasserflächen, unverbautes Grünland und intakte Wälder sind besonders wichtig für den Klimaausgleich.

Die Fehler in der Siedlungsentwicklung und die damit zusammenhängenden Verkehrsprobleme sind auch Gründe dafür, warum der Verkehr von seinen Klimazielen so weit entfernt ist.

Die Zersiedelung führt auch zu höheren Kosten für

die Gemeinden. Laut VCÖ sind die Erschließungskosten für Straße, Kanal und Wasser bei freistehenden Einfamilienhäusern drei bis zehnmal so hoch wie bei mehrgeschoßigen Wohnbauten.

Auch sind die Energiekosten und der Energieverbrauch der Mobilität meist ausgeblendet. Ein Niedrigenergiehaus auf der grünen Wiese mit einem Zweitauto hat einen höheren Gesamtenergieverbrauch als ein autofreier Haushalt in einer Altbauwohnung in der Stadt. In dichteren Wohnformen, das heißt, wo im Verhältnis zur Fläche viele Menschen wohnen, kann leichter ein öffentliches Verkehrsnetz angeboten werden und viele Wege sind fußläufig oder mit dem Fahrrad erreichbar, was die Mobilität vieler Menschen erhöht.

Der Betrieb von sozialer Infrastruktur wie Heimhilfen oder Schultransport ist für Gemeinden mit Streusiedlungen mit jährlich weit höheren Kosten verbunden als bei kompakten Siedlungen.

Im Hinblick auf die Klimaziele ist somit der Fokus nicht nur auf Energiesparhäuser, sondern auch auf „verkehrssparende Bebauungen“ zu legen.

Wichtig für die Zukunft

Das Wissen um den Zusammenhang zwischen Bauen und dem Verlust von Natur-, Lebensraum- und Erholungsfunktionen ist die Basis für weitere Entscheidungen. Technische Lösungen in Planungen werden nicht ausreichend sein, um die Konflikte in der Ressourcen- und Landnutzung zu beseitigen. Die Realität zeigt, dass vorhandene Planungsinstrumente der Raumplanung nicht reichen, um den Grünraumverlust zu verhindern und die Zersiedelung unserer



Abb. 6: Einfamilienhausbau am Ortsrand; Dersk24/pixabay.com

Landschaft hintanzuhalten. Verschärfungen u. a. bei Bewilligungen, Subventionen und dem Steuersystem werden für eine nachhaltigere Raumplanung künftig notwendig sein, ebenfalls ein breites Bewusstsein in der Bevölkerung für die Wichtigkeit einer ressourcenschonenden Lebensweise und Bebauung.

Bei der gemeinsamen Arbeit und in der Diskussion in der Schule sollen Kinder in ihrer Werte-Bildung so unterstützt werden, dass sie selbst erkennen, was für die Umwelt, die Natur und den Ort, in dem sie wohnen, am besten ist. Anhand von selbst gebastelten Häusern und einer selbst gestalteten Landschaft können die Themen, die zu Zersiedelung mit all ihren Folgen führen, lebensnah erarbeitet und diskutiert werden.

Quellen

Atzwanger, R. et al. (2014). *LebensRäume 1 und 2. Handreichungen für den Lern- und Erfahrungsbereich Raum*. BINK Initiative Baukulturvermittlung für junge Menschen (Hrsg.). Wien. Verfügbar unter: <https://www.ubz-stmk.at/materialien-service/downloads/raumplanung/> [12.04.2021].

Bundesministerium Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (Hrsg.). *Die 17 Globalen Nachhaltigkeitsziele*. Wien. Verfügbar unter: https://www.bmk.gv.at/ministerium/ziele_agenda2030/agenda2030_ziele.html [09.04.2021].

Heiß, I. S. (2017). *Diplomarbeit an der Universität Wien mit dem Titel „Großflächige Einkaufszentren als Herausforderung der Raumordnung - Untersuchung des Fallbeispiels Europark in Salzburg“*. Wien. Verfügbar unter: <https://othes.univie.ac.at/49936/1/52094.pdf> [08.04.2021].

<https://www.bodenwelten.de>. Bad Essen: Bundesverband Boden e.V. (Hrsg.). [09.04.2021].

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2021). *Flächeninanspruchnahme. Entwicklung des jährlichen Bodenverbrauchs in Österreich*. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.at/umwelt-themen/boden/flaecheninanspruchnahme> [08.04.2021].



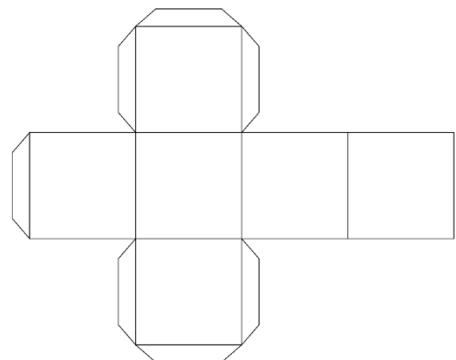
Umweltverband WWF Österreich (Hrsg.). *WWF-Bodenreport 2021: Die Verbauung Österreichs*. Wien. Verfügbar unter: www.wwf.at/files/downloads/wwf_bodenreport.pdf [08.04.2021].




VCÖ (Hrsg.). *Mobilitätsfaktoren Wohnen und Siedlungsentwicklung*. VCÖ-Schriftenreihe „Mobilität mit Zukunft“ 4/2020. Wien. Verfügbar unter: <https://www.vcoe.at/themen/mobilitaetsfaktoren-wohnen-und-siedlungsentwicklung/download-publikation-mobilitaetsfaktoren-wohnen-und-siedlungsentwicklung> [09.04.2021].

Wallner, T. (2021). *Bodenverbrauch in Österreich - eine „Dauerbaustelle“*. Landwirtschaftskammer OÖ (Hrsg.). Linz. Verfügbar unter: <https://ooe.lko.at/bodenverbrauch-in-osterreich-eine-dauerbaustelle+2500+3370108> [08.04.2021].

Didaktische Umsetzung

Die Kinder setzen sich mit Gebäuden und Einrichtungen in ihrer Gemeinde, ihrer unmittelbaren Umgebung auseinander. Ziel ist zu überlegen, was wir für das Leben brauchen und wie wir leben und wohnen können, ohne den Naturraum weiter zu beanspruchen. Gemeinsam wird die Natur als Lebensgrundlage für uns und andere Lebewesen erkannt und Lösungen für eine nachhaltige Lebensweise sollen gefunden werden.

Inhalte	Methoden
Hinführung zum Thema 30 Minuten	
<p><i>Unverbaute Landschaften werden gemalt.</i></p> 	<p><u>Material</u> Farbe, A4- oder A3-Zeichenblätter</p> <p>Als Vorbereitung für die Arbeit zum Thema gestaltet jedes Kind ein A4-Blatt (A3-Blatt bei kleinen Klassengrößen) mit einer unverbauten Landschaft aus der Sicht eines Vogels. Wiesen, Wälder, Äcker, Wasser ... der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt.</p> <p>Die Blätter bilden am Ende zusammengelegt eine große Landschaft.</p>
Mein Ort! 30 Minuten	
<p><i>Welche Gebäude gibt es in meiner Gemeinde? Welche Einrichtungen und Flächen brauchen die Menschen?</i></p> 	<p><u>Material</u> Beilage „Bildkarten: Gebäude und Einrichtungen im Ort“ Beilage „Moderationsunterlage: Gebäude und Einrichtungen im Ort“</p> <p>Nach Anleitung in der Moderationsunterlage werden zusammengehörende Bildkarten gesucht und in Folge wird überlegt, welche Gebäude, Einrichtungen und Flächen ein Ort braucht.</p> <p>Der Begriff „öffentliches Gebäude“ wird erarbeitet und erste Überlegungen werden angestellt, wo Gebäude stehen sollten, welche Funktionen sie erfüllen und welche nicht nebeneinander stehen sollten, weil zB Lärm oder Schmutz zu erwarten ist.</p>
Papierhäuser basteln 50 Minuten	
<p><i>Papierhäuser für die Ortsplanung werden gebastelt.</i></p> 	<p><u>Material</u> Beilage „Kopiervorlage: Papierhaus basteln“, Schere, Kleber, Farben</p> <p>Jedes Kind bastelt und bemalt ein bis zwei Papierhäuser.</p> <p>Gebäude, die es im Ort nur einmal gibt, werden beschriftet und sollen auch nur einmal vorkommen. (Vorschlag für Gebäude: Kirche, Schule, Kindergarten, Geschäft, Bäckerei/Konditorei, Gasthaus, Bauernhof, Feuerwehr, Heizanlage, Bauhof, Gewerbebetrieb, Wohnhäuser ...)</p> <p>Es können auch andere Häuser im gleichen Größenverhältnis gebastelt werden. Es sollten aber auch würfelähnliche Gebäude dabei sein, da man diese später übereinanderstellen und somit zeigen kann, wie Platz gespart werden kann.</p>

Ein Ort wird gebaut	50 Minuten
<p><i>Mit den gebastelten Häusern wird ein Ort gebaut und so ein spielerischer Zugang zum Begriff „Raumplanung“ hergestellt.</i></p> 	<p><u>Material</u> fertige Papierhäuser, fertige Landschaftsbilder, Beilage „Moderationsunterlage: Einen Ort bauen und planen“ evtl. Buch von Luis Murschetz „Der Maulwurf Grabowski“</p> <p>Die Landschaftsbilder werden in die Mitte des Sesselkreises so aufgelegt, dass eine große zusammenhängende Landschaft entsteht und der Ort wird nach Anleitung der Moderationsunterlage in 2 Runden – zuerst ungeplant und anschließend begleitet geplant – gebaut.</p>
Planerstellung	30 Minuten
<p><i>Der Begriff Raumplanung wird thematisiert und der entstandene Ort auf einen Plan übertragen.</i></p> 	<p><u>Material</u> Beilage „Moderationsunterlage: Einen Plan zeichnen“ Stifte, evtl. Papierbögen (wenn der Plan nicht direkt auf die Landschaft gezeichnet wird)</p> <p>Nach diesem Prozess der Ortsplanung haben die Kinder eine Vorstellung davon, was „Raumplanung“ bedeutet. Die Lehrperson erklärt den Begriff und reflektiert die gemeinsame Arbeit.</p> <p>Der entstandene Ort wird nun in Vogelperspektive direkt auf die Landschaft oder auf separates Papier übertragen.</p>
Abschluss	individuell
<p><i>Abschließende Auseinandersetzung mit dem Thema.</i></p> 	<p><u>Material</u> kein weiteres</p> <p>Als Abschluss ist eine nochmalige Auseinandersetzung mit dem Gehörten wichtig. Es sind verschiedene Varianten für den Abschluss angeführt. Bei jeder Variante sollten folgende Überlegungen in die Arbeiten einfließen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wie können wir uns den Raum gut teilen, damit auch noch genug Platz für Tiere, Wald und Wiesen bleibt? • Wie möchte ich gerne wohnen und wo möchte ich überall zu Fuß hinkommen können? <p>Ideen für den Abschluss:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verfassen von Texten zu den Themen <ul style="list-style-type: none"> - Mein Wunschort - So machen wir Platz für Umwelt und Natur - Raumplanung – das habe ich gelernt • Gestalten von Bildern zu den Themen <ul style="list-style-type: none"> - Mein Lieblingsplatz in der Gemeinde - Vogelperspektive: die Schule und der Garten von oben

Beilagen

- ▶ Bildkarten: Gebäude und Einrichtungen im Ort
- ▶ Moderationsunterlage: Gebäude u. Einrichtungen im Ort
- ▶ Moderationsunterlage: Einen Ort bauen und planen
- ▶ Kopiervorlage: Papierhaus basteln
- ▶ Moderationsunterlage: Einen Plan zeichnen

Weiterführende Themen

- ▶ Den Ort erkunden
- ▶ Lieblingsplätze und Gefahrenstellen finden
- ▶ Mobilität
- ▶ Karten zeichnen, Maßstab, Perspektiven

Weiterführende Informationen

Praxismaterialien/Links

- <http://www.ubz.at/stundenbilder>
Stundenbilder des UBZ Steiermark wie zB:
- Rollenspiel - Kinder kommen zu Wort
Wie können wir einen Ort einladender machen? Wie wird Raumplanung in einer Gemeinde umgesetzt?
Geht das Kinder etwas an? Was können sie tun? Geeignet für die 3.-4. Schulstufe
- LebensRäume 1 und 2. Handreichungen für den Lern- und Erfahrungsbereich Raum mit Übungen und Kopiervorlagen für den Unterricht in den 3. und 4. Klassen der Volksschule.
Atzwanger, R. et al. (2014). BINK Initiative Baukulturvermittlung für junge Menschen (Hrsg.).
Als Download verfügbar unter: <https://www.ubz-stmk.at/materialien-service/downloads/raumplanung/>

Literatur

- Murschetz, L. (1972). *Der Maulwurf Grabowski*. Zürich: Diogenes



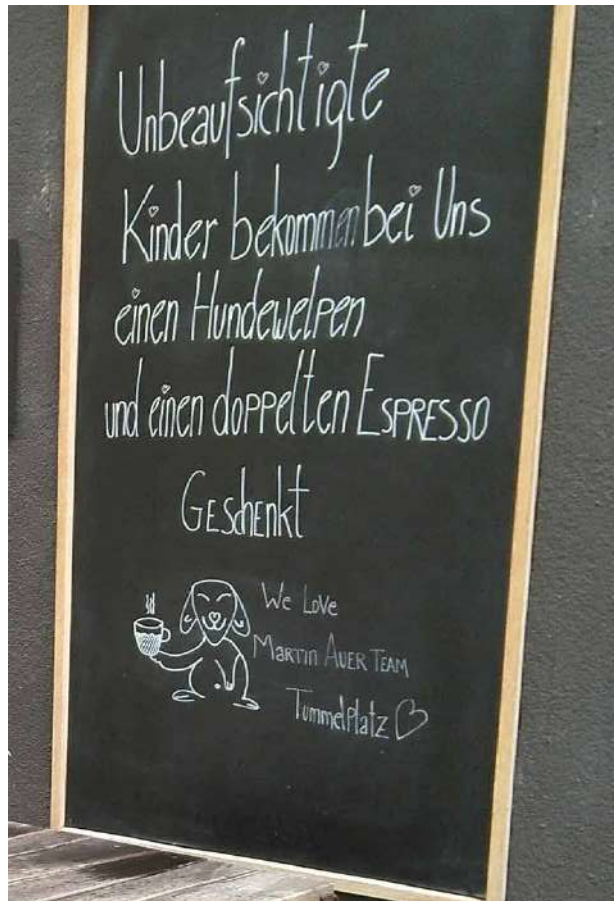
Noch Fragen zum Thema?

Mag.ª Pauline Jöbstl
Telefon: 0043-(0)316-835404-9
pauline.joebstl@ubz-stmk.at



www.ubz-stmk.at







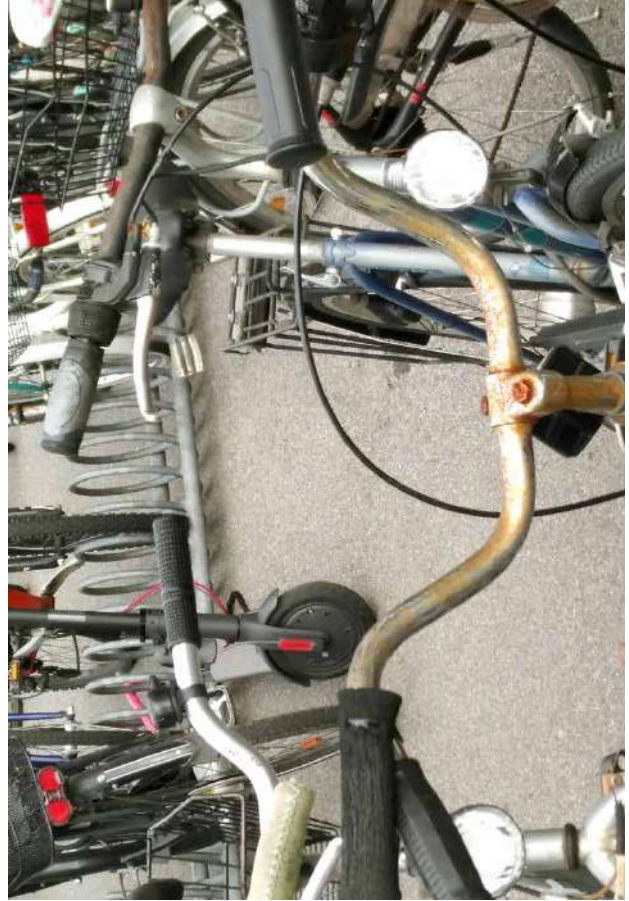


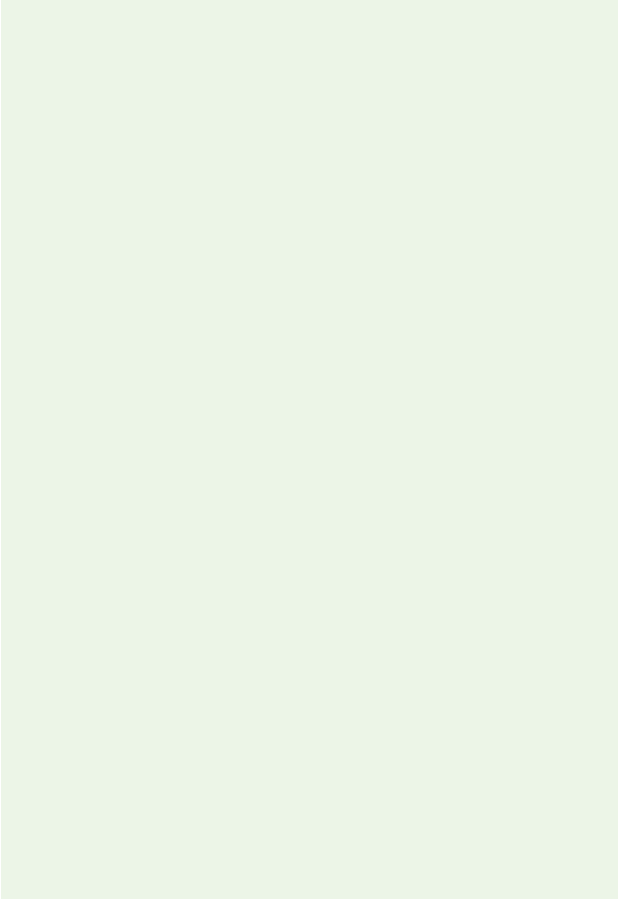
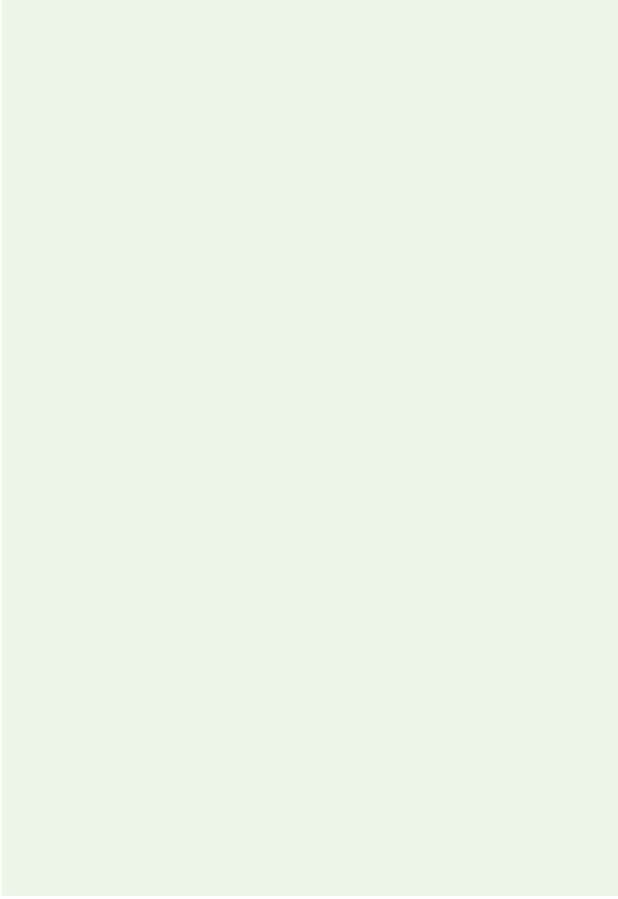
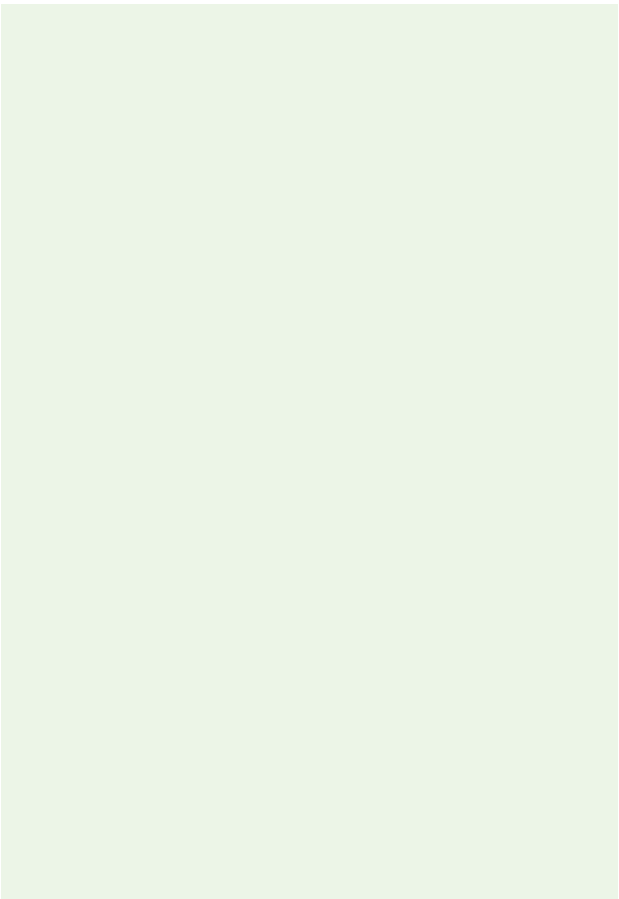
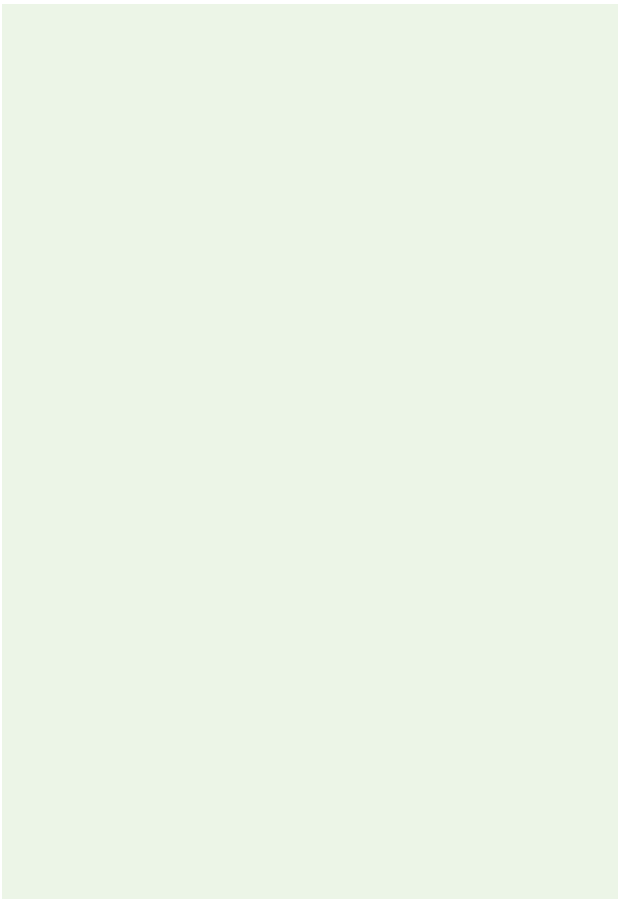










Gebäude und Einrichtungen im Ort



1. Bewegter Einstieg

Die Kinder sitzen im Sesselkreis. Jedes Kind erhält eine Bildkarte (es ist darauf zu achten, dass zu jedem Überblicksfoto der zugehörige Bildausschnitt ausgeteilt wird). Die Kinder suchen bei einem anderen Kind das passende 2. Bild und überlegen, um welches Gebäude es sich bei ihrem Bild handelt bzw. welche Funktion die abgebildete Fläche oder das Gebäude hat.

Die Bilder werden in der Kreismitte abgelegt.

2. Diskussion und Ergänzungen

Es wird gemeinsam überlegt, ob es noch Gebäude oder Flächen gibt, die im Alltag wichtig sind. Bei der Überlegung, welche Gebäude und Einrichtungen wir brauchen, werden die SchülerInnen angehalten, an verschiedene Lebensbereiche und Bedürfnisse von Menschen im Alltag zu denken (Erwachsene, alte Menschen, Kinder und Jugendliche).

Die genannten Gebäude/Einrichtungen werden auf die leeren Karten geschrieben und am Boden dazugelegt.

Mögliche Einrichtungen und Gebäude, die in einem Ort zu finden sind:

Wohnen	Wohnanlage, Einfamilienwohnhaus, Reihenhaushaus, Hochhaus ...
Schule/Büro	Schule, Kindergarten, Kinderkrippe, Altersheim, Büro ...
Versorgung	Geschäfte, Bibliothek, Bäckerei, Gasthaus, Konditorei, Bank, Polizei, Apotheke, Arztpraxis, Krankenhaus, Bahnhof, Wirtschaftshof, Theater, Museum ...
Betriebe	Werkstatt, Tischlerei, Baumarkt, Tankstelle ...
Freizeit/Erholung	Spielplatz, Park, Skaterplatz, Fußballplatz, Wald, Wiese, Freibad ...

Öffentliche Gebäude

Was sind öffentliche Gebäude? Darf hier jede/r zu jeder Zeit hinein?

Wie können wir öffentliche Gebäude definieren? Welche Beispiele gibt es?

Definition: Als öffentliche Einrichtungen werden Einrichtungen bezeichnet, die der Bevölkerung (der Öffentlichkeit) zur Benutzung zur Verfügung gestellt werden. Für die Nutzung gibt es Regeln sowie Öffnungszeiten, an die man sich halten muss.

Beispiele für öffentliche Gebäude sind:

Schule, Kindergarten, Gemeindeamt, Rathaus, Bibliothek, Museum, Sportplatz, Theater, Kirche, Friedhof, Bahnhof, Parkhaus, Flughafen, Altersheim ...

3. Gebäude nach Funktionen sortieren und Konflikte erkennen

Es werden folgende Fragen gestellt und anschließend die Gebäude in Gruppen zusammengefasst.

- **Gibt es Gebäude oder Nutzungen, die alle brauchen?**
Damit eine Siedlung/ein Ort funktioniert, braucht es bestimmte Einrichtungen, beispielsweise Schule, Kindergarten, Arztpraxis, Gasthaus, Geschäft oder Supermarkt.
- **Wo sollten diese Gebäude stehen?**
In einem funktionierenden Ort liegen die wichtigen Einrichtungen für die BewohnerInnen in fußläufiger Entfernung. Das ist wichtig, damit auch Menschen ohne Auto sich gut versorgen können und insgesamt weniger Wege mit dem Auto zurückgelegt werden.
- **Gibt es Gebäude und Nutzungen, die nicht nebeneinander bestehen können?**
Es gibt Gebäude oder Betriebe, von denen Lärm ausgeht. Beispielsweise eine Spenglerei, Tischlerei, eine Produktionshalle oder auch eine Tankstelle – daneben ist eine Wohnnutzung eher ungünstig. Passt eine Freizeitanlage neben ein Wohnheim? Passt eine Disco in ein Wohngebiet? Hier können die Kinder noch zusätzliche Beispiele finden, die sie in der Nachbarschaft als störend empfinden würden. Wichtig dabei ist zu sehen, dass diese Empfindungen auch subjektiv verschieden sein können.

Einen Ort bauen und planen



Die zuvor gemalten Landschaftsbilder werden in die Mitte des Sesselkreises so aufgelegt, dass eine große zusammenhängende Landschaft entsteht und der Ort wird in 2 Runden - zuerst ungeplant und anschließend begleitet geplant - gebaut.

Werden die Häuser von den Kindern ungeplant und ohne Diskussion in die Landschaft gestellt, entsteht meist eine sehr zersiedelte Landschaft. Die Gespräche davor finden oft noch keinen Niederschlag bei der tatsächlichen Umsetzung. Daher ist das Hineinstellen von eigenen Häusern in den Plan und die nochmalige Auseinandersetzung so wichtig.

1. Runde

Die Kinder stellen ihre Häuser in die Landschaft – Wege und Wälder sind für eine Bebauung kein Hindernis!

Es beginnt das Kind mit der Kirche. Jedes Kind entscheidet alleine, wo die eigenen Gebäude stehen sollen. Es wird noch nicht geplant und diskutiert.

Das Ergebnis wird betrachtet mit den Fragen werden der Bodenverbrauch und die Nachteile, die durch die Zersiedelung entstehen (wie zB lange Wege) thematisiert.

Fragen: Was passiert, wenn wir die Häuser überall hinstellen? Wie kommt man dann in die Schule, ins Geschäft?
Wofür brauchen wir den Boden und wer braucht den Boden außer uns Menschen noch?
Wo fühlen sich Wildtiere wohl und wer schaut auf sie?

Was mit den Kindern besprochen werden soll:

- Der Lebensraum von vielen Tieren (auf der Oberfläche und im Boden selbst) geht verloren, wenn Grünland verbaut wird. Wer schützt die Tiere und ihren Lebensraum?
Dazu passt das Buch von Luis Murschetz „Der Maulwurf Grabowski“. Grabowskis heimelige Kellerwohnung unter der grünen Wiese fällt umweltzerstörenden Stadtplanungen zum Opfer – Grabowski muss fliehen und begibt sich auf die Suche nach einer neuen Unterkunft.
- Ackerböden und Wiesen sind wichtig für die Lebensmittelproduktion.
- Grünraum ist wichtig für das Klima (Verdunstung und Sauerstoffproduktion).
- Freiräume sind wichtig für die Erholung.
- Weite Wege können meist nur mit dem Auto zurückgelegt werden, es entsteht Lärm, CO₂, wichtige Einrichtungen können nicht zu Fuß erreicht werden, FreundInnen können nicht so leicht besucht werden, da man dafür das Auto braucht.



2. Runde

Damit ein kompakter Ort entsteht und wenig Freiflächen verbraucht werden, ist die Diskussion darüber wichtig, wie das gelingen kann.

Fragen: Wo sollen die Einrichtungen sein, die alle brauchen?
Wo sollen die Menschen wohnen, damit wenig Straßen gebaut werden müssen und die Wege zu Fuß möglich sind?
Welche Gebäude sollen eher am Rand stehen?

Nach den Input kann jede/r SchülerIn seine/ihre Häuser wenn notwendig noch einmal versetzen. Bei diesem Prozess sind Diskussionen erwünscht und die Lehrperson steht beratend zur Seite. Es soll ein kompakter Ort mit kurzen Wegen entstehen.

Die geplanten Orte können sehr unterschiedlich aussehen. Mit großzügigen Freiflächen als Parks im Zentrum oder auch sehr enge Verbauungen und Spiel- und Parkflächen dahinter. Wichtig ist zu kommunizieren, dass Häuser auch aneinandergebaut werden können/sollen, damit weniger Platz verbraucht wird – „Häuser dürfen Freunde haben“. Auch das Übereinanderstellen von Häusern (Geschoßbauten) ist eine Möglichkeit, um Platz zu sparen.

Einen Plan zeichnen



Vogelperspektive/Draufsicht

Bevor in einem letzten Schritt die Gebäude auf einen Plan übertragen werden, wird überlegt, wie Häuser und Bäume auf einem Plan aussehen könnten. Dazu sollen die Kinder einen Blick von oben auf die Häuser werfen. Sie sehen, dass bei dieser Sicht nichts verdeckt wird und man alles sehen kann. Das ist der Blick aus der Vogelperspektive – man sieht die Welt wie ein Vogel.

Ein Plan bildet die Wirklichkeit – also Häuser, Landschaften, Straßen, Gewässer – aus der Perspektive eines Vogels ab. Am Plan nennt man das auch Draufsicht.

Planzeichnen in der Vogelperspektive

Nun werden die Umrisse der Papierhäuser auf die Unterlage übertragen, ein Plan entsteht.

Der geplante und gebaute Ort wird direkt auf die Landschaft oder alternativ auf leere Papierbögen übertragen. Dazu umrahmen die Kinder die Gebäude mit einem Stift und zeichnen somit einen Gebäudeplan direkt in ihre zuvor gemalte Landschaft.

Die Gebäude werden beschriftet, Straßen, Freiflächen, Bäume etc. werden noch dazu eingezeichnet.

Wenn der Plan auf leere Papierbögen übertragen wird, empfiehlt es sich, zuvor ein Foto zu machen, um das gleiche Positionieren der Häuser zu erleichtern.

Der Flächenwidmungsplan

Jede Gemeinde hat einen Plan, auf dem alle Gebäude und Flächennutzungen (auch Einschränkungen wie Verbotszonen, Leitungen ...) eingezeichnet sind. Je nach Funktion der Gebäude und Flächen (Zentrum, Wohnen, Gewerbe, Sportflächen etc.) sind den Flächen Farben zugeordnet. Das heißt, die Flächen haben eine bestimmte „Widmung“ bzw. sind für eine bestimmte Nutzung vorgesehen.

Die Erstellung eines Flächenwidmungsplanes ist ein langer Prozess und erfolgt mit Unterstützung von RaumplanerInnen, die die Gemeinde beauftragt. Die Bevölkerung ist dabei aufgerufen, sich einzubringen und der Gemeinderat hat dabei eine wichtige Funktion. Der Flächenwidmungsplan muss von der Landesregierung genehmigt werden und hängt in jedem Gemeindeamt zur Ansicht an der Wand.

Als Ergänzung zur Arbeit in der Klasse bieten sich eine Begehung des Ortes und ein Besuch des Gemeindeamtes an.

Papierhaus basteln

