

# Klimaschutz macht Schule Bauen & Wohnen

Anhang  
Spiele, Bastelbögen uvm.



## Anhang

### Aufsatz- und Diskussionsthemen

- ☺ Ich baue mir einmal mein eigenes Haus
- ☺ Was mein Haus alles können muss
- ☺ Ich will kein eigenes Haus haben
- ☺ Ein neues Haus hinter unserem Haus
- ☺ Unser Haus wird neu verpackt
- ☺ Ich weiß, womit unser Haus/unsere Wohnung beheizt wird
- ☺ Wir bekommen eine neue Heizung
- ☺ Jeder Vorgang benötigt Energie: Wofür verbrauchst du Energie?
- ☺ Meine Freundin, die Sonne
- ☺ Sonnenenergie im täglichen Leben
- ☺ Ein Sonnenstrahl erzählt von seiner Reise
- ☺ Licht und Wärme durch die Sonne
- ☺ Auch Pflanzen brauchen die Sonne
- ☺ Ein Tag ohne Sonne
- ☺ Eine Woche ohne Sonne
- ☺ Ich fange die Sonne ein
- ☺ Leben ohne Strom
- ☺ Heute wird der Strom abgeschaltet - da kann ich vieles nicht tun!
- ☺ Unser Haus ohne Strom
- ☺ Ein fernsehfreier Tag
- ☺ Ich brauche neue Batterien

- ☺ Ich erfinde eine Maschine, die keinen Strom braucht
- ☺ Ich erfinde einen Motor, der keinen Treibstoff braucht
- ☺ Ich erfinde eine Energiemachmaschine
- ☺ Wozu brauchen wir Benzin und Diesel?
- ☺ Unser Autotank ist leer
- ☺ Die Tankstellenpächter streiken
- ☺ Die Geschichte eines Wassertropfens
- ☺ Warum soll ich Wasser sparen?
- ☺ Wozu brauchst du so viel Wasser?
- ☺ Mit dem Segelschiff auf Weltreise
- ☺ Ich springe von Windrad zu Windrad
- ☺ Ich gehe gerne zu Fuß
- ☺ Der Wind trägt mich von Kontinent zu Kontinent
- ☺ Ich rette die Welt
- ☺ Ich pflanze einen Baum
- ☺ Wir pflanzen einen Wald
- ☺ Meine Mutti spart Energie - ich helfe ihr dabei
- ☺ Mein Vati spart Energie - ich helfe ihm dabei
- ☺ Wie wir in der Schule Energie sparen können
- ☺ Mein Energiespartagebuch

## Zeichenthemen

### Energiebezogene Themen

- ☺ Meine Eltern suchen einen Bauplatz
- ☺ Ich schaue dem Baggerfahrer zu (od. Maurern, Zimmerleuten, Dachdeckern, Spengler, Bauarbeitern, Isolierern, Malern, Fenstermonteuren, Photovoltaik-Anlagenbauern, Solaranlagenbauern, Gärtnern,...)
- ☺ Die Häuser in unserer Straße sehen alle anders aus
- ☺ Die Dächer unseres Dorfes sind Kraftwerke
- ☺ Ein Windpark in der Ferne
- ☺ Die Sonne geht auf / unter
- ☺ Die Sonne zu Mittag
- ☺ Die Sonne im Frühling / Sommer / Herbst / Winter
- ☺ Die Sonne spiegelt sich im Fluss / Teich / See / Meer
- ☺ Die Sonne blitzt durch den Nadelwald
- ☺ Waldboden
- ☺ Wir pflanzen Bäume
- ☺ Ein Spaziergang im Wald
- ☺ Hochwald, Nadelwald, Mischwald, Laubwald, Gebirgswald
- ☺ Bei der Waldarbeit - Profis am Werk
- ☺ Im Sägewerk
- ☺ Holztransporter
- ☺ Endlose Brennholzlager
- ☺ Hackschnitzelerzeugung
- ☺ Hackschnitzeltransport
- ☺ Ein Heizwerk von außen
- ☺ Im Heizwerk
- ☺ Ein Umspannwerk
- ☺ Überall Stromleitungen
- ☺ Im Solarflieger unterwegs
- ☺ Eine Solarautorallye

## Klimawandel-Auswirkungen (negativ)

- ☺ Öltankzug explodiert (Quebec- Lac Mégantic)
- ☺ Tschernobyl
- ☺ Fukushima
- ☺ Stürme
- ☺ Tornados
- ☺ Windhosen
- ☺ Hurrikane
- ☺ zerstörte Landschaften / Städte
- ☺ extreme Trockenheit
- ☺ Buschbrände
- ☺ Hochwasser
- ☺ Überschwemmungen
- ☺ Muren
- ☺ Aufräumarbeiten
- ☺ Gelsenbekämpfung mit Hubschrauber
- ☺ Gelsenplage
- ☺ Eine Ölbohrinsel kentert
- ☺ Ölverschmutzte Strände
- ☺ Eine Stadt/Dorf wird evakuiert
- ☺ Smog - ein Schleier liegt auf der Stadt
- ☺ Ölverschmutzte Vögel und Tiere
- ☺ Waldsterben

## Wissenscheck – Passivhaus

Du brauchst: Kegel, Würfel, Papier und Bleistift oder Steine o.ä zum Punkte zählen

36	37	38	39	40	<b>ZIEL</b> 
35	34	33 	32	31	30
24 	25	26	27	28 	29
23	22	21	20 	19	18
12	13	14	15	16	17
11	10 	9	8	7 	6
<b>START</b>	1	2	3 	4	5

## Spielregeln

Spielvorbereitung: Zu Beginn schneide alle Fragekarten sorgfältig aus und lege sie auf einem Stoß zusammen. Jeder Mitspieler benötigt eine Spielfigur, ein Blatt Papier und einen Stift für das Punkte sammeln.

Spielregeln: Wer die höchste Zahl würfelt beginnt. Kommt jemand auf ein oranges Feld, muss er eine Frage beantworten. Einer der anderen Mitspieler nimmt eine Karte vom Stapel und stellt die Frage. Wird die Frage richtig beantwortet, darf der Spieler um die angegebenen Felder zurück fahren. Ist die Antwort falsch, so rückt er um zwei Felder vor. Schreib die Anzahl der Felder deines Kärtchens, wenn du die Frage richtig beantwortet hast, auf ein Blatt Papier.

Ziel: Nach Ende des Spiels (wenn alle Spieler am Ziel sind) zähle alle Zahlen zusammen. Wer die meisten Punkte gesammelt hat, hat gewonnen!

## Spielkarten/Fragekarten

Wohin muss ein Passivhaus ausgerichtet sein?	Wie viele Scheiben hat ein Passivhaus-Fenster?	Was wäre die idealste Bauweise für ein Passivhaus?
Richtig: 4 Felder zurück. Süden	Richtig: 5 Felder zurück. 3 Scheiben	Richtig: 6 Felder zurück. eine Kugel
Was sorgt im Passivhaus für frische Luft?	Durch eine ..... am Dach erzeugen wir Warmwasser?	Ein Passivhaus sollte ..... und winddicht gebaut sein?
Richtig: 7 Felder zurück. Kontrollierte Wohnraumlüftung	Richtig: 8 Felder zurück. Solaranlage	Richtig: 7 Felder zurück. winddicht

<p>Wann ist die Sonne zum Heizen besonders wichtig? (Jahreszeit)</p> <hr/> <p>Richtig: 5 Felder zurück. Winter</p>	<p>Damit beim Passivhaus keine Wärme verloren geht, ist eine gute ..... besonders wichtig.</p> <hr/> <p>Richtig: 4 Felder zurück. Dämmung</p>	<p>Was entsteht an ungedämmten Häusern oft an kühlen und feuchten Stellen?</p> <hr/> <p>Richtig: 7 Felder zurück. Schimmel</p>
<p>Mit wie vielen Kerzen könnte ein Passivhaus beheizt werden?</p> <hr/> <p>Richtig: 6 Felder zurück. 30 Kerzen</p>	<p>Welche Dämmung besteht aus weißen kleinen Kügelchen?</p> <hr/> <p>Richtig: 5 Felder zurück. Polystyrol</p>	<p>Welche erneuerbare Energie kennst du? (eine Antwort genügt)</p> <hr/> <p>Richtig: 4 Felder zurück. Sonne, Wind, Wasser</p>
<p>Wie lüftet man richtig, um Energie zu sparen?</p> <hr/> <p>Richtig: 5 Felder zurück. stoßlüften statt nur kippen</p>	<p>Was bezeichnet die Maßeinheit „Joule“?</p> <hr/> <p>Richtig: 3 Felder zurück. Energie</p>	<p>Wozu dient eine Photovoltaikanlage?</p> <hr/> <p>Richtig: 4 Felder zurück. zur Stromerzeugung</p>
<p>Welche fossilen Energieträger kennst du? (eine Antwort genügt)</p> <hr/> <p>Richtig: 7 Felder zurück. Öl, Gas, Kohle</p>	<p>Wo benötigen wir die meiste Energie im Haushalt?</p> <hr/> <p>Richtig: 5 Felder zurück. beim Heizen</p>	<p>Nenne eine Energiesparmaßnahme!</p> <hr/> <p>Richtig: 3 Felder zurück. duschen statt baden, Heizung runterdrehen,...</p>

## Hieroglyphen-Schrift

Versuche mithilfe der Tabelle aus den abgebildeten Zeichen und Bildern einen Satz zu bilden. Der Bindestrich steht für ein Leerzeichen, also für das nächste Wort.

1. - - -  
 - -   
 - .

2. - - - -  
 - .

3. - -   
 .

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Ä	Ü			

## Lösung: Hieroglyphen-Schrift

Versuche mithilfe der Tabelle aus den abgebildeten Zeichen und Bildern einen Satz zu bilden.

1. - - -  
 - -   
 - .

*Ein Passivhaus sollte nach Süden ausgerichtet sein.*

2. - - - -  
 - .

*Die Dämmung hält das Haus warm.*

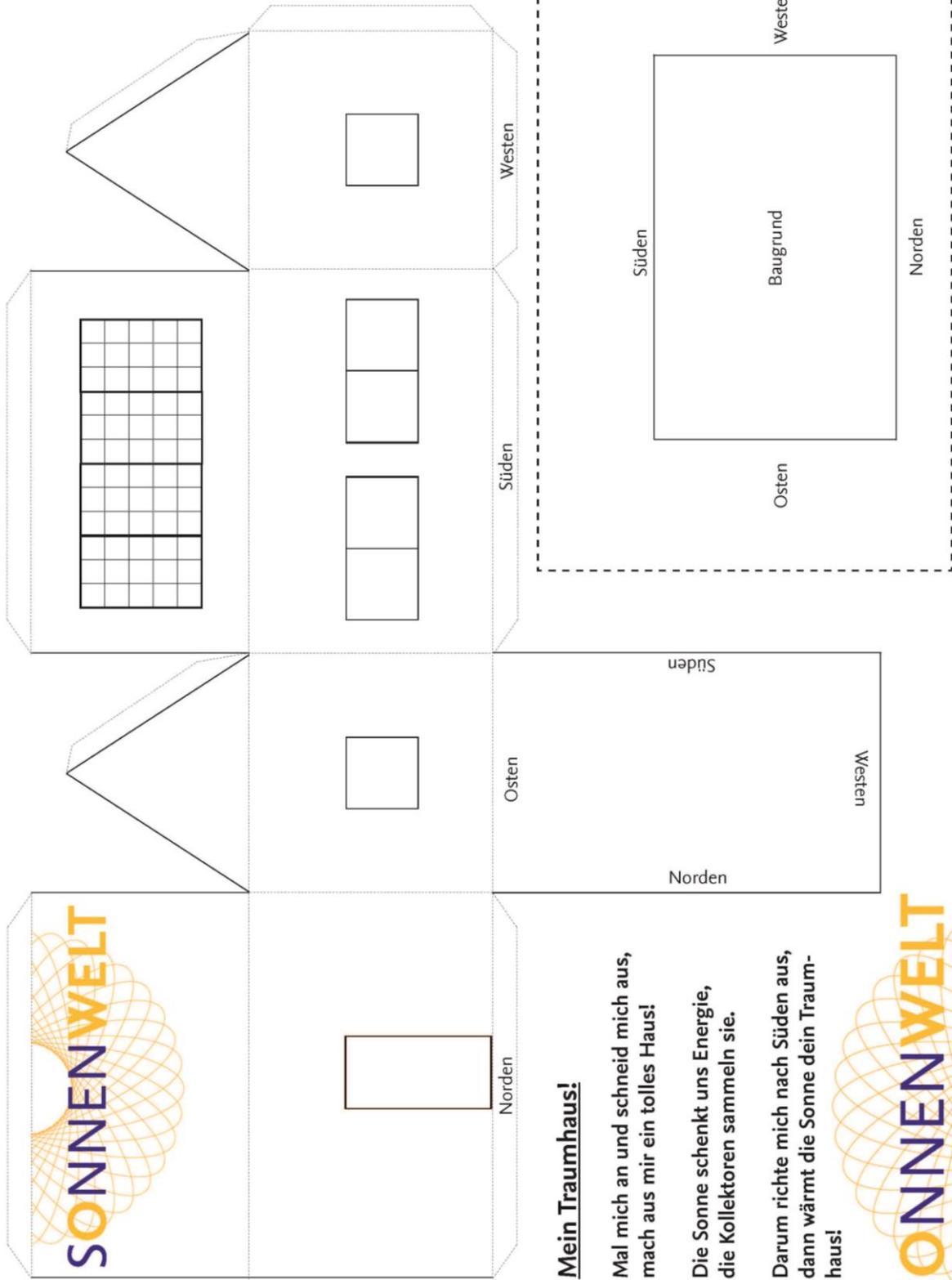
3. - -   
 .

*Die Solaranlage erzeugt Warmwasser.*

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
		Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Ä	Ü		

## Bastelbogen Passivhaus

Hinweis: Damit das Haus stabil ist, drucke es auf dickem Papier aus!



### Mein Traumhaus!

Mal mich an und schneid mich aus,  
mach aus mir ein tolles Haus!

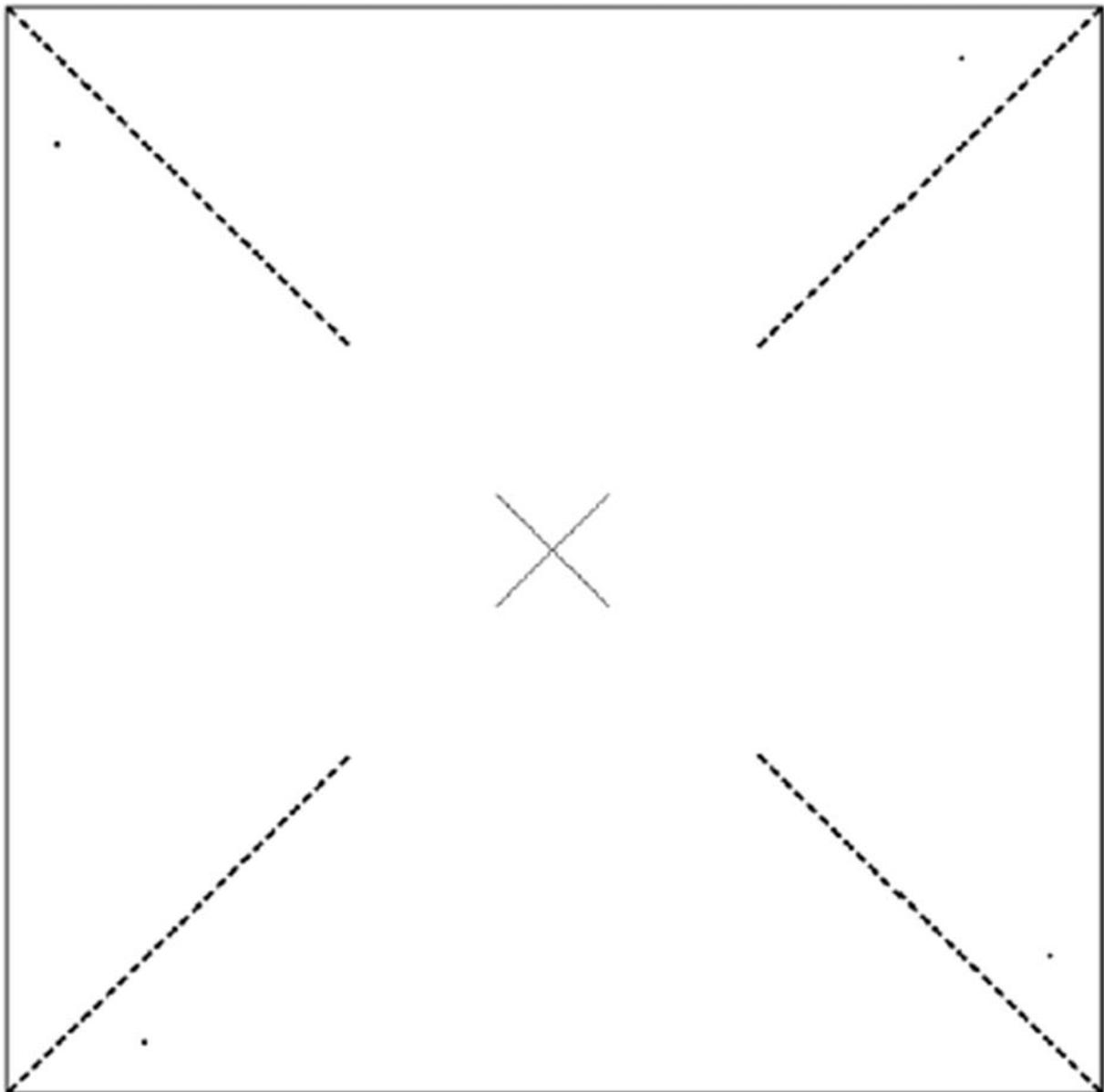
Die Sonne schenkt uns Energie,  
die Kollektoren sammeln sie.

Darum richte mich nach Süden aus,  
dann wärmt die Sonne dein Traum-  
haus!

## Bastelbogen Windrad

Zusätzlich zu einem Quadrat brauchst du noch einen Strohhalm, zwei Holzperlen und ein Stück Draht

1. Schneide das Quadrat mit der Schere aus.
2. Schneide die Diagonalen bis zum Ende der Striche ein.
3. Stich mit einer Nadel oder einem Reismagel die vier markierten Punkte und dann noch genau in der Mitte durch.
4. Jetzt kannst du beide Seiten bunt bemalen.
5. Wickle um ein Ende des Strohhalms ein Stück Draht und fädle eine Holzperle darauf.
6. Nach der Holzperle folgt das Papierwindrad. Nimm erst die Mitte, biege dann die kleinen Löcher an den Ecken zur Mitte und fädle sie durch den Draht.
7. Zum Schluss kommt wieder eine Perle, der Draht wird dann einfach umgebogen.





*Bundesministerium  
für Verkehr,  
Innovation und Technologie*

**Haus der Zukunft Plus ist ein Forschungs- und Technologieprogramm des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie. Es wird im Auftrag des BMVIT von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft gemeinsam mit der Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft mbH und der Österreichischen Gesellschaft für Umwelt und Technik ÖGUT abgewickelt.**