

ÜBERSICHT LEHRMITTEL

1. DER ENERGIEKOFFER: INHALT

Das Lehrmittel für die Projektwoche heisst Energiekoffer. Er umfasst sämtliche schriftlichen Unterlagen für die Projektwoche und ist in acht Register gegliedert:

1. REGISTER «VORBEREITUNG AUFS PROJEKT»

- Projektbeschreibung
- Schulische Voraussetzungen
- Drehbuch
- Energiedaten Schulhauses
- Abteilungsbeschreibung Schüler
- sChOOLhouse Company Vereinbarung
- Unterlagen Hauswart

2. REGISTER «RAHMENPROGRAMM»

- Gemeinschaftsmodul «Erlebnisorientierter Projektstart»
- Gemeinsamer «Einstimmung in die Abteilungen»
- Gemeinschaftsmodul «Schlussveranstaltung»
- Gemeinschaftsmodul «Exkursionstipps»

Die Register drei bis acht umfassen die Abteilungsmodul. In diesen sind alle Aufgaben und Arbeiten formuliert, welche die Jugendlichen in einer der sechs Abteilungen erledigen. Jede Abteilung ist mit einem Symbol gekennzeichnet, das zum Thema passt und unterscheidet sich in der Farbe.

3. REGISTER «COOLE HEIZER»

- Informationen Lehrpersonen «Coole Heizer»
- Schülerblätter Module A - E

4. REGISTER «STROMINSPEKTOREN»

- Informationen Lehrpersonen «Strominspektoren»
- Schülerblätter Module A - E

5. REGISTER «MOBILITYCRACKS»

- Informationen Lehrpersonen «Mobilitycracks»
- Schülerblätter Module A - E

6. REGISTER «VERHALTENSDETEKTIVE»

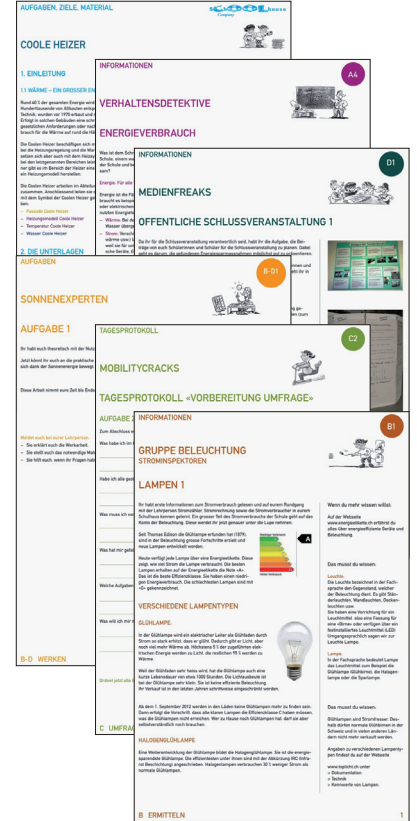
- Informationen Lehrpersonen «Verhaltensdetektive»
- Schülerblätter Module A - E

7. REGISTER «SONNENEXPERTEN»

- Informationen Lehrpersonen «Sonnenexperten»
- Schülerblätter Module A - E

8. REGISTER «MEDIENFREAKS»

- Informationen Lehrpersonen «Medienfreaks»
- Schülerblätter Module A - E



2. DER ENERGIEKOFFER: AUFBAU

Die gesamte Projektwoche setzt sich aus **Gemeinschaftsmodulen** sowie den **Abteilungsmodulen von A - E** zusammen, die im Energiekoffer in 8 Registern geordnet sind (Vergleiche auch «Drehbuch» im Anhang)

Das **Rahmenprogramm mit den Gemeinschaftsmodulen** leiten die Lehrpersonen und führen es mit allen beteiligten Schülerinnen und Schüler, teilweise im Plenum, durch.

Bei den **Abteilungsmodulen** arbeiten die Jugendlichen in ihrer Abteilung. Sie lösen die Aufgaben mit Hilfe der verantwortlichen Lehrperson und teilweise selbständig. Bei den Coolen Heizern und den Strominspektoren leisten ein Energieberater und der Hauswart zusätzlich Unterstützung.

2. AUFBAU ABTEILUNGSMODULE

Alle Aufgabenstellungen für die Abteilungsmodule befinden sich in den einzelnen Registern der Abteilungen (3 - 8) und sind für die Jugendlichen formuliert. Diese Schülerunterlagen gliedern sich in **5 Module A - D** und sind im Ablauf der Projektwoche geordnet.

Ein Modul umfasst 3 - 4 Lektionen und ist für einen halben Schultag berechnet.

2.1 VERSCHIEDENE SCHÜLERBLÄTTER

Die Unterlagen der sechs Abteilungsmodule A-E unterscheiden sich in **vier verschiedene Arten von Schülerblättern**. Sie sind in der Kopfzeile entsprechend gekennzeichnet:

- **INFORMATIONEN:** Sie bieten das nötige Wissen und allenfalls weiterführende Links, damit die Aufgaben des Moduls gelöst werden können.
- **AUFGABEN:** Arbeitsanleitung für die Jugendlichen
- **ARBEITSBLATT:** für das strukturierte Festhalten der Resultate.
- **TAGESPROTOKOLL:** Hilfsmittel für die Lehrperson, um am Ende des Moduls eine Kontrolle zu machen.

Es ist sinnvoll, wenn die Lehrperson (en), welche für die Abteilung verantwortlich ist (sind), den Schülerinnen und Schülern die Unterlagen für ein Modul erst beim Start des Moduls abgibt und die Blätter **INFORMATIONEN** mit der ganzen Abteilung durchliest. Diese gemeinsame Aufgabe bietet einen guten, kontrollierten Auftakt in jeden neuen Projekt-Halbtage. Ferner soll die Lehrperson auch für Fragen der Jugendlichen während des Lösens der Aufgaben zur Verfügung stehen.

2.2 LEHRERINFORMATION

Am Anfang jeder Abteilung (Modul A) gibt es die «Informationen für die Lehrpersonen» mit der Einführung ins Abteilungsthema, dem Überblick über die Unterlagen, Aufgaben, Abteilungsziele und zu organisierende Hilfsmittel.

Auf den folgenden Seiten sind Beispiele der verschiedenen Schülerblätter sowie der «Information für die Lehrperson» zu finden.

Der gesamte Energiekoffer in digitaler Form kann bestellt werden bei:

sCh00Lhouse Company, c/o Nova Energie GmbH
Gaby Roost, Ruedimoosstrasse 4, 8356 Ettenhausen
052 368 08 08, gaby.roost@novaenergie.ch

INFORMATIONEN

A1

MOBILITYCRACKS



SCHOOLHOUSE COMPANY: AKTIV FÜR DAS KLIMA

DER EINSATZ

Ihr habt als Jugendliche die Chance, euch in der Schule konkret für den Klimaschutz einzusetzen. Ihr versucht als Energiedetektive die **Energieverschwendung** im Schulhaus **auszumerzen** und überlegt, ob **mehr saubere Sonnen- oder Holzenergie** verwendet werden könnte. Denn unser grosser Verbrauch an Heizöl, Gas und Kohle (fossilen Energieträger) führt zum Ausstoss von Treibhausgasen, vor allem Kohlendioxid, CO₂. Dadurch wird die Zusammensetzung der Atmosphäre verändert und der natürliche Treibhauseffekt verstärkt. Dies führt zu Veränderungen des Klimas, zur weltweiten Klimaerwärmung und damit zu Veränderungen der Lebensbedingungen für Menschen, Tiere und Pflanzen sowie der Landschaft.

Wenn ihr der Energieverschwendung zu Leibe rückt, reduziert ihr die CO₂-Emissionen und betreibt aktiven Klimaschutz.

Dazu sucht ihr während der Projektwoche im und ums Schulhaus nach **Energielecks**, also Orten im Gebäude, wo unnötig Energie verbraucht wird oder durch das Verhalten von Lehrpersonen und Schülern verloren geht. Dank eurer Detektivarbeit erkennt ihr die Energieverluste und könnt **Ideen und Massnahmen zum Energiesparen** erarbeiten. Diese Vorschläge stellt ihr sauber dar und präsentiert sie in einer Schlussveranstaltung den Lehrpersonen, Eltern, anderen Jugendlichen und den Behörden.

DER GEWINN

Die Behörde der Schule und/oder der Gemeinde vereinbart mit euch, dass sie mindestens einen eurer Energiesparvorschläge ausführt. Dazu unterzeichnet ihr gemeinsam die **«sChOOLhouse Company Vereinbarung»**.

Stellt ihr beispielsweise fest, dass in einzelnen Zimmern des Schulhauses Glühlampen durch LED (Leuchtdioden) ersetzt werden müssten, so kann die Gemeinde diese Massnahme auswählen und die Lampen ersetzen.

Mit dieser Massnahme spart die Gemeinde in Zukunft Energie und Geld, das heisst: Sie macht einen «Gewinn». **Einen Teil dieses «Gewinns» bekommt ihr in die Klassenkasse.**

Zudem werdet ihr für viele andere Schulklassen zum Vorbild und erlebt während eurer Arbeit als Energiedetektive, dass **Energiesparen keine Einbusse des Komforts** bedeutet. Ihr werdet in Zukunft wissen, mit welchen kleinen Verbesserungen ihr energiebewusster lebt – auch zu Hause. Denn bereits kleine Änderungen im Alltag nützen dem Klima.

JEDER BEITRAG ZÄHLT

Die sChOOLhouse Company ist eine Firma. Ihr arbeitet in der Firma in verschiedenen Abteilungen für ein gemeinsames Ziel: **Ihr wollt den Energieverbrauch im Schulhaus senken, mehr saubere Energie nutzen**, den CO₂-Ausstoss reduzieren und damit zum Klimaschutz beitragen.

Dazu ist der Einsatz jeder Schülerin und jedes Schülers wichtig. Es braucht die Arbeit jeder Abteilung, um das Ziel zu erreichen.



Ein eindrückliches Beispiel für die Klimaerwärmung:
Das Abschmelzen der Gletscher.

Das obere Bild zeigt den Morteratschgletscher im Engadin im Jahr 1911.
Das untere Bild ist im Jahr 2008 aufgenommen

Wenn du mehr wissen willst:

- www.bafu.admin.ch/klima/
- www.climate-change.ch/

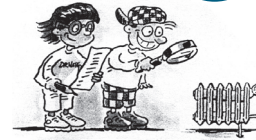
A EINARBEITUNG

1

INFORMATIONEN

B7

COOLE HEIZER



HEIZUNGSREGELUNG – THERMOSTATVENTIL

THERMOSTATVENTIL (FORTSETZUNG)

Die gewünschte Raumlufttemperatur kann beispielsweise der Hauswart vorwählen. Er dreht dazu den Einstellkopf des Thermostatventils. Dreht er nach rechts, wird der ganze Kopf näher an das Ventilgehäuse geschraubt. Die Öffnung des Ventils wird dadurch verkleinert. Es kann weniger Wärme in den Heizkörper «fliessen» und die Raumlufttemperatur sinkt.

Dreht er nach links, passiert das Gegenteil. Der Kopf entfernt sich vom Ventilgehäuse, das Ventil öffnet sich mehr, und die Wärmeabgabe erhöht sich.



Die Einstellung auf «3» entspricht einer Raumtemperatur von etwa 20 °C. Eine Veränderung der Raumtemperatur nimmt der Thermostat wahr. Er regelt die Temperatur automatisch wieder richtig. Er verschliesst das Ventil, wenn der Raum aufgeheizt wird. Das kann passieren durch Sonneneinstrahlung oder Personen und elektrische Geräte im Zimmer, die ja auch Wärme abgeben.

Das Thermostatventil ermöglicht somit, dass wir auch diese gratis Wärme zum Heizen nutzen.

Sinkt die Temperatur im Zimmer, so wird das Ventil wieder automatisch geöffnet, damit wieder mehr Wärme abgegeben werden kann.

Wenn also ein Kippfenster immer offen steht, wird das Ventil geöffnet und es muss dauernd geheizt werden.

Beim Lüften des Schulzimmers ist deshalb wichtig:

- nur kurz aber richtig Durchzug machen (Türe auch öffnen)
- lieber öfters, um die Luft zu erneuern
- nicht lange, damit das Zimmer nicht auskühlt

TEMPERATURABSENKUNG DER HEIZANLAGE

Werden die Räume in einem Schulzimmer nicht genutzt, also in der Nacht, am Wochenende oder am schulfreien Nachmittag, muss es in den Zimmern nicht so warm sein. Solche Situationen werden bei der Heizungsregelung ebenfalls berücksichtigt, zum Beispiel mit der Nachtabsenkung.

Praktisch erfolgt die Nachtabsenkung, indem für eine bestimmte voreinstellbare Zeit die Regelung die Vorlauftemperatur um einige Grad reduziert wird. Jetzt fliesst im Prinzip weniger Wärme durch die Heizungsrohre in die Radiatoren. Die Raumtemperatur erreicht somit nicht mehr die Werte, wie sie am Tag nötig sind.

Die Nachtabsenkung um 3 bis 8 Grad ermöglicht es in durchschnittlich gut gedämmten Gebäuden Heizenergie einzusparen (3 bis 15 %).

Das musst du wissen:

Thermostatventile an den Heizkörpern regeln die Temperatur individuell in einem Raum.

Jede Veränderung der Einstellung am Thermostatventil um eine Zahl nach oben oder unten bewirkt eine Temperaturänderung von rund 4 °C.

Eine Frostschutzmarke „F“ am Einstellring kennzeichnet die Frostschutzstellung, so dass der Raum nicht unter ca. 6 °C auskühlen kann, um Frostschäden zu verhindern.

Heizenergie

Jedes Grad Celsius tiefere Raumtemperatur spart rund 6 % Heizenergie.

Dies gilt für ein ganzes Schulhaus und für die ganze Heizperiode, wenn alle Räume entsprechend weniger beheizt werden.

B UNTERSUCHEN

7

AUFGABEN

C4

VERHALTENSDETEKTIVE



AUFGABE 2

Stellt die berechneten Prozentzahlen der Arbeitsblätter «Auswertung der Umfrage 1 + 2», C2+3, als Säulen, als Kurve oder in einer anderen Form dar.

Die Beispiele auf dieser Seite können euch Anregungen für eure eigene Darstellung bieten.

Benutzt für die Auswertung und Darstellung das Programm Excel.

Macht dabei zu jeder Frage eine separate grafische Darstellung.

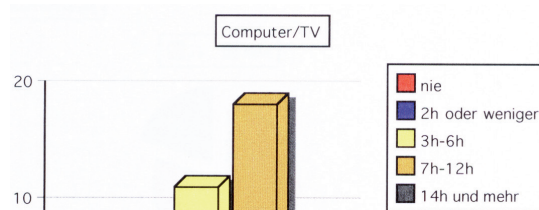
Druckt die Darstellungen farbig aus. Macht genügend Kopien vom folgenden Arbeitsblatt «Auswertung unserer Umfrage», A5, und gestaltet die Blätter mit euren Grafiken.

Denkt daran, bei jeder Grafik muss auch die entsprechende Frage stehen.

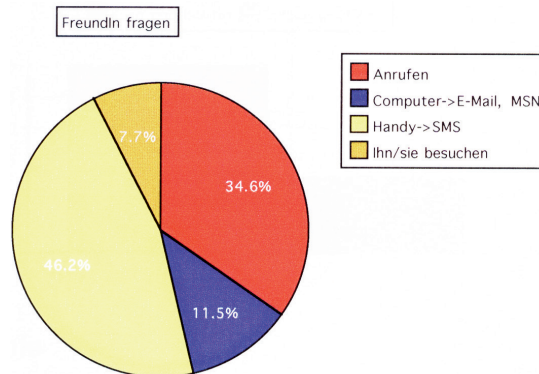
> vergleicht mit den Beispielen in der rechten Spalte

Ausserdem solltet ihr eure Umfrageresultate erklären, damit sie verstanden werden.

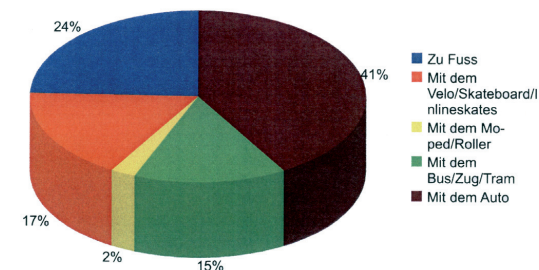
Beispiel für Grafik oben rechts:
Von den 40 befragten Personen, schauen fast die Hälfte (19) jede Woche 7 - 12 Stunden TV oder sitzen vor dem Computer.



Wie viel Zeit verbringst du pro Woche vor dem Computer/TV?



Wenn du mit einem Freund/ einer Freundin abmachst, mit welchem Mittel fragst du ihn/sie?



Wie legen Sie normalerweise den Weg zur Arbeit/Schule zurück?

C AUSWERTEN

4

AUFGABEN

C2



**GRUPPE BELEUCHTUNG
STROMINSPEKTOREN**

AUFGABEN 2

Übertrag die empfohlene Beleuchtungsstärke aus der Tabelle unten in das «Beleuchtungsprotokoll» Spalte «Empfohlene Beleuchtungsstärke».

Nehmt dabei bei Räumen mit viel Tageslicht (eher grosse Fenster) den kleineren und bei weniger Tageslicht (eher kleinere Fenster) den grösseren Wert.

Empfohlene Beleuchtungsstärken	
Raum	Beleuchtungsstärke in Lux
Klassenzimmer	300-500
Werkraum/Schulküche	500
Turnhalle	250
WC, Garderoben, Duschen	100-250
Treppenhaus/Gänge	50 - 100

Bei der empfohlenen Beleuchtungsstärke in der Tabelle handelt es sich um den Soll-Wert, bei euren gemessenen Beleuchtungsstärken um den Ist-Wert.

Vergleicht die beiden Werte miteinander. Wie gross ist die Differenz?

Tragt die Differenz in die Tabelle des «Beleuchtungsprotokoll» Spalte Differenz ein.

Berechnet sie in Prozent.

Beispiel Berechnung

Ist-Wert (eure Messung) geteilt durch Soll-Wert x 100 ergibt die Differenz der Temperaturen in Prozent

Übertrag auch noch die Flächen der einzelnen Räume vom Arbeitsblatt «Messplan», C1a quer, ins «Beleuchtungsprotokoll», B4a quer, Spalte Raumfläche.

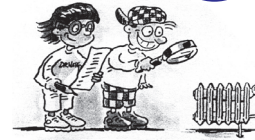
C MESSEN

2

ARBEITSBLATT

C3

GRUPPE WASSER
COOLE HEIZER



«WASSERMENGEN»

Raum	Anzahl Hahnen und Duschen	ideale Durchflussmenge	gemessene Durchflussmenge	Differenz
Schulzimmer Hahnen		6 Liter/Min.		
Lehrerzimmer Hahnen		6 Liter/Min.		
Toilette Hahnen		6 Liter/Min		
Graderobe Hahnen		6 Liter/Min		
Dusche Frauen		8 Liter/Min		
Dusche Männer		8 Liter/Min		
Weiterer Wasserstellen:				

	nötige Wassermenge	geschätzte Menge	Differenz
Toilettenspülung (klein) Frauen	6 Liter/Spülung		
Toilettenspülung (gross) Frauen	9 Liter/Spülung		
Toilettenspülung (klein) Männer	6 Liter/Spülung		
Toilettenspülung (gross) Männer	9 Liter/Spülung		
Possoir Männer	2 Liter/Spülung		

C MESSEN

3

AUFGABEN, ZIELE, MATERIAL



VERHALTENSDETEKTIVE

1. EINLEITUNG

1.1 VERHALTEN BEEINFLUSST ENERGIEVERBRAUCH

Technische Entwicklungen und Verbesserungen tragen dazu bei, den Energieverbrauch gemäss energie- und klimapolitischer Ziele zu senken und damit auch den CO₂-Ausstoss zu reduzieren.

Die Technik kann aber den Beitrag des Menschen nicht ersetzen. Energiereduktion hat immer auch mit Verhaltensänderung zu tun. Dabei muss diese Veränderung nicht zwingend eine Einbusse des Komforts nach sich ziehen.

Das Verhalten kann den gesamten Energieverbrauch beeinflussen. Der Fokus lässt sich dabei sowohl auf die Wärmeenergie (Heizen) als auch auf die Elektrizität (Geräte, Beleuchtung) legen.

Die Verhaltensdetektive prüfen die verschiedenen Energieverbraucher(r) im Schulhaus immer unter dem Aspekt des Verhaltens. Einzig der Bereich der Mobilität bleibt den Mobilitycracks überlassen.

2. DIE UNTERLAGEN

2.1 ABTEILUNGSMODULE DER SCHÜLER UND SCHÜLERINNEN

Alle Unterlagen für die Arbeiten der Verhaltensdetektive finden sich in diesem Register. Sie gliedern sich dem Ablauf der Projektwoche entsprechend in fünf Abteilungsmodulen.

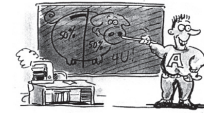
- Modul A: Schülerblätter Verhaltensdetektive «Einarbeitung»
- Modul B: Schülerblätter Verhaltensdetektive «Umfrage»
- Modul C: Schülerblätter Verhaltensdetektive «Auswerten»
- Modul D: Schülerblätter Verhaltensdetektive «Sparmassnahmen»
- Modul E: Schülerblätter Verhaltensdetektive «Abschiessen».

2.2 GLIEDERUNG DER UNTERLAGEN INNERHALB DER MODULE

Die Unterlagen der fünf Abteilungsmodulen unterscheiden sich in vier verschiedene Arten von Schülerblättern. Sie sind in der Kopfzeile entsprechend gekennzeichnet:

- **INFORMATIONEN:** Sie bieten das nötige Wissen und allenfalls weiterführende Links, damit die Aufgaben des Moduls gelöst werden können.
- **AUFGABEN:** Arbeitsanleitung für die Jugendlichen
- **ARBEITSBLATT:** für das strukturierte Festhalten der Resultate.
- **TAGESPROTOKOLL:** Hilfsmittel für die Lehrperson, um am Ende des Moduls eine Kontrolle zu machen.

AUFGABEN, ZIELE, MATERIAL



VERHALTENSDETEKTIVE

2.3 UMGANG MIT DEN UNTERLAGEN

Es ist sinnvoll, wenn die Lehrperson, welche für die Abteilung verantwortlich ist, den Schülerinnen und Schülern die Unterlagen für ein Modul erst beim Start des Moduls abgibt und die Blätter **INFORMATIONEN** mit der ganzen Abteilung oder Abteilungsgruppe durchliest. Diese gemeinsame Aufgabe bietet einen guten, kontrollierten Start in den neuen Projekttag.

Ferner soll die Lehrperson auch für Fragen der Jugendlichen während des Lösens der Aufgaben zur Verfügung stehen.

Am Ende des Moduls ordnen die Jugendlichen ihre Unterlagen eines Moduls mit dem Tagesprotokoll am besten in einen Ordner oder ein Mäppchen, damit die erfassten Resultate nicht verloren gehen. So finden sie auch alle Blätter wieder, auf die beispielsweise bei einer späteren Aufgabe verwiesen wird.

3. AUFGABEN IN DER ABTEILUNG IM ÜBERBLICK

- Mit Energieverbrauch auseinandersetzen
- Energietest auswerten
- Umfrage zum Verhalten bezüglich Energie entwerfen
- Umfrage durchführen
- Daten auswerten und grafisch darstellen
- Energiesparmassnahmen bezüglich Verhalten im Schulhaus formulieren
- Kennzeichnen verschiedener Verhaltensänderungen im Schulhaus.

4. ABTEILUNGSZIELE

- Übersicht über Energieverbraucher und Energieträger erarbeiten
- Erkennen des Einflusses des Verhaltens auf den Energieverbrauch
- Wichtigkeit des Verhaltens fürs Energiesparen bzw. für die Projektwoche erkennen
- Sparmassnahmen im Schulhaus entdecken
- Energiespartipps zu formulieren können

5. NOTWENDIGE HILFSMITTEL

- Karton
- Computer mit Internet-Anschluss (Anzahl je nach Anzahl der Verhaltensdetektive)
- Klebepapier A4 (ohne Unterteilung) für Drucker, um Klebetiketten herzustellen
- Umfragehilfsmittel wählen die Jugendlichen im Modul B Umfrage selber aus

VORBEREITUNG PROJEKTWOCHE SCHOOLHOUSE COMPANY

1. VOR DER PROJEKTWOCHE

Sie haben sich als Lehrerteam für die Durchführung der Projektwoche sChOOLhouse Company entschieden. Im Idealfall steht für jede der sechs Abteilungen eine verantwortliche Lehrperson zur Verfügung und zusätzlich für die Coolen Heizer und Strominspektoren sind zwei weitere Lehrerinnen oder Lehrer im Einsatz. Die Projektwoche ist terminlich fixiert, die Finanzierung sichergestellt. Die folgende Zusammenstellung gibt Ihnen einen Überblick über die einzelnen Projektschritte von der konkreten Planungssitzung an. Die Termine für die weiteren Schritte vor und nach der Projektwoche können im Drehbuch eingetragen werden.

Projektschritt	Verantwortung	Teilnehmende	Hilfsmittel	Termin
<p>Planungssitzung in der Schule mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Präsentation des Lehrmittels Energiekoffer – Präsentation des Standardablaufs der Projektwoche → schulspezifische Anpassungen – Festlegen der zu untersuchenden Gebäude – Zuteilung der Lehrpersonen in Abteilungen – Festlegen Anzahl Jugendlicher pro Abteilung – Besprechen, Festlegen des Einstiegs «Erlebnisorientierter Projektstart» – Hinweise auf Exkursionen und Bestellung der Solarmodelle 	Infostelle	Lehrpersonen, Hauswart Energiefachperson	Traktandenliste	

→ Die Lehrpersonen und Hauswarte erhalten von der Planungssitzung ein Protokoll, das Abmachungen und Pendenzen im Detail festhält.

1.1 VORBEREITUNG IN DER SCHULE

<ul style="list-style-type: none"> – einlesen ins Lehrmittel – einarbeiten in die einzelnen Abteilungen 	Lehrpersonen (LP) für Abteilung verantwortliche LP		Energiekoffer Energiekoffer	
<ul style="list-style-type: none"> – Einführung – sofern in den Klassen notwendig – der wichtigen Begriffe im Bereich Energie/Klima 	LP	Schülerinnen und Schüler (S+S)	Dokument (Dok.) «Schulische Voraussetzungen». Register «Vorbereitung aufs Projekt»	
<ul style="list-style-type: none"> – vorstellen der sChOOLhouse Company in den Klassen 	LP	S+S	Dok. «Projektwochenbeschreibung» Register (Reg.) «Vorbereitung aufs Projekt»	

VORBEREITUNG PROJEKTWOCHE SCHOOLHOUSE COMPANY

1.1 VORBEREITUNG IN DER SCHULE

Projektschritt

- informieren der Klassen über die Abteilungsaufgaben
Gruppenzuteilung ausschreiben oder direkt machen
- Auswahl des Werkmaterials für Sonnenexperten
- Programm «Exkursionen» festlegen

- organisieren der «Exkursionen»
Programm der Exkursionen erstellen
→ den Transport für die 2. Exkursion organisieren die
Mobilitycracks als Aufgabe des Moduls A
- Bestellen des Werkmaterial bei Infostelle
- Organisieren Referierende für Einstieg
«Erlebnisorientierter Projektstart»
Bestellen des nötigen Materials für Einstieg
- Erstellen Programm Einstieg «Erlebnisorientierter
Projektstart»
Bereitstellen des Zusatzmaterials

Verantwortung

- LP
- LP Sonnenexperten
- LP

- LP, Infostelle

- LP Sonnenexperten
- LP, Infostelle

- LP, Infostelle
- LP

Teilnehmende

S+S

Hilfsmittel

- 1. Reg. «Vorbereitung» Dok. «Ausschreibung_für
Schüler»
- www.aepliateliers.ch
- Dok. «Exkursionstipps» 2. Reg. «Rahmen-
programm», Protokoll Planungssitzung

- 5. Reg. «Mobilitycracks» Modul A, Schülerblatt A13

- Protokoll Planungssitzung, 2. Reg. «Rahmen-
programm» Dok. «Erlebnisorientierter Projektstart

- 2. Reg. «Rahmenprogramm» Dok. «Erlebnisorien-
tierter Projektstart»
Reg. 3 - 8 zu den einzelnen Abteilungen
Dok. «Informationen Lehrpersonen»

Termin

1.2 VORBEREITUNG AUSSERHALB DER SCHULE

- Information der Medien über Projektwoche
- Einladung der Medien an Startveranstaltung
- Durchsicht, Anpassungen und Vergrößerung der
Vereinbarung sChOOlhouse Company
- Energiedaten des Schulhauses zusammenstellen

- Behörde
- Behörde, LP
- Behörde, LP

- Energieberater,
Hauswart, Behörde

- Material bei Infostelle
- Beispiele bei Infostelle
- 1. Reg. «Vorbereitung» Dok. «Vereinbarung»
Word-Dokument bei der Infostelle
- 1. Reg. «Vorbereitung aufs Projekt» Dok.
«Energiedaten des Schulhauses»

ABLAUF DER PROJEKTWOCHE SCHOOLHOUSE COMPANY

2. WÄHREND DER PROJEKTWOCHE

Die Projektschritte «Während der Projektwoche» auf den Seiten 4 und 5 orientieren sich an der Darstellung «Der Ablauf der Projektwoche sChOOLhouse Company».

2.1 ABLAUF DER PROJEKTWOCHE IM ÜBERBLICK: STANDARDPROJEKT

Die Projektwoche sChOOLhouse Company gliedert sich von der Aufgabenstellung her in Module. Diese umfassen einerseits gemeinsame Aufgaben für alle Jugendlichen und heissen «Gemeinschafts-module». Andererseits gibt es die abteilungsspezifischen Aufgaben, welche in den «Abteilungsmodulen» beschrieben sind. Ein Modul dauert 4 - 5 Lektionen, bzw. 1/2 Schultag.

Montagvormittag	Nachmittag		Dienstagvormittag	Nachmittag	Mittwochvormittag	Donnerstagvormittag		Nachmittag	Freitagvormittag	Nachmittag		
Gemeinschaftsmodul	Energietest + Gemeinsame Projekteinstimmung	Abteilungsmodul A	Abteilungsmodul B	Gemeinschaftsmodul	Gemeinsame Besprechung Schlussveranstaltung	Abteilungsmodul C	Energietest	Abteilungsmodul D	Gemeinschaftsmodul	Gemeinsame Orientierung über Schlussveranstaltung	Abteilungsmodul E	Gemeinschaftsmodul
Erlebnisorientierter Projektstart		Einarbeitung in die Abteilung	Untersuchen, berichten und Daten ermitteln	Exkursion*		Messen, vorbereiten, Umfrage		Auswerten und Zusammenstellen der Energiesparmassnahmen	Exkursion*		Darstellung der Energiesparmassnahmen	Hauptprobe und Präsentation der Resultate: Schlussveranstaltung

* Die Module Exkursion können frei innerhalb des Wochenablaufs geplant werden.

3 INFORMATIONEN LEHRPERSONEN

ABLAUF DER PROJEKTWOCHE SCHOOLHOUSE COMPANY

2.2 ABLAUF DER EINZELNEN TAGE

Projektschritt

Montagvormittag Gemeinschaftsmodul

- «Gemeinschaftsmodul» Erlebnisorientierter Projektstart

Montagnachmittag Gemeinschaftsmodul

- Projekteinstimmung mit «Energietest»
- Einarbeitung in die Informationen der Abteilungsmodule A

Montagnachmittag Abteilungsmodule A

- Start in die Abteilungsarbeit

Dienstagvormittag Abteilungsmodule B

- Einarbeitung in Informationen der Abteilungsmodule B
- Arbeit in den Abteilungen

Dienstagnachmittag Gemeinschaftsmodul «Exkursion»

- Gemeinsame Exkursion zu Energieerzeugungsanlage

Mittwochvormittag Gemeinschaftsmodul «Schlussveranstaltung»

- Gemeinsame Besprechung «Schlussveranstaltung»

Mittwochvormittag Abteilungsmodule C

- Einarbeitung in Informationen der Abteilungsmodule C
- Arbeit in den Abteilungen

Verantwortung

LP, Hauswart, Behörden

LP in Abteilungen

LP in Abteilungen
Hauswart für Coole Heizer

LP in Abteilungen
Energieberater für Coole Heizer

LP

LP

LP in Abteilungen
Energieberater für Coole Heizer

Teilnehmende

S+S gemeinsam

S+S in Abteilungen

S+S in Abteilungen

S+S in Abteilungen

S+S

S+S

S+S in Abteilungen

Hilfsmittel

Programm Einstieg «Erlebnisorientierter Projektstart»

Reg. «Rahmenprogramm» Dok. «Einstimmung Abteilung»
Reg. 3 -8 Schülerdokumente Abteilungsmodule A

Reg. 3 -8 Schülerdokumente Abteilungsmodule A

Reg. 3 -8 Schülerdokumente Abteilungsmodule B

Programm der Exkursionen

Reg. «Rahmenprogramm» Dok. «Schlussveranstaltung»

Reg. 3 -8 Schülerdokumente Abteilungsmodule C

ABLAUF DER PROJEKTWOCHE

Projektschritt	Verantwortung	Teilnehmende	Hilfsmittel
Donnerstagvormittag Gemeinschaftsmodul «Energietest» – Ausfüllen «Energietest» zum 2. Mal	LP in Abteilungen	S+S in Abteilungen	Reg. «Rahmenprogramm» Dok. «Einstimmung Abteilung»
Donnerstagvormittag Abteilungsmodul D – Einarbeitung in Informationen der Abteilungsmodul D – Arbeit in den Abteilungen	LP in Abteilungen Energieberater für Coole Heizer und Strominspektoren	S+S in Abteilungen	Reg. 3 -8 Schülerdokumente Abteilungsmodul D
Donnerstagnachmittag Gemeinschaftsmodul «Exkursion» – Gemeinsame Exkursion zu Energieerzeugungsanlage	LP	S+S	Programm der Exkursionen
Freitagvormittag Gemeinschaftsmodul «Schlussveranstaltung» – Gemeinsame Information über Ablauf Schlussveranstaltung	LP	S+S	Programm «Schlussveranstaltung» der Medienfreaks, 8. Reg. Medienfreaks Modul D «Arbeitsblätter» D 4, 6, 7
Freitagvormittag Abteilungsmodul E – Arbeit in der Abteilung	LP	S+S in Abteilungen	Reg. 3 -8 Schülerdokumente Abteilungsmodul E
Freitagnachmittag Gemeinschaftsmodul «Schlussveranstaltung» – Hauptprobe der Schlussveranstaltung – Durchführung der Schlussveranstaltung	LP LP, S+S	S+S Gäste	Präsentationen der Jugendlichen, Programm «Schlussveranstaltung» der Medienfreaks, 8. Reg. Medienfreaks Modul D «Arbeitsblätter» D 4, 6, 7

ABSCHLUSS DER PROJEKTWOCHE

3. NACH DER PROJEKTWOCHE

Projektschritt

- Abschliessen Projektwochentagebuch
Zusammenstellen der Präsentationen mit Energiesparmassnahmen zu Handen Behörden, Schule, Infostelle
→ evtl. in Tagebuch integrieren
- Auswahl mindestens einer Energiesparmassnahme
- Auszahlung des «Gewinns» an S+S
- Umsetzung der Energiesparmassnahme (n)
- evt. Nachfassen mit Pressebericht
- Umsetzung weiterer Gratis-Massnahmen

Verantwortung

- LP
- Behörde, Energieberater
Hauswart, LP
- Behörde, Hauswart
- Behörden, LP
- Hauswart, evtl. S+S

Teilnehmende

Hilfsmittel

8. Reg. Medienfreaks «Projektwochentagebuch»
Modul A-D

Beispiele bei der Infostelle