

Energienstadt an der Schule

Die Schule als Teil der Energienstadt!

Die Mappe enthält:

Ideen für Schulpflege, Lehrpersonen, Hauswarte und das Schulsekretariat

Organisationshilfen zur Zusammenarbeit zwischen dem Energienstadt-Gremium und der Schule

Massnahmen zu allen Energienstadt-Bereichen

Inhaltsverzeichnis

Seite

<u>Energie-Gremium und Aktivitätenprogramm</u>	1
<u>Energiebuchhaltung</u>	2
<u>Wassereffizienz</u>	3
<u>Ökostrom</u>	4
<u>Einkaufsrichtlinien</u>	5
<u>Weiterbildung</u>	6
<u>Kommunikation</u>	7
<u>Jahresplanung</u>	8
<u>Energieprojekte für Schüler und Schülerinnen</u>	9
<u>Energie im Schulalltag</u>	10
<u>Energie-Projekttag Velosicherheit</u>	11
<u>Energie-Projektwoche</u>	12
<u>Minisolar mobil-Rennen</u>	13
<u>Kontakte und Adressen</u>	

Energie-Gremium und Aktivitätenprogramm an der Schule

Ein Gremium und ein Aktivitätenprogramm mit Thema Energie macht auch an Schulen Sinn!



Aktivitäten Energieschweiz Meilen 2007
Schule Meilen

schule
meilen

No.	Aktivitäten	Federführung	Zusätzliche Energieschweiz- punkte	Einmalige Kosten		Jährlich wiederkehrende Kosten		
				intern (Personal)	extern (CHF)	intern (Personal)	extern (CHF)	
201								
202	Energiebuchhaltung: Daten aufnehmen und auswerten. Die Resultate der Energiebuchhaltung werden heuristisch und Massnahmen in der Betriebskommunikation werden daraus abgeleitet, zusammen mit politischer Gemeinde, EWM, AZ, Federführung Schule	Fin.		0.00	0.00	2500.00		
203	Bauprojekt Schulhaus Obermeilen: Realisierung Holzschichtheizung	Simon Bakkenhusen		separater Projektantrag		0.00	0.00	
204	Realisierung von Christkind bei EWM, ein politische Gemeinde	Fin.		0.00	0.00	4500.00		
205	Übernahme der Schul-Apparatekosten: laufende Anschaffung	Fin.					Unterstützung	
206	Bewehrung, Laufwiderstand durch Holzenergieerzeuger und Installation von Bewehrungsmitteln	Fin.					Unterstützung	
Total Kommunale Gebäude, Anlagen						0.00	0.00	6900.00
Verwaltung								
301	Übersicht über die laufende Aktivitäten im Bereich Arbeit Köpfe	Fin.						
302								
303								
304								
305								
Total Verwaltung, Entlohnung								
Lehrkräfte								
401								
402	Schwachwachungskonzept in OR verabschieden, jährlich aktualisieren, zusammen mit politischer Gemeinde, Aktion "Mit Uns zur Schule"	Klasse		0.00	0.00	0.00		
Total Mobiliar						0.00	0.00	0.00

Die Schule Meilen hat eine eigene Arbeitsgruppe Energie Schule Meilen institutionalisiert. Die Gruppe wird aus Schulpflegemitgliedern gebildet, wobei alle Ausschüsse vertreten sind (Schülerbelange, Personalbelange und Finanzen/Infrastruktur). Die Gruppe ist auch in der Energieschweiz-Kommission der politischen Gemeinde vertreten. Sie tagt ca. 4 Mal im Jahr, wobei ein Aktivitätenprogramm gemäss dem Energieschweiz-Aktivitätenprogramm erstellt und bearbeitet wird.

Schritt für Schritt

1. Rahmenbeschluss ([siehe Vorlage](#)) durch Schulpflege zur Zielsetzung im Bereich Energie:
Ergänzung des Leitbildes, Bildung eines Energie-Gremiums, Erarbeitung und Durchführung von Massnahmen
2. Auswahl geeigneter Vertreter der Schulpflege für das Energie-Gremium (für strategische Entscheide),
mind. 1 Person des schulinternen Gremiums sollte im Energieschweiz-Gremium der politischen Gemeinde zur Koordination bzgl. gemeinsamer Aktivitäten vertreten sein
3. Regelmässige Treffen des Energie-Gremiums; es bietet sich an, die Treffen jeweils nach Sitzungen des Energieschweiz-Gremiums abzuhalten um allfällige Themen und Pendenzen aufnehmen zu können
4. Erstellen eines Aktivitätenprogramms ([siehe Vorlage](#)) inkl. Bezeichnung der Daten,
Kosten und Verantwortlichkeiten der Aktivitäten
5. Umsetzung resp. Delegation der Aktivitäten
6. Jährliche Erneuerung des Aktivitätenprogramms

Kontaktadresse

1. **Schulpflege:** Bildung Energie-Gremium, Vertretung aller Ausschüsse
2. **Schulsekretariat:** Organisation und Koordination Energie-Gremium
Lehrpersonen: -
Hauswarte: -

schule
meilen

Jörg Walser (Rektor)
044 925 21 14
joerg.walser@schulemeilen.ch

Energieschweizgremium: Schule ist mit mindestens 1 Person vertreten

Energiebuchhaltung und Hauswartskurse

Die Energiebuchhaltung von Energiestadt funktioniert auch für Schulgemeinden!



Die Schule Meilen hat zusammen mit der politischen Gemeinde eine Energiebuchhaltung (EBH) eingeführt. Mit der EBH wird der Energieverbrauch der Schulgebäude erfasst, dargestellt und ausgewertet. Alle Schulhauswarte wurden gemeinsam mit den Hauswarten der politischen Gemeinde spezifisch auf dem Energiebuchhaltungsinstrument geschult. Sobald erste Daten erfasst waren, wurde ein Workshop mit den Hauswarten durchgeführt um möglich Sofortmassnahmen zu definieren. Der koordinierende Hauswart behält die Gesamtübersicht und hilft bei Fragen weiter.

Schritt für Schritt

1. Koordination mit politischer Gemeinde: Führt die Gemeinde bereits eine Energiebuchhaltung?
Kontakt mit Energiestadtgremium der politischen Gemeinde
2. Einführung/Übernahme des Energiebuchhaltungsinstruments von Energiestadt, siehe www.energiestadt.ch
3. Schulung der Hauswarte gemeinsam mit politischer Gemeinde (Angebot von Energiestadt nutzen), Bestimmung eines koordinierenden Hauswartes
4. Erfassen des Energieverbrauchs sämtlicher Gebäude, regelmässiges Nachführen der Energiebuchhaltung
5. Erste Gebäudeauswertungen und daraus folgende Sofortmassnahmen an Heizungsregelung durch Hauswarte
6. Frühzeitige Kommunikation an Benutzerinnen und Benutzer der Schulgebäude: Weshalb werden die Massnahmen ergriffen? Wie kann damit umgegangen werden?
7. Wiederholte Workshops mit Hauswarten
8. Weiterführende Massnahme: Definition von Sanierungsmassnahmen aufgrund ausführlicherer Resultate aus der EBH

Verantwortlichkeiten

1. **Schulpflege:** Ausschuss Liegenschaften: Beschluss Einführung EBH
2. **Hauswarte:** Datenerfassung, Sofortmassnahmen, Teilnahme Schulungen
3. **Schulsekretariat:** Administration
Lehrpersonen: -

Energiestadtgremium: Einbezug der Schulgebäude in EBH der Gemeinde

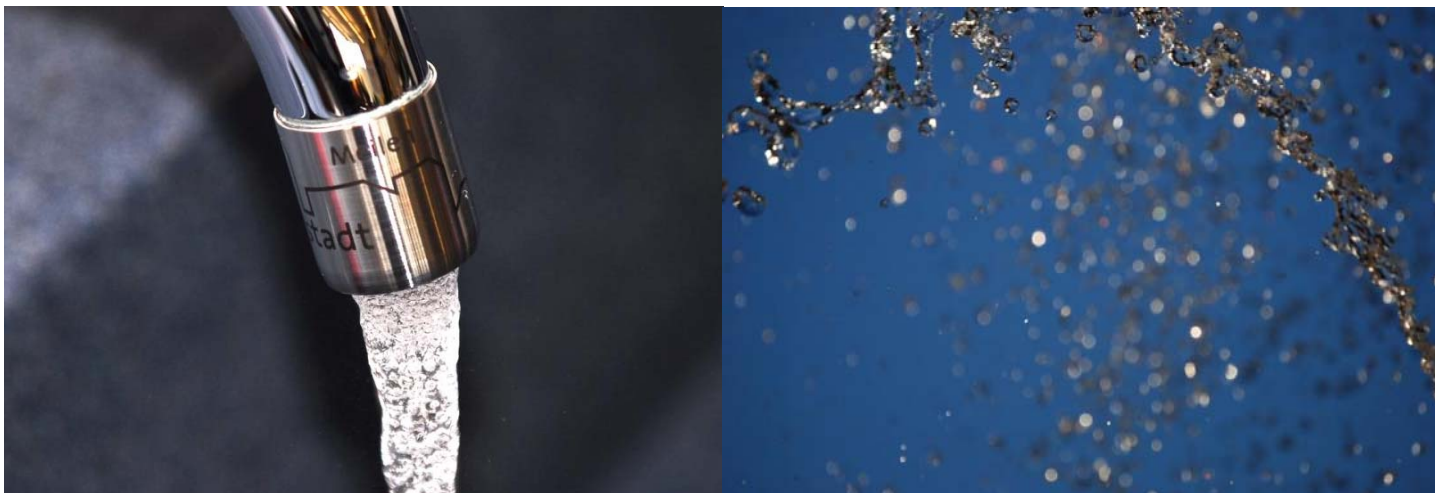
Kontaktadresse

**schule
meilen**

Hansueli Frei (Hauswart)
079 324 12 12
hansueli.frei@schulemeilen.ch

Wassereffizienz an der Schule

Wassereffizienz an der Schule lässt sich gut mit pädagogischen Zielen verbinden!



An der Schule Meilen wurden den Wasserhähnen wassersparende Düsen mit dem Logo der Energiestadt Meilen aufgesetzt. Nach anfänglicher Skepsis haben die Kinder die farbigen Wassersparer gut akzeptiert. Die Duschen wurden alle mit automatischer Abschaltfunktion nachgerüstet, die Aussenbrunnen werden nachts ausgeschaltet.

Schritt für Schritt

1. Abklärungen: Wo überall sind Wassersparer sinnvoll? (Wassersparer in Putzräumen, Küchen, etc. können wegen der geringen Durchflussmenge ungeeignet sein.)
2. Auswahl des Designs der Wassersparer: Energiestadt-Logo Ihrer Gemeinde oder eigenem Design
Pädagogische Verknüpfung: Malwettbewerb unter den Kindern zum Wassersparer-Design
3. Bestellung der diebstahlsicheren Wassersparer unter www.energiestadt.ch
4. Information Lehrpersonen zu geplanten Massnahmen
Pädagogische Verknüpfung: Thematisierung des Wassersparens in den Klassen, Veranstalten eines Wassertages
5. Abklärungen für Wassersparmassnahmen für Duschen und Brunnen (Abschalten über Nacht)
6. Kommunikation an alle Benutzerinnen und Benutzer der Gebäude, externe Kommunikation (Schulzeitung, Regionale Medien)
7. Kontakt mit Energiestadtgremium der politischen Gemeinde: Verwendet die Gemeinde bereits wassersparende Armaturen in Gemeindegebäuden?

Verantwortlichkeiten

1. **Schulpflege:** Ausschuss Liegenschaften: Entscheid Wassersparer
2. **Hauswarte:** Abklärungen wo, Anbringen, Bewirtschaften Wassersparer
3. **Schulsekretariat:** Administration
4. **Lehrpersonen:** Pädagogische Verknüpfung

Energiestadtgremium: Wassereffizienzmassnahmen für politische Gemeinde

Kontaktadresse

**schule
meilen**

Hansueli Frei (Hauswart)
079 324 12 12
hansueli.frei@schulemeilen.ch

Ökostromversorgung der Schulgebäude

Ökostrom auch für die Schule!



Die Schule Meilen bezieht vom lokalen Elektrizitätswerk Solarstrom, welcher mit dem Ökostromlabel *naturemade star* zertifiziert ist, und deckt damit ungefähr 5% ihres Stromverbrauchs. Die Solaranlage steht in der Gemeinde selber und kann von den Schulen besichtigt werden. Die Gemeinde plant zudem eine weitere, für die Kinder gut sichtbare Solaranlage auf der öffentlichen Seebadi.

Schritt für Schritt

1. Koordination mit politischer Gemeinde: Bezieht die Gemeinde bereits Ökostrom? Wird in der Gemeinde Ökostrom produziert, welcher bei einem Elektrizitätsversorger bezogen werden kann?
2. Beschluss zu Ökostrombezug, Abklärung und Sicherstellung der Finanzierung
3. Bezug von Ökostrom bei lokalem Elektrizitätsversorger, achten Sie dabei auf Label, die für die Qualität des Ökostroms bürgen
Falls kein Ökostrom im Angebot ist, Bezug von Ökostrom via Zertifikate (www.naturemade.ch)
4. Interne und externe Kommunikation des Ökostrombezugs (Schulzeitung, Regionale Medien)
Pädagogische Verknüpfung: Thematisierung von Ökostrom in Klassen, Besichtigung von Ökostrom-Kraftwerken

Weiterführende Massnahmen mit pädagogischer Verknüpfung:

- Jugendliche der Oberstufe helfen mit, eine eigene Solaranlage auf einem der Schulhausdächer zu bauen
 - Schüler und Schülerinnen verkaufen Kleber zur Unterstützung des Jugendsolar-Projektes
- (Mehr Infos zu beiden Projekten unter www.jugendsolarprojekt.ch)

Verantwortlichkeiten

1. **Schulpflege:** Ausschuss Liegenschaften: Beschluss Ökostrombestellung
2. **Hauswarte:** Ökostrombestellung
3. **Schulsekretariat:** Administration
4. **Lehrpersonen:** Pädagogische Verknüpfung

Energiestadtgremium: Ökostrombestellung für politische Gemeinde

Kontaktadresse

**schule
meilen**

Vorsitzender
Ausschuss Infrastruktur
044 793 11 88

Einkaufsrichtlinien

Die Einkaufsrichtlinien von Energiestadt finden auch in Schulgemeinden Anwendung!



Für die Beschaffung von Papier, elektrischen Geräten, etc. hat die Schule Meilen die Einkaufsrichtlinien der Energiestadt Meilen, welche Energie- und Klimaaspekte berücksichtigen, übernommen. Die Einkaufsrichtlinien richten sich an das Schulsekretariat, die Hauswarte, die für das Material verantwortlichen Lehrpersonen jedes Schulhauses und an die IT-Verantwortlichen.

Schritt für Schritt

1. Übernahme der Vorlage für Einkaufsrichtlinien des Trägervereins Energiestadt und allfällige Anpassungen:
siehe www.energiestadt.ch
2. Beschluss durch Schulpflege, Festlegung der Verbindlichkeit für alle Schuleinheiten
3. Kommunikation an alle Schuleinheiten, Einführung in Richtlinien für Anwender:
 - Schulsekretariat für zentral getätigte Einkäufe wie z.B. Kopierer
 - Hauswarte für Putzmittel, WC-Papier, etc.
 - Lehrpersonen für Papier
 - IT-Verantwortliche für Computer und Zubehör
4. Umsetzung der Richtlinien bei Einkäufen
5. Hilfestellung bei Fragen und Problemen durch Hauswarte, Liste mit geeigneten Lieferanten erstellen
6. Kontakt mit Energiestadtgremium der politischen Gemeinde: Besitzt die Gemeinde bereits Einkaufsrichtlinien?

Verantwortlichkeiten

1. **Schulpflege:** Beschluss zu Einkaufsrichtlinien
2. **Hauswarte:** Umsetzung Richtlinien, Hilfeleistung
3. **Schulsekretariat:** Administration
4. **Lehrpersonen:** Umsetzung Richtlinien

Energiestadtgremium: Einkaufsrichtlinien für politische Gemeinde

Kontaktadresse

**schule
meilen**

Vorsitzender
Ausschuss Infrastruktur
044 793 11 88

Weiterbildung für Lehrpersonen im Energiebereich

Energierrelevante und zielgruppenspezifische Weiterbildung ist auch an Schulen ein Thema!



Als Schule einer Energiestadt bietet die Schule Meilen den Lehrpersonen jedes Jahr mindestens eine Möglichkeit sich im Bereich Energie weiterzubilden. Behandelt werden immergültige Themen wie *Persönliche Energiebilanz* oder aber aktuelle Themen wie *Holzenergie* im Zusammenhang mit dem Einbau einer Holz-schnitzelheizung in einem der Schulhäuser.

Schritt für Schritt

1. Schulpflege (Ausschuss Personalbelange) setzt fest, dass jährlich mindestens ein internes Weiterbildungsangebot im Bereich Energie bestehen soll
2. Interessante und aktuelle Themen im Bereich Energie erörtern
3. Festlegung des Themas und Platzierung im Weiterbildungsprogramm
4. Geeignete interne oder externe KursleiterInnen suchen und frühzeitig anfragen, bei Schwierigkeiten nachfragen bei EnergiestadtberaterIn der Gemeinde
5. Kurse ausschreiben ([siehe Vorlage](#))
6. Evaluation der Kurse

Verantwortlichkeiten

1. **Schulpflege:** Ausschuss Personelles: Energie als Weiterbildungsthema
2. **Schulsekretariat:** Administration
3. **Lehrpersonen:** Teilnahme Weiterbildung zum Thema Energie
4. **Hauswarte:** Teilnahme Weiterbildung zum Thema Energie

Energiestadtgremium: Informationsaustausch

Kontaktadresse

**schule
meilen**

Vorsitzender
Ausschuss Personalbelange
044 923 54 67

Energiethemen in der Schul- und der regionalen Zeitung

Die Schule hilft mit, das Thema Energie regelmässig in der Öffentlichkeit zu platzieren!

Energiestadt Meilen

Energietag der 2. Sekundarklassen

Am Freitag, den 21.1.06, besammelten wir uns morgens in unserem Klassenzimmer. Herr Burkhard informierte uns über den Verlauf des Morgens. Wir teilten uns in Gruppen auf, um zu recherchieren. Unser Ziel war es, herauszufinden, wie die Menschen in verschiedenen Ländern heizen und kühlen. In unserer Gruppe beschlossen wir, über Japan einen Internet-Eintrag zu gestalten. Der Text enthält Informationen über den Kotatsu (beheizter Tisch) und über das Ofuro (traditionelle Badewanne). Nachmittags waren wir in andere Gruppen aufgeteilt, begleitet von einem Lehrer. Wir, begleitet von Herrn Burkhard, schauten uns zwei Minergiehäuser in Feldmeilen an. Herr Pfenninger, der uns führte, erklärte uns das Minergie-konzept. Wir sahen auch, wie der Lastwagen Holzspäne nachfüllte. Dies dient als zweite Heizung, wenn die Sonne nicht genug wärmt. Immer mehr neue Häuser werden nach diesem Konzept gebaut, welches eine grosse Energieersparnis zur Folge hat und sehr positiv für die Schweiz ist. An diesem Tag haben wir sehr viel über Energie gelernt. Es hat uns gefallen und war eine tolle Abwechslung. Wir freuen uns auf die nächsten Energietage.

Florian und Susani



Das Solarmobilrennen

Meilen
Energiestadt

Schulhaus Dorf, 6. Klasse, E. Linder

Am Samstag 20. August 2005 gingen einige ehemalige 6. Klassler des Schulhauses Dorf zum Solarmobilrennen nach in Wil (SG). Alle waren sehr gespannt, ob sich die einjährige Arbeit am 'Solarmobil' gelohnt hatte. Jeden Donnerstag Nachmittag wurde an den Solarmobilen gearbeitet. Um 13 Uhr, als das Rennen eigentlich hätte anfangen sollen, regnete es in Strömen. Zum Glück hörte es eine halbe Stunde später auf und das Rennen begann mit den Ausscheidungen. Immer zwei Solarmobile mussten gegeneinander antreten (Bild 1). Der Sieger bekam einen Punkt, der Verlierer keinen. Schlussendlich waren zwei Solarmobile des Schulhauses Dorf im Final und das Solarmobil von Olivia Hofmann gewann knapp gegen das Solarmobil von Ladina Laich (Bild 2)! Das Solarmobil von Tanja Tross gewann beinahe den Schönheitswettbewerb.



1. Platz: Olivia Hofmann, 2. Platz: Ladina Laich, 3. Platz: letztjähriger Gewinner

Startvorbereitung, oben Solarmobil von Olivia, unten Solarmobil von Ladina



19

In jeder Ausgabe der Schulzeitung der Schule Meilen ist mindestens 1 Seite für das Thema Energie reserviert. Darin wird über aktuelle Energieaktivitäten an der Schule berichtet. Neben dem Artikel wird jeweils das Energiestadtlogo der Gemeinde abgedruckt. Zusätzlich werden ungefähr ein Drittel der Artikel in der lokalen Presse zur Energiestadt Meilen durch die Schule verfasst, auch hier begleitet nicht nur das Schullogo, sondern auch das Energiestadtlogo den Artikel.

Schritt für Schritt

1. Festen Platz für das Thema Energie in Schulzeitung reservieren
2. Aufmerksamkeit im Verlaufe des Jahres, was sich im Bereich Energie für Veröffentlichung eignen würde
3. Redaktionsteam mit Themen beliefern, ansonsten Nachfragen des Redaktionsteams bei Verantwortlichen der Energieaktivitäten

Pädagogische Verknüpfung: Schüler und Schülerinnen schreiben über Ihre Energieaktivitäten

4. Festlegen von Kommunikationsrichtlinien: Energiestadtlogo wird immer bei Artikel über Energieaktivitäten platziert
5. Koordination mit Energiestadt-Gremium der politischen Gemeinde bzgl. Artikel in der lokalen Presse, Gründung einer gemeinsamen Arbeitsgruppe Kommunikation (als Untergruppe des Energiestadtgremiums), gegenseitige Anstösse über geeignete Energiethemen zu berichten

Verantwortlichkeiten

1. **Schulpflege:** Projektgruppe Schulzeitung
 2. **Lehrpersonen:** Ideen für und Verfassen von Artikeln zusammen mit Kindern
- Hauswarte:** -
Schulsekretariat: -

Energiestadtgremium: Absprache bzgl. Kommunikation

Kontaktadresse

**schule
meilen**

Jörg Walser (Rektor)
044 925 21 14
joerg.walser@schulemeilen.ch

Thema Energie im Jahresplan

Das Thema Energie im Jahresplan als gute Voraussetzung für Energieaktivitäten im Bildungsbereich!

Bereiche	Ziel(e)	Massnahmen / Aktivitäten
Unterrichts-entwicklung	Mit-engagieren-uns-für-die-ste-tige-Weiterentwicklung-unseres-Unterrichts.	p.m. (siehe Schule nach innen)
Schule als Gemeinschaft (SaG)	Die Kinder lernen verantwortungsvoll und rücksichtsvoll miteinander umzugehen. Sie lernen ihre Bedürfnisse auszudrücken und diejenigen ihrer Mitmenschen wahrzunehmen und zu respektieren. (JF-01/02)	-- Klassenrat in allen Klassen (weiterführen) -- Pausenkiosk -- Projekt „Peacemaker“ -- Vollversammlungen
Projekt- Peacemaker	Die Kinder pflegen einen gewaltfreien Umgang miteinander. Sie können in hitzigen Situationen schlichtend einschreiten und die Lage entspannen.	In zweitem Jahr der Arbeit mit Peacemakern gilt es v.a. das Thema in den neuen Klassen bekannt zu machen, neue Impulse zu geben, und weitere „Peacemaker“ auszubilden. -- Sensibilisierung und Information in den Klassen -- Wahl und Ausbildung der „Peacemaker“ (2 pro Klasse) -- Vollversammlungen
Jahresthema: Bewegung und Gesundheit	Mit verschiedenen Massnahmen soll der Bewegungsarmut begegnet, das Wohlbefinden gefördert und das Lernen unterstützt werden.	-- Tägliche Bewegung -- Bewegungsateliers -- Bewegtes Lernen
Tägliche Bewegung	Bewegung soll zur täglichen Gewohnheit werden.	Mindestens 20 Minuten Bewegung soll täglich in den Schultag integriert werden. Alle Klassen nehmen während mindestens einem Quartal am Projekt „Schule bewegt“ teil. (www.schule-bewegt.ch)
Ateliers	Das Bewegungsrepertoire der Kinder wird erweitert, die Freude an sportlicher Betätigung geweckt.	Unterstufe und Kindergarten: In sog. Bewegungslandschaften erwerben die Kinder neue Bewegungsabläufe, werden kräftiger, mutiger und ausdauernder. Mittelstufe: Verschiedene Sportarten in der Turnhalle und im Freien (Sportanlage) - noch offen: Mittelstufensportplatz

+ Herd (1 Pl.)	1h/d 7h/W	2000W	14'000Wh	280 Fr.
+ Kühlschrank	168h	~100W	16'800Wh	3.30 Fr. (170 - P)
Musikzimmer für 5. Klasse (2h)	30min 7 N.r.	~250W	375Wh	7 Rp.
Wähmaschine bei F. Libor	10h	150W	1500Wh	30 Rp.
4 Halogenlampen LED	14h 14h	140W 12W	~2000Wh 170Wh	40 Rp. 3.4 Rp.
Fernseh (Röhre)	15h	~200W	3000Wh	60 Rp.
" (Flach/LCD)	15h	~50W	750Wh	15 Rp.
Brutkasten	168h	60W	10'000Wh	2 - Fr.
Lift (Fahrt)	~20min	10000W	3'300Wh	65 Rp.

Die Schulpflege Meilen hat festgelegt, dass in jedem Jahresplan der verschiedenen Schuleinheiten das Thema Energie verankert sein soll. Mindestens 1 Mal pro Jahr soll in jeder Klasse das Thema Energie behandelt werden. Der Rahmen, in welchem diese Vorgabe umgesetzt wird, ist den Schuleinheiten und Lehrpersonen überlassen.

Schritt für Schritt

- Schulpflege bestimmt die Aufnahme des Themas Energie in den Jahresplan
- Schuleinheiten erstellen jährlich den Jahresplan der Schule unter Berücksichtigung des Themas Energie (siehe Vorlage)
 - Variable Gewichtung des Themas Energie von Jahr zu Jahr
 - Kooperationen suchen, bspw. Zusammenarbeit mit Elternforen, Abwarten
 - Einbettung in aktuelle Thematik prüfen (neue Heizanlage an Schule, Zertifizierung der Energienstadt)
 Ideen für Energieprojekte: siehe weitere Factsheets
- Umsetzen des Jahresplans als Schuleinheit oder in den Klassen

Verantwortlichkeiten

- Schulpflege:** Aufsicht Anwesenheit Thema Energie im Jahresplan
- Lehrpersonen:** Schulleiter: Erstellen und umsetzen Jahresplan
Hauswarte: -
Schulsekretariat: -
Energienstadtgremium: -

Kontaktadresse

schule meilen
 Jörg Walser (Rektor)
 044 925 21 14
 joerg.walser@schulemeilen.ch

Energie-Projekte für Schüler und Schülerinnen

Thema Energie im Schulzimmer!



An der Schule Meilen werden Energieprojekte in ganz unterschiedlichem Umfang durchgeführt, von aufwändigen Energieprojektwochen ganzer Schulhäuser bis hin zur Thematisierung von Energie im täglichen Unterricht. Initianten sind dabei nicht immer nur die Lehrpersonen, sondern z. B. auch das Elternforum.

Möglicher Umfang von Energieprojekten

Energie im Schulalltag	Schulhaus	ganze Schule
Energie als Unterrichtsthema	Schulzimmer	einzelne Klassen/Stufen
Energie-Projekttag	Schulhaus/auswärts	ganze Schule/einzelne Klassen
Energie-Projektwoche	Schulhaus und auswärts	ganze Schule/einzelne Klassen
Energie-Lagerwoche	auswärts	1-2 Klassen

Mögliche Hilfsmittel:

Verschiedene Factsheets mit Vorschlägen und Ideen in dieser Broschüre oder unter www.energiestadt.ch

Kompletter Energieerlebnistag des Ökozentrums Langenbruck unter www.energie-erlebnistage.ch

Komplette Projektwoche sCOOLhouse Company von Energiestadt für die Oberstufe unter www.energiestadt.ch

Aktivitätensvorschläge und Lagerhäuser der Energiestadt Lenzerheide für Energielager unter www.energielager.ch

Mögliche Kooperationen für Energieprojekten: Elternorganisationen, Energiestadtgremium, Abwarte, Schulpflege

Verantwortlichkeiten

1. Lehrpersonen: Schulleiter: Planung und Durchführung von Energieprojekten

2. Schulpflege: Absegnung Energieprojekt im Jahresplan

3. Hauswarte: evtl. Mithilfe bei Durchführung von Energieprojekten

Schulsekretariat: -

Energiestadtgremium: -

Kontaktadresse

**schule
meilen**

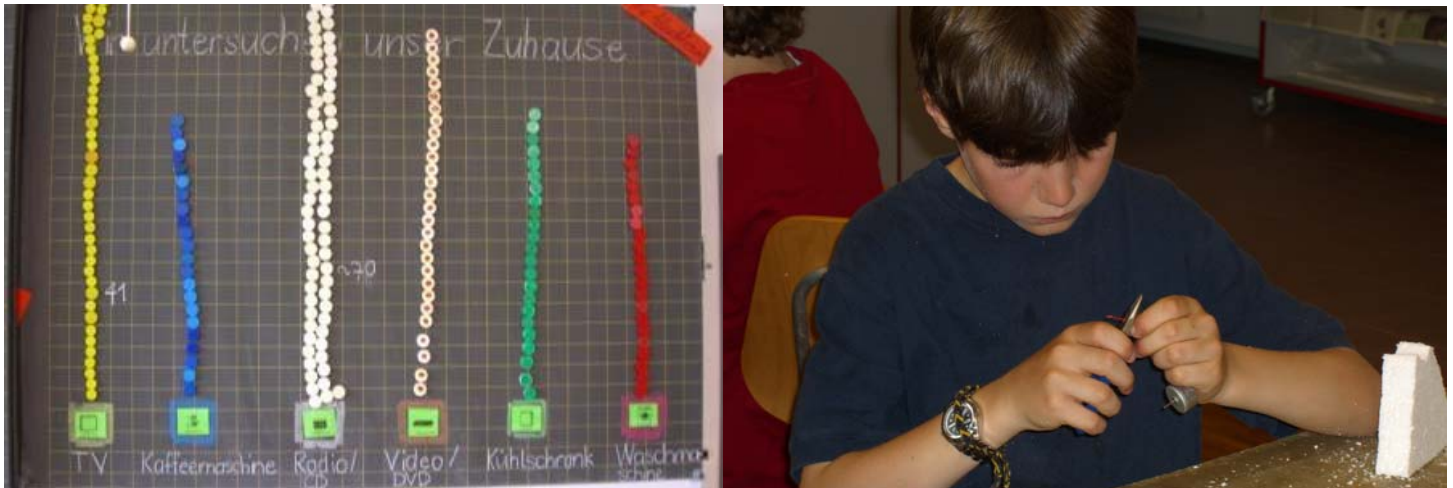
Jörg Walser (Rektor)

044 925 21 14

joerg.walser@schulemeilen.ch

Energie im Schulalltag

Thema Energie im Schulzimmer ohne Mehraufwand!



Im Zusammenhang von Projekttagen oder –wochen zum Thema Energie ist an den Schulen Meilen schon verschiedentlich Energiesparen im Alltag besprochen worden. Um die Projektstage etwas nachhaltiger zu gestalten, wurden überall Erinnerungskleber zum ‚Licht Löschen‘, ‚Wasser Sparen‘ oder ‚Richtig Lüften‘ angebracht.

Schritt für Schritt

1. Thematisierung Energie in der Klasse: Überlegungen, wo überall lässt sich einfach Energie sparen
2. Entwerfen und Anbringen von Energiespar-Erinnerungsklebern an:
 - Lichtschalter
 - Wasserhähnen
 - Fenster (Richtiges Lüften)
 - Computer und Drucker (Ausschalten und Standby verhindern)
3. Auswertung, ob sich Verhalten geändert hat, evtl. Strommessungen durchführen, je nachdem Ämtli definieren
4. Jährliche Wiederholungen von Aktionen in diesem Stil können mit geringem Aufwand, in jeder Schuleinheit und auf jeder Schulstufe durchgeführt werden

Verantwortlichkeiten

1. **Lehrpersonen:** Planung und Durchführung Energieprojekte
2. **Hauswarte:** evtl. Mithilfe bei Durchführung von Energieprojekten

Schulpflege: -

Schulsekretariat: -

Energiestadtgremium: -

Kontaktadresse

**schule
meilen**

Jörg Walser (Rektor)

044 925 21 14

joerg.walser@schulemeilen.ch

Energie-Projekttag Velosicherheit

Sicherheit auf dem Velo als Voraussetzung für Velomobilität!



Das Elternforum der Schule Meilen hat in mehreren Schulhäusern von Meilen einen Aktionstag zu Velosicherheit organisiert. Dabei ging es nicht in erster Linie um Verkehrserziehung (wird durch Schulpolizei vermittelt), sondern um Themen wie: Was nützt das Helmtragen? Sind Bremsen und Licht meines Velos in Ordnung? Was kann ich mit dem Velo alles machen ohne mich und andere zu gefährden?

Schritt für Schritt

1. Planung eines Velo(halb)tages durch Elternforen oder Lehrpersonen, Festsetzung Termin
2. Zusammenstellung des Programms, mögliche Programmteile:
 - Gefahrenstellen in der Gemeinde / auf dem Schulweg begehen und besprechen
 - Diskussion mit Schulpolizei
 - Film zu Sicherheit auf dem Velo
 - Velocheck mit Hilfe eines Velomonteurs
 - Sicherheitsrisiken erkennen mit Hilfe eines ‚Fehlervelos‘
 - Geschicklichkeitsparcour
 - Helm richtig anpassen
 - Velo putzen
3. Orientierung der Eltern, jährliches SUVA/BFU Angebot für vergünstigte Helme bekannt machen (www.velohelm.ch)
4. Durchführung und Auswertung des Velotages, Kommunikation (Schulzeitung, Regionale Medien)
5. Reminderaktionen

Verantwortlichkeiten

1. **Lehrpersonen/Elternforen:** Planung und Durchführung Veloaktionstag
2. **Hauswarte:** Unterhalt der Veloabstellplätze
3. **Schulpflege:** Absegnung Veloaktionstag im Jahresplan
Schulsekretariat: -

Energiestadtgremium: -

Kontaktadresse

**schule
meilen**

Jörg Walser (Rektor)
044 925 21 14
joerg.walser@schulemeilen.ch

Energie-Projektwoche

Thema Energie als mehrtägiges Projekt!



Im 2006 sind an der Schule Allmend in Meilen mit der gesamten Primarschule und dem Kindergarten Projekt-tage zum Thema Energie durchgeführt worden. Anstelle von einer Projektwoche wurde das Projekt auf 5 Tage über einen Monat verteilt (jeweils 1. Woche Montag, 2. Woche Dienstag, etc.)

Schritt für Schritt

1. Bildung Projektteam
2. Erlebnisreicher Projektstart mit z.B. Lehrertheater, Einüben eines Energieraps
3. Stufengerechtes Programm für alle Stufen, z.B.
 - a. Welche Energien werden täglich konsumiert? (Mobilität, Elektrogeräte, Licht, Wärme, Kälte)
Welchen Einfluss hat der Konsum auf die Umwelt? (Erneuerbare Energien)
 - b. Nachdenken (z.B. Tag ohne Energie an der Schule)
Wissen stufengerecht ermitteln (z.B. Kochen mit Holz, graue Energien)
Umsetzen (z.B. Energiespartipps)
4. Abschlussveranstaltung evtl. mit Einladung der Eltern
5. Externe Kommunikation (Schulzeitung, Regionale Medien)

Siehe auch [Ideen EnergieProjektwoche](#).

Verantwortlichkeiten

1. **Lehrpersonen/Elternforen:** Planung und Durchführung von Energieprojekten
 2. **Schulpflege:** Absegnung Energieprojekt im Jahresplan
 3. **Hauswarte:** evtl. Mithilfe bei Durchführung von Energieprojekten
- Schulsekretariat:** -

Energiestadtgremium: -

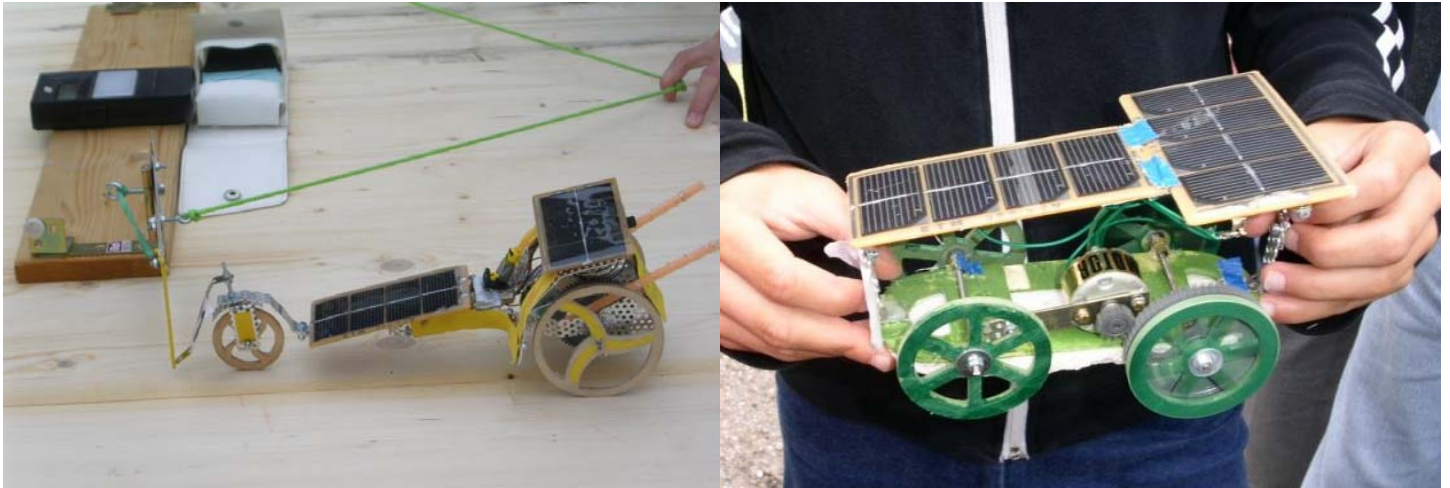
Kontaktadresse

**schule
meilen**

Jörg Walser (Rektor)
044 925 21 14
joerg.walser@schulemeilen.ch

Minisolarmobil-Rennen

Energiestadt-Mobilität im Miniformat!



Eine 6. Klasse aus dem Schulhaus Dorf in Meilen hat bereits zweimal am Minisolarmobilrennen der Schweizerischen Vereinigung für Sonnenenergie Nordostschweiz in Wil (SG) teilgenommen. Nach einjähriger Arbeit an den Solarmobilen belegten 2005 zwei der selbst gebastelten Solarmobile Platz 1 und 2. Das Solarmobilrennen wird jedes Jahr Ende der Sommerferien ausgetragen.

Schritt für Schritt

1. Motivation der Lehrpersonen zum Bau von Minisolarmobilen mit Klassen, evtl. interne Weiterbildung anbieten
2. Einarbeitung der Lehrperson ins Thema Elektrizität und erneuerbare Energien, Informationsbeschaffung zum Solarmobilbau (z.B. unter www.solarwerkstatt.ch)
3. Einplanung des Themas im Jahresprogramm, erfahrungsgemäss müssen zur Entwicklung von schnellen Solarmobilen während eines Schuljahres 2 Stunden pro Woche investiert werden
4. Bestellung der Bausätze für die Solarmobile inkl. Solarzellen und Solarmotor z.B. unter www.solarwerkstatt.ch oder www.aepli-holzspielsachen.ch/Solartechnik.htm
5. Bau von Solarmobilen im Werkunterricht und gleichzeitig Thematisierung von Elektrizität und erneuerbarer Energien im Unterricht (Werkstatt zu Solarenergie unter www.jungendsolarprojekt.ch und zu Elektrizität unter www.zebis.ch)
6. Teilnahme an Solarmobilrennen, Präsentation der Solarmobile im Rahmen eines Mobilitätstages in der Gemeinde
7. Kommunikation (Schulzeitung, Regionale Medien)

Alternative: Bau von solarbetriebenen Minibooten, fliegenden Objekten, ‚Tinguely-Maschinen‘

Verantwortlichkeiten

1. **Lehrpersonen:** Planung und Durchführung Teilnahme Solarmobilrennen
 2. **Hauswarte:** evtl. Mithilfe bei Durchführung
 3. **Schulpflege:** evtl. Weiterbildungsangebot
- Schulsekretariat:** -

Energiestadtgremium: Einbindung Solarmobile an Mobilitätsveranstaltung

Kontaktadres-

**schule
meilen**

Eric Linder (Lehrer)
044 923 45 67
eric.linder@schulemeilen.ch

Kontakte und Adressen

Die Schule als Teil der Energiestadt!

Kontaktieren Sie bei Fragen und Problemen Ihre Energiestadtberaterin oder Ihren Energiestadtberater!

Massnahmen Gebäude

Energiebuchhaltung und Hauswartskurse:

Nova Energie GmbH

Schachenallee 29, 5000 Aarau

Tel 062 834 03 00, office.aarau@novaenergie.ch

Massnahmen Mobilität

Monika Tschannen

Rundum mobil

Obere Hauptgasse 20, 3601 Thun

033 222 06 44, monika.tschannen@rundum-mobil.ch

Massnahmen Bildung

Geeignete Lehrmittel, Ideen, Weiterbildung Lehrpersonen:

Gaby Roost

Nova Energie GmbH

Châtelstrasse 21, 8355 Aadorf

Tel 052 365 43 10, gaby.roost@novaenergie.ch

Fragen allgemein, Ideen für neue Factsheets

Charlotte Spörndli

Brandes Energie AG

Oetenbachgasse 1, 8001 Zürich

Tel 044 213 10 20, charlotte.spoerndli@brandes-energie.ch

November 2007