



Energieautonomie begreifen - Angebote für Kindergarten-Kinder, SchülerInnen und PädagogInnen

Bei der Erreichung der Ziele der Energieautonomie Vorarlberg fällt der nachkommen- den Generation eine wichtige Rolle zu. Kindergarten-Kinder, SchülerInnen wie Pädago- gInnen können, wenn sie über Energieautonomie-Themen informiert sind unsere „Ener- gie-Zukunft“ aktiv mitgestalten. Das Energieinstitut Vorarlberg hat daher die Kampag- ne „Energieautonomie begreifen“ initiiert und bietet mit finanzieller Unterstützung vom Land Vorarlberg und der Vorarlberger Kraftwerke AG (vkw) in Kooperation mit ver- schiedenen Partnern ein Angebot für Kindergärten und Schulen an. Grundlage dazu ist das „Konzept für die Bewusstseinsbildung von Schüler/innen und Lehrer/innen zum Thema Energieautonomie“ vom 25. März 2014. In diesem Dokument werden die Ange- bote kurz beschrieben.

Stand: 11. Mai 2016

Inhaltsverzeichnis

1. Angebot für Kindergärten: „Ein Königreich für die Zukunft“	3
2. Angebot für Volksschulen: energiewerkstatt.schule	5
3. Angebot für Volksschulen und Unterstufen: Ausstellung „Klima verbündet“	7
4. Angebot für Unter- und Oberstufen: „Mehr mit weniger“-Workshop	9
5. Angebot für Berufsschulen: „Lehrausgang: Energie zum Anfassen“	11
6. Angebot für Berufsschulen: „Workshop: Wieviel Umwelt braucht ein Haus?“	13
7. Angebot für alle Schulstufen: Energieexkursionen illwerke vkw	15
8. Angebot für Volksschulen: „Wir sparen Energie (WiSE)“ / „fifty/fifty-Projekt“	16
9. Angebot für Oberstufen: „Mobilitäts-Workshop“	16

1. Angebot für Kindergärten: Jahres-Projekt „Ein Königreich für die Zukunft“

1.1. Zielgruppe

Kindergartenpädagoginnen/Kindergartenpädagogen. Keine Vorkenntnisse im Energie-Thema erforderlich.

1.2. Inhalt

Mit Hilfe des Praxis-Handbuches „Ein Königreich für die Zukunft - Energie erleben durch das Kindergartenjahr“ bekommen Kindergartenpädagogen/-innen praktische Hilfestellungen, die Kinder auf fantasievolle Weise in die Themenwelt „Energie erleben“ einzuführen.

Im „Königreich der Zukunft“ verwandeln sich die Kinder zu Königskindern, die gemeinsam mit dem Königskind Conni viele Energieabenteuer erleben. Dabei können Edelsteine für das Energieposter gesammelt werden. Jeder Jahreszeit ist ein eigener Energieschwerpunkt zugeordnet. Die Themen sind „Windkraft und Mobilität“ (Herbst), „Licht und Wärme“ (Winter), „Die Kraft des Wassers“ (Frühjahr) und „Die Kraft der Sonne“ (Sommer).

1.3. Ziel

Ziel ist es, mit den Kindern im Laufe des Kindergartenjahres spielerisch und fantasievoll die verschiedenen Bereiche der Energie zu erforschen. Sie sollen dabei aktiv eingebunden werden und befähigt werden, ihre Zukunft aktiv mitgestalten zu können.

1.4. Art

Jahres-Projekt im Kindergarten, das die Kindergartenpädagogen/-innen selbstständig durchführen.

1.5. Umfang, Zeitpunkt

Es handelt sich um ein Jahres-Projekt, das die Kindergartenpädagogen/-innen mit fachlicher Unterstützung vom Energieinstitut Vorarlberg selbstständig durchführen. Es kann jederzeit mit dem Projekt gestartet werden, wobei der **Start im Herbst** besonders sinnvoll ist. Optimal sollte das Projekt möglichst ein Jahr laufen, damit das Thema „Energie und Energiesparen“ in allen Jahreszeiten bearbeitet werden kann und damit langfristig in den Alltag integriert wird.

1.6. Kosten

Für den Kindergarten fallen für die fachliche Begleitung und Unterstützung durch das Energieinstitut Vorarlberg keine Kosten an.

1.7. Leistungen des Energieinstitutes

- Jeder teilnehmende Kindergarten bekommt pro Gruppe vom Energieinstitut ein Praxis-Handbuch zur Verfügung gestellt.
- Für die teilnehmenden Kindergärten wird am **11. bzw. 12. Juli 2016** im Energieinstitut Vorarlberg ein kostenloser Projektvorbereitungstag angeboten. Hier werden

sowohl fachliche Informationen vermittelt als auch organisatorische Fragen zum Ablauf des Projektes behandelt.

- Im Pilotjahr werden 2 - 3 Treffen (à ca. 2 h) zum Erfahrungsaustausch zwischen den Kindergärten organisiert.
- Auf Wunsch kann im Laufe des Pilotjahres ein weiterer gemeinsamer Fachinput durch das Energieinstitut erfolgen.
- Die Kinder sowie auch der Kindergarten erhalten zum erfolgreichen Projektabschluss eine „Königs-Urkunde“.

1.8. Erforderlicher Aufwand der Gemeinde

Die Gemeinde sollte das Jahres-Projekt zumindest ideell unterstützen. Gern gesehen wird auch ein finanzieller Beitrag zum Energie-Abschluss-Fest am Ende des Projektes. Ansonsten fallen keine Kosten für die Gemeinde an.

1.9. Erforderlicher Aufwand im Kindergarten

Da es sich um ein Ganzjahres-Projekt handelt, ist es hilfreich, wenn das gesamte Team des teilnehmenden Kindergartens involviert ist. Die teilnehmenden Kindergartenpädagogen/-innen müssen bereit sein, sich in Energie-Themen einzuarbeiten und das Projekt im Jahresverlauf kontinuierlich und in die alltägliche Arbeit mit den Kindern zur integrieren. Sinnvoll ist es, wenn z.B. ein Tag in der Woche zum „Energietag“ bestimmt wird, an dem jeweils die einzelnen Schwerpunkte behandelt werden.

Die inhaltliche Vorbereitung auf das Projekt erfolgt an einem gemeinsamen Vorbereitungstag am 11. bzw. 12. Juli 2016 (09:00 - 17.00 Uhr) im Energieinstitut Vorarlberg. Weitere Fachinformationen können sich die Kindergartenpädagogen/-innen im Laufe des Jahres auch mit Hilfe des Handbuches aneignen. Auf Wunsch kann im Laufe des Pilot-Jahres ein weiterer Fachinput von Seiten des Energieinstitutes erfolgen. Es sollte nach Möglichkeit aus jedem Kindergarten eine/r Kindergartenpädagogin/-in zu dem Projektvorbereitungstag und den vom Energieinstitut organisierten Erfahrungsaustauschtreffen kommen.

1.10. Anmeldung

Interessierte Kindergärten melden sich bei:

Nicole Sperzel, Energieinstitut Vorarlberg,

Tel: 05572/31 202-66 oder per email: nicole.sperzel@energieinstitut.at



2. Angebot für Volksschulen: Workshop „energiewerkstatt.schule“

2.1. Zielgruppe

Volksschulklassen (3. Klasse, ggf. auch 4. Klasse möglich). Keine Vorkenntnisse zum Thema Energie erforderlich.

2.2. Inhalt

Die energiewerkstatt.schule ist ein Energie-Erlebnisprogramm, das Kinder altersgerecht mit vielen Experimenten und Spielen an die Themen Energie und Klimaschutz heranführt. Es besteht aus drei Modulen zu jeweils zwei Schulstunden, die in wöchentlichem Abstand stattfinden. Speziell ausgebildete Referenten vom Energieinstitut Vorarlberg kommen mit Materialien und dem Aktivprogramm in die Schule.

1. Modul:

In Experimenten und kindgerechten Darstellungen wird begreiflich: „Was ist Energie?“ „Wie können wir Energie selbst herstellen?“ und „Welche Energiequellen gibt es?“. Die Kinder lernen verschiedene Energieformen (regenerativ / fossil) kennen und erzeugen selbst Energie (z. B. aus Muskelkraft).

2. Modul:

An verschiedenen „Forscherstationen“ wird der Zusammenhang zwischen Energieverbrauch und Treibhauseffekt begreiflich gemacht sowie die Verwendung von Energiemessgeräten erklärt. Jedes Kind kann ein Energiemessgerät ausleihen und zu Hause selbst Stromverbraucher messen.

Hausaufgabe: Energiemessungen (vorbereitetes Messprotokoll) zu Hause durchführen.

3. Modul:

Die Energiemessungen zu Hause mit Schwerpunkt: „Wie und wo lässt sich Strom sparen?“ besprochen. Das eigene Klassenzimmer auf „Energiefresser“ untersucht und Energiesparmöglichkeiten im Alltag der Kinder werden spielerisch reflektiert. Zum Abschluss werden die Kinder mit einer „Energie-Urkunde“ ausgezeichnet.

2.3. Ziel

Die energiewerkstatt.schule ist ein praxisorientiertes Lernprogramm. Das so Erlebte und Gelernte soll gleich weiter ausprobiert werden - und kann zu neuen Handlungsmöglichkeiten des Energiesparens im Austausch mit Geschwistern und Eltern führen. Eine breite gesellschaftliche Bewusstseinsbildung für eine nachhaltige und zukunftsfähige Energienutzung soll so gefördert werden.

2.4. Art

Experimentier-Workshops mit externen Referenten (drei mal zwei Schulstunden im Abstand von jeweils einer Woche).

2.5. Umfang, Zeitpunkt

Die energiewerkstatt. schule besteht aus drei Modulen zu jeweils zwei Schulstunden, die etwa in wöchentlichem Abstand stattfinden.

2.6. Kosten

Die energiewerkstatt. schule wird zu 100% vom Land Vorarlberg, der Vorarlberger Kraftwerke AG (vkw) und dem Energieinstitut Vorarlberg finanziert. Für die teilnehmende Schule fallen daher keine Kosten an.

2.7. Leistungen des Energieinstitutes

- Terminorganisation mit den interessierten Schulklassen.
- Durchführung der drei Module in der Klasse. Die Materialien werden vom Energieinstitut Vorarlberg bereitgestellt.
- Zum Abschluss erhalten die Schüler/innen eine Urkunde als Auszeichnung für die erfolgreiche Teilnahme.

2.8. Erforderlicher Aufwand in der Schule

Bereitstellung von drei Mal je zwei Schulstunden im Abstand von ca. einer Woche. Die Workshops werden nur in Anwesenheit des Lehrers/der Lehrerin durchgeführt. Eine Vor- oder Nachbereitung im Schulunterricht ist nicht erforderlich, kann aber zur Vertiefung und Auffrischung des Wissens beitragen.

2.9. Anmeldung

Interessierte Volksschulen melden sich bei:

Nicole Sperzel, Energieinstitut Vorarlberg,
Tel: 05572/31 202-66 oder per email: nicole.sperzel@energieinstitut.at



3. Angebot für Volksschulen und Unterstufen: Erlebnis-Ausstellung „Klima verbündet“

3.1. Zielgruppe

Volksschulklassen (3./4. Klasse) und Unterstufen-Klassen (5. - 8. Schulstufe), geeignet für 8 - 14 jährige Schüler/innen. Es sind keine Vorkenntnisse im Energie-Thema erforderlich.

3.2. Inhalt

Die interaktive Erlebnis-Ausstellung gliedert sich in drei Teile. Im ersten Teil werden die Themen „Erdatmosphäre“, „Klimazonen“, „Treibhauseffekt“ und „Energieautonomie“ gemeinsam mit den SchülerInnen erarbeitet. Im zweiten Teil gehen die SchülerInnen durch ein Regenwald-Labyrinth und erfahren, wie die Menschen in der Provinz Chocó/Kolumbien (dem Klimabündnispartner Vorarlbergs) leben. Im dritten Teil geht es darum, anhand von „Ein guter Tag hat 100 Punkte“ interaktiv zu erarbeiten, welche Schritte wir selbst setzen können, um einen kleinen Beitrag zum Klimaschutz und zur Energieautonomie 2050 zu leisten.

Info-Film über die Ausstellung: <http://www.youtube.com/watch?v=VYPIGQg6U3s> (6,5 min, Stand 2010).

3.3. Ziel

Anhand der interaktiven Ausstellung werden die SchülerInnen für die Themen „Klimaschutz“, „Globale Verantwortung/Partnerschaft“ und „Energieautonomie“ sensibilisiert. Es wird Bewusstsein für die globalen Zusammenhänge und Verständnis für die Partner-Region im Regenwald geschaffen.

3.4. Art

Führung durch eine interaktive Erlebnisausstellung, die für eine Woche (oder länger) in der Schule aufgestellt wird.

3.5. Umfang, Zeitpunkt

Die Ausstellung „Klima verbündet“ wird für eine Woche (oder länger) in der Schule aufgestellt. In dieser Zeit werden mind. 10 Schulklassen von Referenten des Klimabündnisses durch die Ausstellung geführt. Die Führung dauert 2 Schulstunden und wird in Anwesenheit des Lehrers/der Lehrerin durchgeführt.

Für die Ausstellung ist ein Platzbedarf von mind. 120 m² in einem oder mehreren verschließbaren Raum erforderlich.

Die Ausstellung kann das ganze Schuljahr hindurch aufgestellt werden.

3.6. Kosten

Die Kosten für den Auf- und Abbau und 10 Führungen à 2 Schulstunden betragen 1.500 € Diese werden vom Land Vorarlberg mit 350 € und im Rahmen des Schulprojektes zur Energieautonomie mit 250 € finanziell unterstützt. Die restlichen 900 € sind von der Gemeinde zu tragen.

Kostenübersicht:

Auf- und Abbau, 10 Führungen (à 2h)	1.500 €
- Förderung durch das Land Vorarlberg	350 €
- Förderung im Rahmen des Schulprojektes zur Energieautonomie	250 €
<hr/>	
Aufwand für die Gemeinde	900 €

3.7. Leistungen vom Klimabündnis Vorarlberg

- Terminvereinbarung mit der Schule für die Aufstellung sowie Koordination der Termine für die Führung der einzelnen Schulklassen.
- Auf- und Abbau der Ausstellung, Führung der Schulklassen durch die Ausstellung mit 2 Referenten.

3.8. Erforderlicher Aufwand der Gemeinde

Die Gemeinde muss 900 € der Aufstellungskosten für eine Woche und 10 Führungen übernehmen. Zusätzliche Führungen werden separat verrechnet.

3.9. Erforderlicher Aufwand in der Schule

Die Schule stimmt mit dem Klimabündnis den Zeitpunkt der Aufstellung sowie den Ablauf der 10 Führungen ab. Die Führungen erfolgen in Anwesenheit des Lehrers/der Lehrerin. Für die Ausstellung wird ein Raum mit mind. 120 m² in einem oder mehreren verschließbaren Raum zur Verfügung gestellt. Kosten fallen für die Schule keine an.

3.10. Anmeldung

Interessierte Schulen melden sich bei:

Rudi Weingärtner, Klimabündnis Vorarlberg

Tel: 05572/39 40 44 oder per email: r.weingaertner@aon.at



4. Angebot für Unter- und Oberstufen: Workshop „Mehr mit weniger“

4.1. Zielgruppe

Unter- oder Oberstufen- Klassen (ab der 6. Schulstufe). Ideal passt der Workshop in Wahlpflichtfächer wie z.B. Biologie, Umwelt, Philosophie, Ethik/Religion, Ökologie etc.). Bei mehr als 17 Schüler/innen wird die Klasse geteilt. Es sind keine Vorkenntnisse im Energie-Thema erforderlich.

4.2. Inhalt

In einem Start-Workshop (2 Schulstunden) setzen sich die Schüler/innen kritisch mit ihrem Lebensstil und dessen Folgen auf den Energie- und Ressourcenverbrauch auseinander. Die Analyse des eigenen Lebensstils erfolgt mittels „Ein guter Tag hat 100 Punkte“ und dem kritischen Hinterfragen von Aspekten der Lebenszufriedenheit. Die Schüler/innen sammeln im Start-Workshop Ideen, wie man ressourcenschonender leben könnte und probieren einen konkreten Vorschlag einen Monat lang aus (z.B. regionale Lebensmittel kaufen, mehr Fahrrad fahren...). In der vier-wöchigen Erprobungsphase führen sie ein Tagebuch. Dabei sollten sie vom Lehrkörper unterstützt werden.

Nach ca. vier Wochen findet ein weiterer Workshop (2 Schulstunden) statt, wo reflektiert wird, was leichter oder schwerer umsetzbar war und welche Auswirkungen auf die Lebenszufriedenheit und den Ressourcenverbrauch spürbar waren.

4.3. Ziel

Die Schüler/innen setzen sich kritisch mit unserem Lebensstil auseinander und finden Aspekte, die weder dem Klima noch uns gut tun. Sie machen über eine Erprobungsphase von einem Monat hinweg die Erfahrung, welche Alternativen gut tun und welche Auswirkungen auf die Ressourceneffizienz das mit sich bringt.

4.4. Art

Zwei aufeinander aufbauende Workshops à 2 Schulstunden im Abstand von ca. 4 Wochen. Um eine persönliche Betreuung sicherzustellen, wird die Schulklasse ab ca. 17 Schülern in zwei Gruppen geteilt.

4.5. Umfang, Zeitpunkt

Die Workshops finden im zweiten und im ersten Schulhalbjahr 2016/17 statt.

4.6. Kosten

Die Kosten im Rahmen des Projektes „Energieautonomie Vorarlberg“ vollständig vom Land Vorarlberg übernommen. Für 2016 können insgesamt 10 Klassen teilnehmen.

4.7. Leistungen vom Büro kairos

- Terminvereinbarungen mit der Schule.
- Durchführung der beiden Workshops (in Anwesenheit der Lehrerin/des Lehrers).

4.8. Erforderliche Aufwand der Gemeinde

Keiner.

4.9. Erforderlicher Aufwand in der Schule

Zur Verfügungstellung von 2 x 2 Schulstunden im Abstand von ca. vier Wochen. Die Workshops werden nur in Anwesenheit des Lehrers/der Lehrerin durchgeführt.

Zwischen den beiden Workshops sollte der/die Lehrer/in das Projekt immer mal wieder aufgreifen und die Schüler/innen beim Ausfüllen des Tagebuches unterstützen.

Im Klassenraum sollte ein PC (mit Internetzugang) und Beamer vorhanden sein.

4.10. Anmeldung

Im Jahr 2016 können max. 10 Schulklassen teilnehmen.

Interessierte Schulklassen melden sich bei:

Laura Meusbürger, Büro kairos

Tel: 05574/ 54 04 437 oder per email LM@kairos.or.at

kairos



5. Angebot für Berufsschulen: Lehrausgang „Energie zum Anfassen“

5.1. Zielgruppe

Berufsschulklassen ab dem 2. Ausbildungsjahr, max. 28 Schüler/innen.

5.2. Inhalt

Der Lehrausgang startet mit Einführungs-Vorträgen zu den Themen „Globaler Energieverbrauch und die Umweltauswirkungen“, „Übergeordnete EU-Vorgaben und nationale Zielsetzungen im Energiebereich“ und den „Inhalten und Hintergründen der Energieautonomie Vorarlberg“. Im Anschluss daran werden anschaulich die verschiedenen Energiebegriffe und -einheiten aus den Bereichen Strom, Wärme und Elektromobilität erklärt. Im interaktiven Dialog mit den Schülern werden gemeinsam die Energie-Einsparmöglichkeiten im privaten Umfeld diskutiert. Im „Energiesparhaus vamos“ sind die Einsatzmöglichkeiten erneuerbarer Energieträger sowie die Potentiale von Energieeffizienzmaßnahmen bei den verschiedenen Strom- und Wärmeanwendungen dann hautnah erfahrbar.

Zum Abschluss werden die verschiedenen Möglichkeiten und Potentiale von Elektromobilität aufgezeigt und die Schüler/innen können verschiedene Elektrofahrzeuge vor Ort auf dem Gelände der Illwerke vkw ausprobieren!

5.3. Ziel

Praxisnahe Vermittlung von grundlegenden Kenntnissen zum effizienten Energieeinsatz, zur Nutzung erneuerbarer Energien und zu den Herausforderungen der Energieautonomie in Vorarlberg. Die Schüler/innen werden angeregt, sich mit ihrem persönlichen Energieverbrauch auseinander zu setzen, Einsparmöglichkeiten zu entdecken und diese umzusetzen.

5.4. Art

Lehrausgang (Halbtag) mit Informations-Vorträgen und praxisnahe Demonstration energieeffizienter Lösungen im Energiesparhaus vamos. Präsentation von verschiedenen Einsatzmöglichkeiten der Elektromobilität.

5.5. Umfang, Zeitpunkt

Halbtagesveranstaltung (08:00 - 12:00 Uhr, ggf. auch nachmittags, incl. Jause) auf dem Illwerke vkw-Gelände in Bregenz. Die Veranstaltung kann mit max. 28 Schüler/innen in Anwesenheit eines Lehrers/einer Lehrerin durchgeführt werden.

Da mehrere Referenten eingebunden sind, ist eine rechtzeitige Terminkoordination erforderlich.

5.6. Kosten

Für die teilnehmende Schule fallen keine Kosten an.

5.7. Leistungen vom Energieinstitut und den Illwerken vkw

- Terminorganisation mit den interessierten Schulklassen
- Durchführung der Veranstaltung mit 4 bis 6 Fach-Referenten
- Kleine Jause zwischendurch

5.8. Erforderlicher Aufwand in der Schule

An und Abreise der Schüler/innen zur VKW und Begleitung durch eine/n Lehrer/in.

Voraussetzung ist, dass die begleitende Lehrperson hinter dem Thema steht und selbst engagiert dabei ist.

5.9. Anmeldung

Interessierte Schulklassen melden sich bei:

Nicole Sperzel, Energieinstitut Vorarlberg,

Tel: 05572/31 202-66 oder per email: nicole.sperzel@energieinstitut.at



6. Angebot für Berufsschulen: Workshop „Wieviel Umwelt braucht ein Haus?“

6.1. Zielgruppe

Berufsschul- Klassen, gerne auch klassenübergreifend (max. 60 Schüler/innen).

6.2. Inhalt

Der Workshop startet mit anschaulichen Erläuterungen zu Energiebegriffen, Arbeitsleistung und unserem Energieverbrauch in Vorarlberg. Gemeinsam mit den Schüler/innen werden die Themen Behaglichkeit, Lebensstil und Wohlstand definiert. Dabei müssen die Schüler/innen immer wieder verschiedene Energieeinheiten umrechnen und entwickeln so ein Gefühl für Arbeit und Leistung. Danach ermitteln die Schüler/innen in Kleingruppen, wieviel „Umwelt“ ein (Holz-)Haus benötigt. Anhand des Beispielhauses werden anschließend die Prinzipien der ökologischen und nachhaltigen Bauweise erläutert.

Ausgehend vom Wohnhaus werden die Begriffe „Graue Energie“, „Nachhaltigkeit“ und „Energie-Effizienz“ besprochen. Ebenso wird der Energieverbrauch unserer verschiedenen Mobilitätsformen vorgestellt und mit den Schüler/innen diskutiert. Zum Abschluss werden die Prinzipien der 2000-Watt-Gesellschaft und der Energieautonomie Vorarlberg vorgestellt und gemeinsam mit den Schüler/innen diskutiert.

6.3. Ziel

Die Berufsschüler/innen lernen die Grundzüge des energieeffizienten und ökologischen Bauens kennen und bekommen ein Gefühl für den Ressourcenverbrauch, der dadurch für unseren Wohnkomfort entsteht. Sie verstehen die Hintergründe für die Energieautonomie Vorarlberg und haben ein Gefühl für ihren eigenen Ressourcenverbrauch.

6.4. Art

Workshop mit Impuls-Vortrag und interaktiven Gruppenarbeiten.

6.5. Umfang, Zeitpunkt

Der Workshop kann jederzeit im Laufe des Schuljahres stattfinden. Es sollten mind. 2 Schulstunden zur Verfügung stehen. Es besteht auch die Möglichkeit den Workshop auf 4 Schulstunden auszudehnen.

6.6. Kosten

Für die Schule fallen keine Kosten an.

6.7. Leistungen vom Energieinstitut Vorarlberg

- Terminvereinbarungen mit der Schule.
- Workshop Durchführung (in Anwesenheit der Lehrerin/des Lehrers).

6.8. Erforderlicher Aufwand in der Schule

Zur Verfügungstellung von 2 (bzw. 4) Schulstunden. Es können gerne 2 oder 3 „fachfremde“ Schulklassen zusammengefasst werden, um den Austausch zwischen den Lehrberufen zu ermöglichen. Eine Vor- oder Nachbereitung im Schulunterricht ist nicht erforderlich. Der Workshop wird nur in Anwesenheit der Lehrer durchgeführt!

Die Berufsschüler/innen brauchen einen einfachen Taschenrechner.

Für den Workshop sind folgende Unterrichtshilfsmittel vor Ort erforderlich:

- Beamer
- Tafel oder Whiteboard bzw. Flipchart.

6.9. Anmeldung

Interessierte Schulklassen melden sich bei:

Nicole Sperzel, Energieinstitut Vorarlberg

Tel: 05572/ 31 202-66 oder per email nicole.sperzel@energieinstitut.at



7. Angebot für alle Schulstufen: Energieexkursionen der illwerke vkw

7.1. Zielgruppen

Schulklassen aller Schulstufen.

7.2. Inhalt

Von der Energieerzeugung im Lauf- oder Speicherkraftwerk über Stromverteilung und Umspannwerke bis hin zum Stromhandel können Schulklassen die Energieerzeugung hautnah vor Ort erleben. Folgende Themen sind für Schulen möglich:

- Zentrale Bregenz mit den Kraftwerken "Rieden-Alt", "Rieden-Neu", dem Umspannwerk Rieden sowie der Hauptschaltleitung, Einblick in die Lehrwerkstätte
- Kraftwerksbesichtigungen Kopswerk I (Partenen), Kopswerk II (Gaschurn/Rifa), Lünenseewerk (Tschagguns/Latschau), Kraftwerk Andelsbuch
- Besichtigung des neuen Illwerke Zentrum Montafon, des „energie.raum“ in Partenen oder den Schauraum des Lünenseewerks in Tschagguns/Latschau
- Vamos - das mobile Energiesparhaus mit Meßgeräten und Lösungen zur Reduzierung des Haushaltstromverbrauchs
- Schulpaket I:
Bergfahrt mit der Golmerbahn von Vandans nach Latschau, Impulsführung im Schauraum des Lünenseewerks, Klettern im Waldseilpark-Golm, Grillen in Latschau (für jede/jeden ein Getränk, ein Paar Putenwürste mit Brot), eine Fahrt mit dem Alpine-Coaster-Golm
- Schulpaket II:
Bergfahrt mit der Golmerbahn von Vandans nach Grüneck, Wanderung nach Matschwitz über „Golmi´s Forschungspfad“, Fahrt mit der Golmerbahn nach Latschau, Impulsführung im Schauraum des Lünenseewerks, Grillen in Latschau (für jede/jeden ein Getränk, ein Paar Putenwürste mit Brot), eine Fahrt mit dem Alpine-Coaster-Golm

7.3. Art

Ein bis mehrstündige Exkursion an verschiedenen Orten in Vorarlberg.

7.4. Kosten

Je nach Inhalt kostenfrei (Schulpakete I + II sind kostenpflichtig).

7.5. Anmeldung

Interessierte Schulklassen können sie unter:

www.illwerkevkw-welten.at/inhalt/at/angebot-schulen.htm

illwerke vkw

informieren und anmelden.

8. Angebot für Volksschulen: „Wir sparen Energie (WiSE)“ / „fifty/fifty-Projekt“

>> Angebotsbeschreibung folgt. <<

9. Angebot für Oberstufen: „Mobilitäts-Workshop“

>> Angebotsbeschreibung folgt. <<