



Timing

Nummer	Datum	Inhalt der Unterrichtsstunde	Bemerkung
1	23.02.15	Mini-Projekt wählen Vortrag PV	Gruppen bilden
2	02.03.15	Vortrag PV / Thermie	Bine Info PV+Thermie
3	09.03.15	Vortrag Thermie / PV-Simulation	
4	16.03.15	Vortrag PV-Simulation / Thermie-Simulation + Laborarbeit_1	
5	23.03.15	Laborarbeit_1 2h	
6	30.03.15	Laborarbeit_1 2h	
7	20.04.15	Laborarbeit_1 2h	
8	27.04.15	Laborarbeit_1 2h	
9	04.05.15	Laborarbeit abgeben + Zwischenbericht MP + Laborarbeit_2	5 Min./Gruppe
10	11.05.15	Laborarbeit_2 2h	
11	18.05.15	Laborarbeit_2 2h	
12	01.06.15	Laborarbeit_2 2h	
13	08.06.15	Laborarbeit_2 2h	
14	15.06.15	Vorträge; Abschlussbericht	3 Gruppen
15	22.06.15	Vorträge; Abschlussbericht	3 Gruppen
16	29.06.15	Vortrag Erneuerbare Energien	
17	06.07.15	Letzter Schultag ENVIE	

Hinweise: Mini-Projektarbeit

1. Diese Mini-Projekte sind als Vorbereitung auf die Projektarbeit / Abschlussarbeit der 13ten Klasse zu verstehen. Sie sollen daher nach ähnlichen Gesichtspunkten organisiert und bewertet werden.
2. Das Anlegen eines Arbeitsheftes für jeden Schüler ist vorgeschrieben. Hier werden die jeweils nächsten Arbeitsschritte, erledigten Aufgaben, Telefonate, Besichtigungen usw. festgehalten.
3. Das Mini-Projekt ist als Hausaufgabe für die Schüler zu verstehen.



4. Der Arbeitsaufwand zur Realisierung des Mini-Projektes soll ca. 10 Stunden betragen (ohne Besichtigung).
5. Die Mini-Projektarbeit wird durch eine Note zwischen 0 (0%) und 60 Punkten (100%) bewertet.
6. Die Bewertung der Arbeit der einzelnen Schüler soll auf Grund des Arbeitsheftes, des Zwischenberichtes, des Abschlussvortrages, sowie des schriftlichen Abschlussberichtes erfolgen.
7. Die Note setzt sich folgendermaßen zusammen: Arbeitsheft: 4P, Zwischenbericht: 4P, Vortrag: 20P, Abschlussbericht: 20P, Besichtigung einer Anlage 12P.
8. Bei der Vorstellung des Arbeitsschlussberichtes sind für jede Gruppe ca. 25 Minuten vorzusehen (20 Minuten Vortrag, 5 Minuten Befragung)
9. Die Gruppenarbeit, von z.B. 4 Gruppen à 3 Schüler, d.h. max. 12 Schülern, wird von einem Lehrer betreut.

Mini-Projekte 2014-2015 (Gruppen mit je 3 Schülern):

- A) Biogasanlagen in Luxemburg (ev. Einspeisung ins Gasnetz (Kehlen))
- B) Kleinst-Windkraftanlagen (P<20 kW) + Überblick WKAs in Luxemburg
- C) Wasserkraftanlagen (Micro-centrale: P<500kW) + Überblick bestehende Anlagen in Luxemburg.
- D) Holzhackschnitzelanlagen in Luxemburg (P_{th}>40kW, Vergleich Pellets)
- E) Elektroautos in Luxemburg (alle Modelle, Unterschiede Hybrid, Plug-in hybrid, Reichweitenext. ...)
- F) Wärmepumpen (Luft, Sole, Eisspeicher) in Luxemburg
- G) Passivhaus / Passivhaussiedlung in Luxemburg (+ Belüftungsanlage)

Bemerkung: Die jeweiligen Fördermaßnahmen für die jeweilige Technik sind zu ermitteln.

<i>Gruppe</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
	<i>BROY Olivier</i>	<i>JOHN Kevin</i>	<i>BINTENER Alain</i>	<i>DOUNAS Karim</i>	<i>BLANCHY Kim</i>	<i>FERREIRA Tiago</i>
	<i>FAY Carine</i>	<i>LEUCK Noah</i>	<i>DUMONT Jim</i>	<i>RIVA Dani</i>	<i>MENDES Patrick</i>	<i>MASSECK Paul</i>
	<i>GÖRTZ Christophe</i>		<i>RISCHARD Pol</i>	<i>SIMOES Yannick</i>		<i>WELTER Jill</i>
<i>Projekt</i>	<i>F</i>	<i>B</i>	<i>E</i>	<i>G</i>	<i>A</i>	<i>C</i>
<i>Labo1</i>	<i>Photovoltaik</i>			<i>Solarthermie</i>		
<i>Labo2</i>	<i>Solarthermie</i>			<i>Photovoltaik</i>		