

## Informationen zur Teilnahme

Für die Aufnahme in die Schüler-Ingenieur-Akademie sind gute schulische Leistungen Voraussetzung. Spezielle technische Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.

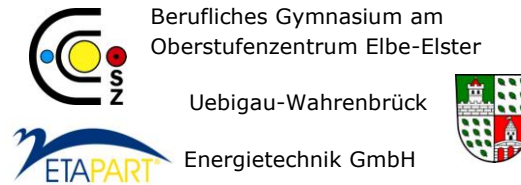
Schülerinnen und Schüler der Gymnasialen Oberstufe (Klassen 11 und 12 an Gymnasien, Klassen 11 bis 13 an Beruflichen Gymnasien der Oberstufenzentren) bewerben sich über ihre Schulleitungen mit dem entsprechenden Bewerbungsformular.

Lehrkräfte der beteiligten Gymnasien oder Oberstufenzentren begleiten die Schülerinnen und Schüler während der Projektzeit und beurteilen deren Lernfortschritt.



Schüler-Ingenieur-Akademie 2010/2011  
Foto: Angela Unger

## Projektpartner der SIA „Elbe-Elster“



Das Konzept der **SIA-Schüler-Ingenieur-Akademie** wurde in Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften, Wirtschaftspartnern aus dem Verband der Metall- und Elektroindustrie Südwestmetall sowie Hochschuldozenten in Baden-Württemberg entwickelt und inzwischen in mehreren Bundesländern erfolgreich umgesetzt ([www.sia-bw.de](http://www.sia-bw.de); [www.netzwerkzukunft.de](http://www.netzwerkzukunft.de)). Der Verband prüft die einzelnen SIA-Konzeptionen und vergibt auch die Lizenz zur Durchführung. Die Geschäftsstelle des Netzwerk Zukunft ist Koordinationsstelle und Ansprechpartner für Vorhaben im Land Brandenburg.

Kontakt:  
Netzwerk Zukunft.  
Schule und Wirtschaft für Brandenburg e.V.  
c/o Angela Unger,  
Lange Straße 45 g,  
04936 Schlieben  
Tel.: 0174/6320747  
email: [unger@netzwerkzukunft.de](mailto:unger@netzwerkzukunft.de)



## 3. Schüler-Ingenieur-Akademie „Elbe-Elster“

2011/2012

**Thema:**

**Nachhaltige Energie- und  
Wärmeversorgung in der  
Klimaschutzregion Elbe-Elster**



Foto: Angela Unger

## Ziele

Ziele der Schüler-Ingenieur-Akademie „Elbe-Elster“ sind das Heranführen von mehr Schülerinnen und Schülern an ein Hochschulstudium, die Förderung der Attraktivität des Studiums von Naturwissenschaften, Technik, Elektronik, Informationstechnik und ähnlicher Studiengebiete, das Aufzeigen des konkreten Nutzens der Aufgabenstellungen der SIA für eine Region und die Fachkräfte- und Nachwuchsförderung in Wachstumsbranchen.

Die Inhalte der SIA sind als freiwillige Projektarbeit aus Naturwissenschaft und Technik außerhalb des regulären Unterrichts strukturiert, werden jedoch fachlich und organisatorisch durch Lehrkräfte und externe Partner begleitet.

## Aufgabe

**Erstellung eines Handlungsleitfadens anhand der Entwicklung einer energetisch optimierten Lösung für das neue Dorfgemeinschaftshaus in Verbindung mit dem Feuerwehrrätehaus im Ortsteil Langennaundorf in Zusammenarbeit mit der BTU Cottbus, der Hochschule Lausitz sowie der Firma ETAPART Energietechnik GmbH aus Tröbitz**



Photovoltaikanlage  
Brikettfabrik Louise  
Foto: Christian Weber

## Inhalte

Im Rahmen der Aufgabenstellung werden folgende Schwerpunkte bearbeitet:

- Erläuterung und Darstellung der Herangehensweise bei der Lösungsfindung
- Prüfung des Bauzustandes bzw. der Bausubstanz
- Darstellung der geplanten Nutzung
- Berechnung der Investitions- und Folgekosten
- Prüfung von Möglichkeiten einer aktiven Bürger- bzw. Vereinsbeteiligung am Projekt
- Darstellung der Untersuchungsergebnisse und Endpräsentation
- Erstellung eines Handlungsleitfadens, der auch für weitere Ortsteile der Stadt angewendet werden kann.

Sie werden ergänzt durch folgende Inhalte:

- Arbeitsfelder von Ingenieuren und Naturwissenschaftlern
- Informationen über ein naturwissenschaftliches Studium oder ein Ingenieurstudium
- Zielgerichtete Betriebsbesichtigungen
- Arbeiten in Laboren und Hochschulen
- Gesprächsrunden mit Ingenieurinnen und Ingenieuren sowie Personalverantwortlichen, Studentinnen und Studenten, Auszubildenden
- Betriebswirtschaftliche Tatbestände

Zusätzlich werden soziale und persönliche Kompetenzen trainiert:

- Projektmanagement, Teamarbeit
- Professionelles Dokumentieren
- Präsentations-techniken



Windpark Uebigau-Süd  
Foto: Andreas Claus

Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse erfolgen in der Abschlussveranstaltung erfolgen. Eine Nachnutzung der Ergebnisse durch die Stadt Uebigau-Wahrenbrück im Rahmen ihres Vorhabens „Innovativer Energieort in der Klimaschutzregion Elbe-Elster“ ist vorgesehen.

## Ablauf

- Die SIA wird über 2 Semester (ein Schuljahr) angeboten.
- Die Teilnahme ist begrenzt auf 10 Schülerinnen und Schüler.
- Veranstaltungsorte sind die Schule, die Hochschule, die Schülerakademie, Einrichtungen der Stadt Uebigau-Wahrenbrück sowie weitere Orte der externen Partner.
- Die Arbeit an der Aufgabenstellung erfolgt mindestens 1 x wöchentlich in den Nachmittagsstunden im Rahmen einer AG (Ausnahme – Ganztagsveranstaltungen).
- Bei erfolgreicher Teilnahme erhalten die Schülerinnen und Schüler ein Zertifikat.