

Energiesparmeister 2013 – Das beste Schulprojekt

Gewinner aus Hessen:

Berufliche Schulen des Landkreises Hersfeld-Rotenburg in Bebra

Schultyp: Berufsschule mit gymnasialer Oberstufe (17-89 Jahre)

Teilnehmer: 80

Projektlaufzeit: Juli 2011 – Herbst 2013

- Seit 80er Jahren verschiedenste Projekte hinsichtlich der Nutzung regenerativer Energien vor allem im Bereich Solarenergie
- Gerade hat die Schule die Sanierung und Erweiterung des Solarhauses abgeschlossen, dabei zählte vor allem die Eigenbeteiligung der Schüler

Wer hatte die Projektidee?

Judith Sperlich (Studienrätin, Dipl. Ing. Architektur, Abt. Bautechnik) und Bianca Feyerabend (Oberstudienrätin, Abt. Metall/Elektro, zuständig für regenerative Energien).

Was ist Eure Projektidee - und welche Ziele wollt Ihr damit erreichen?

Im Vordergrund stehen Projekte mit der Nutzung von regenerativen Energieformen, die seit 2009 fest im Schulprogramm verankert sind.

Für unsere zahlreichen Projekte im Bereich der regenerativen Energien brauchen wir mehr Platz. Da in unserem „kleinen“ Solarhaus das tragende Fußholz der Fensterfront Fäulnisschäden aufwies und das Gebäude kaum gedämmt war, entschlossen wir uns zu einer Sanierung und Erweiterung des Solarhauses. So erhalten wir eine größere Fläche, beseitigen die Schäden und werden energieeffizienter durch Dämmung nach EnEV-Standard sowie dem Einsatz von LED-Technologie zur Beleuchtung. Lag unser Schwerpunkt bisher vor allem auf den Erneuerbaren Energien, stellen wir mit dem neuen Solarhaus die Verbindung zum ökologischen Bauen her. Das bringt uns einen Schritt weiter in der Nachhaltigkeitsstrategie unserer Schule.

Außerdem gibt es seit 2009 eine Solartankstelle für ein Pedelec, eine PV-Teichpumpe, ein 300 W Windrad auf dem Schuldach, welches zwei Klassenräume mit Energie für eine LED-Tafelbeleuchtung versorgt. Seit 2011 ist der Kurs „Mit Sonne leben – Produktdesign und – Gestaltung“ im Stundenplan verankert.

Wie habt Ihr Euer Projekt umgesetzt/setzt Ihr es um?

Die Projektplanung und viele der Gewerke wurden ausgeführt im Rahmen der Lehrpläne von verschiedenen Berufen oder Berufsfeldern im theoretischen und praktischen Unterricht. Zum Beispiel: Projektplanung, Wärmeberechnungen, Elektroplanung und Beleuchtung, Abbruch, Bodenplatte erstellen, Teichrückbau und Neubau, Pflasterarbeiten, Einbringen der Dämmung nach EnEV-Standard, Fenstereinbau

Wer hat an dem Projekt mitgearbeitet?

Förderverein (insbesondere der Vorsitzende), Lehrbaustelle, Kreishandwerkerschaft, Presseabteilung, Hausmeister, Kollegen unterschiedlicher Abteilungen, Statiker, Holzarbeiten und Dachdeckung: Firma Fend, Ronshausen, zahlreiche Sponsoren.

Was habt Ihr mit dem Projekt bislang erreicht?

Wir haben 45 qm Platz geschaffen! Schäden wurden behoben, auch die vorher verdeckten. Das Haus ist von außen wetterfest geschlossen, die tragende Konstruktion ist ein umwerfendes Anschauungsobjekt. Außerdem hatten wir viel Öffentlichkeit durch die Presseabteilung und Sponsorenwerbung und hochmotivierte Schüler wegen dem realen Projekt (z.B. die Schüler blieben häufig freiwillig länger und haben in der Freizeit daran gearbeitet). Es gab großes Interesse des gesamten Kollegiums und der nicht beteiligten Schüler (ca. 1500), weil es immer wieder etwas Neues zu sehen gab.

Welchen zeitlichen, finanziellen Aufwand habt Ihr eingesetzt?

Der finanzielle Aufwand lag bei ca. 15 000 €. Der Ansatz bei der Planung lag bei 11 000 €, durch verdeckte Schäden wurde es jedoch etwas teurer. Wir schätzen, dass bisher ca. 1000 Arbeitsstunden von allen Beteiligten zusammen geleistet worden sind.

Was ist kreativ und besonders an Eurem Projekt?

Kreativ ist die Zusammenarbeit den verschiedenen Berufsfeldern und die Kooperation mit den außerschulischen Partnern. Ebenso die behutsame Sanierung im Bestand, das teilweise Wiederverwerten abgebauter Materialien in neuen Bereichen (z.B. Sandsteine für Teichgestaltung). Kreativ ist auch die Umsetzung der Lehrpläne. Außergewöhnlich ist es, dass es zum wiederholten Male geschieht, denn das ursprüngliche Solarhaus ist ja ähnlich entstanden. Allerdings ist es zu einem großen Teil eine neue Generation von Beteiligten.

Wie erreicht Ihr Aufmerksamkeit für Euer Projekt?

Die Medienarbeit unserer Schule ist sehr gut, das zeigen die vielen Artikel, die in der Anlage zu finden sind. Im Internet finden Sie das Projekt auf unserer Homepage. Die Schüler der FOS haben eine Präsentation und eine Projektmappe erstellt, die das Projekt beschreiben. Auch diese fügen wir der Anlage zu. Im Rahmen der Umweltschularbeit und der MINT-Aktivitäten wird dieses Projekt anderen Schulen vorgestellt.

Wie plant Ihr Eurer Projekt fortzuführen?

Nach der Elektroinstallation wird die PV-Anlage in den nächsten Wochen wieder aufgebaut, die Dämmung eingebracht usw. Ist der Innenausbau abgeschlossen, können wir Daten erheben, um die tatsächliche Energieeffizienz festzustellen. Danach geht es an die Außengestaltung des Geländes: Teichrückbau, Pflasterarbeiten, Treppen etc. Perspektivisch ist geplant, die Oberflächenentwässerung der Schuldachflächen über die zwei Teiche in die Stolz vorzunehmen. Für 2013 planen wir die Teilnahme am SolarCup Hessen und die Entwicklung von SolarRobots, die Verbesserung des bestehenden ferngelenkten Solar-Mobils sowie die Planung und Betreuung eines Werkunterrichts in den umliegenden Grundschulen zum Thema Solarenergie

Bilder

