

Energiesparmeister 2021 – Das beste Schulprojekt

Baden-Württemberg

Gymnasium Isny

Schultyp: Gymnasium
Teilnehmer: ca. 200 (13 bis 18)
Projektlaufzeit: seit 2016 (Passivhaus-Projekt)

- Planung und Bau eines **Passivhauses mit starker Partizipation der Schüler*innen**, geschätzter Energieverbrauch für das Passivhaus: 1.500 kWh
- Im Passivhaus Vorträge, Ausstellungen und praktischer Unterricht zum Klimawandel geplant
- Weitere Projekte: Ausrichtung eines **jährlich stattfindenden Energiesparpreises (2013 bis 2017)** gemeinsam mit der Stadt Isny (**Wettbewerb zum Stromsparen für Haushalte**), PV-Anlage 2005 und 2010 in Eigenregie

Wer hatte die Projektidee?

Die Idee für das Projekt entstand auf der Suche nach einem ruhigen Rückzugsort: Der Solarverein verwirklicht Umweltbildung am Gymnasium und hatte schon länger die Idee durch den Bau eines eigenen Gebäudes den Schüler*innen das Thema „energieeffizientes und ökologisches Bauen“ näherzubringen.

Was ist Eure Projektidee? Und welche Ziele wollt Ihr damit erreichen?

Wir wollen ein Haus für unseren Schulgarten bauen, das ökologisch, nachhaltig und energieeffizient ist. Das einräumige Gebäude sollte der Größe eines Klassenzimmers entsprechen und von Schüler*innen – zum Beispiel für bestimmte Unterrichtseinheiten – genutzt werden. Aber auch außerschulische Projekte und Vorträge sollen in dem Haus stattfinden. Ein guter Rückzugsort für AGs. Außerdem soll es als Lernobjekt dienen. Die Planung und teilweise auch **Umsetzung des Bauprojekts wird von den Schüler*innen** durchgeführt, wodurch sie die einzelnen **Schritte des Baus kennenlernen, die architektonische Planung lernen** – und sogar auch die **Finanzierung des Hausprojekts ist Teil des Gesamtprojekts**. Die technischen Bestandteile des fertigen Hauses sollten sichtbar sein, sodass diese den Schülern als praktische Anwendungserklärung dienen können. Von diesem einmaligen Projekt in unserer Region können andere als Art Musterobjekt profitieren.

Das **Passivhaus wird einen geschätzten Energieverbrauch von 1.500 kWh haben** und Heizung werden im Wesentlichen die Schüler selbst sein. Eine der Ideen ist, Schüler/innen (spätere Bürger/innen und evtl. Bauherr/innen, Architekt/innen und Ingenieur/innen) Energiesparpotentiale am Bau zu eröffnen. Bei der Lebensdauer eines Hauses ist es von zentraler Bedeutung, jetzt nur noch absolute Energiesparmeister zu bauen. Ungewöhnlich ist neben langfristiger Bildungszielsetzung, Projektumfang und Eigenständigkeit. Auch, dass wir das Projekt am Gymnasium (im Alltag und von der Schulausrichtung eher theoretische, akademische Ausrichtung) realisieren. Bisher haben sich etwas über 200 Schüler (Ein Drittel der Schüler unserer Schule) aktiv in das Projekt eingebracht.

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

Anfangs ging es erstmal um die genaue Funktion des Hauses. Danach konnten wir uns Gedanken zur passenden Größe und Bautechniken machen. Für die Planung des Projekts haben wir zunächst ein Jahr benötigt, als nächstes kam die Beantragung der Baugenehmigung hinzu, wobei uns Expert*innen unterstützt haben. Auch einige Mitarbeiter*innen der Stadt haben uns bei unserem Vorhaben unterstützt. Mit der Hilfe eines Architektenbüros fertigten wir die Pläne an, machten eine Baugrunduntersuchung und

beschäftigten uns mit den Richtlinien, die eingehalten werden müssen. Eine der Hauptaufgaben war anschließend, die Öffentlichkeit über das Projekt zu informieren. Nachdem wir die Baugenehmigung erhalten haben, haben wir den Kontakt zu interessierten Handwerkern gesucht. Die Bauphase begann am 29.04.19. Auch hier werden wir Schüler/innen mit Unterstützung von Handwerker*innen das Haus selbst bauen. Es soll ja ein richtiges Schülerprojekt sein.

Wer hat an dem Projekt mitgearbeitet?

Die Hauptarbeit der Planung erledigt die Energie-AG. Bei der konkreten Durchführung hatten wir viel Unterstützung von zwei Architekten. Die Elobau-Stiftung half uns bei der Öffentlichkeitsarbeit. Außerdem unterstützen uns viele Bauarbeiter*innen bei der konkreten Umsetzung. Einige Eltern halfen uns finanziell und brachten ihre Ideen mit ein. Hinzu kommt die Unterstützung der Stadt und des Schulleiters.

Was habt Ihr mit Eurem Projekt bislang erreicht?

Die Mitgliederzahl der Energie-AG hat sich seit dem Beginn der Planung stark vergrößert. Es sind also mehr Schüler*innen an der aktiven Gestaltung beteiligt und erfahren mit welchen Methoden man am besten energieeffizient und ökologisch Bauen kann. Außerdem bekommt das Energiehaus immer mehr Aufmerksamkeit in unserer Schule, wodurch mehr Schüler*innen mit dem Klimawandel konfrontiert werden. Dies beweist unter anderem die zahlreiche Teilnahme an den „Fridays for Future“-Demonstrationen. Auch außerhalb der Schule hat das Projekt viel positive Resonanz. Die meisten Ziele des Projektes werden sich jedoch erst mit der Fertigstellung des Gebäudes erfüllen. Hier werden durch Vorträge, Ausstellungen und durch Unterricht zum Thema Klimawandel viele Personen über dieses Thema informiert. Sie können sich so eventuell für ihren eigenen ökologischen Bau inspirieren lassen.

Aufgrund der Corona-Situation sind wir noch nicht so weit gekommen, wie geplant. Wenn keine Schüler/innen in die Schule dürfen, ruhen die Bauarbeiten am EnergieHaus ebenfalls, da in diesem Projekt ja kein Schritt ohne Schüler*innen passiert. Wir sind also immer noch tief in der Verwirklichung unseres Projekts.

Welchen zeitlichen und/oder finanziellen Aufwand habt Ihr dafür eingesetzt?

Wir treffen uns jeweils einmal in der Woche mit der Energie-AG. Hinzu kommen circa zwei bis dreimal pro Monat ein Treffen mit Handwerker/innen, dem Architekten, etc. Beim Bau des Hauses werden auch Schüler*innen beteiligt sein. Die Kosten liegen ungefähr bei 190.000

Euro. Davon werden 150.000 vom Solarverein durch Eigenkapital und Kredite getragen. Den Rest finanzieren wir durch Stiftungen, Zuschüsse und Spenden.

Was ist kreativ und außergewöhnlich an Eurem Projekt?

Das außergewöhnliche an unserem Projekt ist die Mitarbeit der Schüler*innen in der Planung aber auch beim Bau. Dies bietet ihnen die Möglichkeit viel über die einzelnen Schritte des Bauens zu lernen und sich mit dem Thema Ökologie und Nachhaltigkeit tiefgründiger zu beschäftigen. Außerdem werden auch viele Experten in das Projekt miteinbezogen, wodurch die Schüler/innen noch mehr Fachwissen erlangen und auch einen Einblick in die Arbeitswelt erhalten.

Wie erreicht Ihr Aufmerksamkeit für Euer Projekt (zum Beispiel Internet, Schülerzeitung, Medienarbeit, Kooperation mit anderen Schulen)?

Je konkreter die Pläne wurde, desto mehr haben wir auch die Öffentlichkeitsarbeit fokussiert. Über eine Stellwand in der Schule und einen Infostand an Aktionstagen in der Schule erlangen wir die Aufmerksamkeit der Schüler*innen und der Eltern. Hierzu veranstalteten wir auch ein Symposium, bei dem zahlreiche Eltern und Schüler*innen außerhalb der Energie AG teilnahmen. Um mit uns über wichtige Themen, unter anderem auch über die Öffentlichkeitsarbeit, diskutierten. Zu dem richteten wir eine eigene Homepage zum Passivhaus ein. Über den Gemeinderatsbeschluss zum Bau des Gebäudes gab es bereits einen Zeitungsartikel und es werden wohl mit dem Beginn der Bauphase noch weitere dazukommen.

Wie plant Ihr Euer Projekt fortzuführen?

Wenn das Haus steht, haben wir ein Lernobjekt, in dem Konzept und Funktion des Passivhauses sichtbar bleibt. Außerdem wollen wir das Haus mit Sensoren (Temperatur, CO₂, etc.) überwachen und bieten mit der Auswertung so die Grundlage für weitere nachhaltige Schüler*innen-Projekte.

Gibt es weitere Klimaschutzprojekte, die Ihr in der Vergangenheit umgesetzt habt oder aktuell plant?

PV-Anlage **2005 und 2010** in Eigenregie mit unserem Leiter der Energie AG. **Fifty-Fifty-Projekt bis 2012**. 2012 bis 2017 Entwicklung und Durchführung eines **stadtweiten Bürger-Energiesparwettbewerbs** gemeinsam **mit der Stadt Isny**. Ein besonderes Merkmal war die verpflichtende Beratung der Haushalte durch ausgebildete Schüler und Schülerinnen (Projekt: Energiesparpreis Isny). Insgesamt haben wir über die Jahre ca. 250 Haushalte beraten. Im Schnitt verbrauchten drei Viertel der Haushalte nach der Beratung tatsächlich weniger Strom.

Durchschnittlich wurden in der letzten Runde neun Prozent gespart, wobei der/die Gewinner/in seinen Stromverbrauch sogar um 48 Prozent senkte! Absolute Zahlen aller Wettbewerbsjahre: 42.124,7 gesparte kWh, was 22,5 Tonnen CO₂ entspricht. Während des Projektes „Energiesparpreis“ haben wir mehr als 80 Schüler*innen zu Energieberater/innen ausgebildet.