

Energiesparmeister 2023 – Das beste Schulprojekt

Hessen

Geschwister-Scholl-Schule Bensheim

Schultyp: Kooperative Gesamtschule mit Oberstufe

Teilnehmende: 25 (16–18 Jahre)

Projektlaufzeit: seit August 2019

- **Installation einer Photovoltaikanlage** auf dem Schuldach: selbstständige Projektinitiierung und -planung durch Schüler*innen
- **Ansprache und Gewinnung von Sponsor*innen und Teilhaber*innen** für das Projekt; Einbeziehung der Gemeinde
- **geplant:** Ausbau der PV-Anlage mit Unterstützung vom Landrat; Weitergabe der Idee und des Wissens an andere Schulen

Wer hatte die Projektidee?

Die Schüler*innen haben die Idee mit dem Lehrer Frank Maus entwickelt.

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

Die Idee entwickelte sich aus der **Fridays-for-Future-Bewegung**. Die Schüler*innen demonstrierten, wollten allerdings konkretere Ziele verfolgen und einen eigenen, messbaren Beitrag für den Klimaschutz erreichen. Da unsere Schule riesige ungenutzte Dachflächen aufweist, verständigte sich die Lerngruppe darauf, eine Photovoltaikanlage auf dem Dach zu installieren. Diese soll möglichst **dauerhaft erneuerbaren Strom liefern** und damit auch den **Eigenbedarf der Schule zumindest teilweise abdecken**.

Der Beitrag für Klimaschutz entwickelte sich auch aus der konkreten Erfahrung, dass im Nahraum der Schulgemeinde die Nadelwälder im Kreis Bergstraße aufgrund der klimawandelbedingten heißeren Sommer absterben. Mittlerweile sind hiervon sogar die klimarobusten heimischen Buchensorten betroffen. Mit der PV-Anlage helfen die Schüler*innen ferner, den **Strom des in der Nachbarschaft geschlossenen Atomkraftwerkes Biblis** nicht weiter durch den Ausbau der Kohleverstromung, sondern **durch erneuerbare Energien zu ersetzen**.

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

Das Projekt läuft **schuljahresbegleitend**. Die Schüler*innen haben sich in **Arbeitsgruppen** eingewählt, die alle unabhängig voneinander tätig sind. Diese Schwerpunkte verstehen sich **fächerübergreifend** und betonen bewusst individuelle Kompetenzen aufseiten der Schüler*innen:

- 1) Perspektive Gesellschaftsbewusstsein: Öffentlichkeits-/Netzwerkarbeit
- 2) Perspektive Technik: Funktion von PV-Anlagen
- 3) Perspektive Mathematik & BWL: Dach-Geometrie/Erträge und Kosten unserer PV-Anlage
- 4) Perspektive Politik: Die Rolle des Staates/der kommunalen Ebene bei erneuerbaren Energien
- 5) Perspektive „Bürgerkraftwerk GSS“: Kooperation mit der Energiegenossenschaft Starkenburg
- 6) Perspektive Naturwissenschaften: Ökologie und Nachhaltigkeit – im Unterricht wurden ergänzende Bereiche erörtert

Ziel der Gruppenarbeit war a) die Erstellung einer digital gestützten Präsentation und b) die **Erstellung eines Gruppenportfolios (Halbjahresarbeit) als Klausurersatz**. Viele Kooperationspartner*innen wurden gesucht und eingebunden.

Wer hat an dem Projekt mitgearbeitet?

Außer der Schüler*innengruppe:

- die Schulleitung für **Öffnung von Unterricht und Schule**
- das Hausmeisterteam für technische Recherchen etc.
- der **Landrat**/Schulträger bzw. Gebäudeeigentümer
- die **Energiegenossenschaft** zur Umsetzung eines Bürger-Mitmachkonzepts
- die **Regionalzeitung** Bergsträßer Anzeiger für klassische Öffentlichkeitsarbeit
- Eltern und Kolleg*innen der Schule zur Finanzierung der Anlage

Was habt Ihr mit Eurem Projekt bislang erreicht?

Die Schüler*innen haben die Gruppenarbeiten nebst Präsentationen und Portfolios erfolgreich beendet. Sie konnten schon im Herbst 2019 die Schulleitung vom Projektgedanken und der damit notwendigerweise verbundenen Öffnung der Schule nach außen überzeugen.

Schließlich wurde auch der **Landrat** als Kopf der Kreisverwaltung/Gebäudemanagement überzeugt. Er besuchte die Klasse und ließ sich die Präsentationen vorführen und führte eine Round-Table-Diskussion mit den Schüler*innen durch. Hierauf wurde er **Schirmherr des Projekts** und steht in Kontakt zur Klasse. Weiterhin suchte die Schüler*innengruppe einen Partner, um die Anlage für interessierte Eltern und Kolleg*innen als **Bürgerkraftwerk** umzusetzen. Hierfür wurde die **Energiegenossenschaft Starkenburg** gewonnen. Auch wurde interessierten Bensheimer Bürger*innen im Rahmen von Informationsveranstaltungen das Angebot gemacht, Teilhaber*innen des Projekts und der Photovoltaikanlage zu werden. **Mittlerweile wurde die komplette Geldsumme zum Bau und Betrieb eingesammelt** und die Anlage ist technisch bereits aufgebaut und in Betrieb genommen worden.

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

Schüler*innenarbeitsphase: ein Halbjahr (Vorgaben Lehrplan Einführungsphase in die Oberstufe Hessen: Wirtschaft im Kontext von Ökologie). Seitdem wird beispielsweise der technische Aufbau einer Fachfirma begleitet.

Finanzieller Aufwand der Anlage: 74.000 Euro. Betrieb, Wartung, Dachmiete 1.100 Euro/anno. Das Geld stammt komplett von Eltern, Lehrkräften und Nachbar*innen (genossenschaftlicher Bürger*innen-Betrieb).

Was ist kreativ und außergewöhnlich an Eurem Projekt?

Hier wäre speziell die **konsequente und nachhaltige Wirkung** des Projekts zu benennen. Die Anlage wird für mindestens 20 Jahre umweltfreundlichen Strom liefern. Darüber hinaus ist ein weiterer Betrieb von insgesamt 30–35 Jahren zu erwarten. Hierdurch werden allein **in den ersten 20 Jahren etwa 840 Tonnen CO₂ eingespart**. Vor dem Hintergrund der Fridays-for-Future-Bewegung leistet die Schülergruppe einen **Beitrag von technisch-maximaler Möglichkeit**. Mehr ist aufgrund der derzeitigen Rechtslage (EEG) nicht möglich. Der Wunsch nach messbarem und nachhaltigem Beitrag für den Klimaschutz ist somit vollumfänglich gelungen. Zudem schafften die Schüler*innen es, **ein echtes Bürger*innenprojekt** zu starten. Die Anlage ist und bleibt in Bürger*innenhand, sodass auch die finanziellen Effekte komplett in der Nahregion verbleiben. Die **Verknüpfung von Theorie und Praxis** erzielt konzeptionell einen spürbaren Lerneffekt im Sinne des „demokratiekompetenten, mündigen Schülers/Bürgers“ (Fachdidaktik Politik & Wirtschaft).

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

Da sich eine Schülergruppe eigens mit der Öffentlichkeitsarbeit beschäftigte, konnten gute Ergebnisse erzielt werden. Die Schüler*innen schrieben bisher ca. **6 Zeitungsberichte** zu Projektidee und -verlauf. Diese wurden in den letzten Monaten im Regionalmedium „**Bergsträßer Anzeiger**“, auf der **Schulhomepage** und der schulischen **Facebookseite** veröffentlicht. Zudem stellten die Schüler*innen projektbegleitend Plakate in der Schule aus. Weiter pflegen sie zwei eigens für das Projekt angelegte **Instagram- und Twitter-Accounts**. Als ein weiterer Höhepunkt ist sicherlich ein öffentlicher Informationsabend zu nennen, welchen die Schüler*innen gestalteten. Hier wurden Mitschüler*innen, Eltern, Lehrkräfte und Nachbar*innen über Projekt und genossenschaftliche Finanzierung informiert.

Wie plant Ihr Euer Projekt fortzuführen?

Mit der Inbetriebnahme des Projekts könnte das Projekt beendet werden. Dem schliesse sich dann der technische Betrieb über mindestens 20 Jahre an. Es ergab sich jedoch eine reizvolle **Zukunftsoption**. Die einlagewilligen Bürger*innen haben bis dato Anteile für insgesamt 230.000 Euro gezeichnet (Stand März 2020). Damit ist der Bedarf von 74.000 Euro mit knapp 160.000 Euro überzeichnet. Die Schüler*innen debattierten diesen Umstand und stimmten über den Fortgang ab. Sie votierten dafür, **die Anlage nun entsprechend auszubauen** und den Landrat um erneute Unterstützung zu bitten. Ungenutzte Dachflächen

gibt es noch genügend auf der Schule. Auch die Trafostation könnte noch 350 % der derzeitigen PV-Einspeisung aufnehmen.

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

Da die Gruppe im August 2019 gebildet wurde, gab es keine Vorprojekte. Das Projekt könnte mit einer der folgenden E-Phasen-Gruppe ausgebaut werden. Sollte der **Ausbau um die rational möglichen 350 %** umgesetzt werden, dann würde sich die Komplettversorgung mit erneuerbarer Energie von rechnerisch aktuell 30 Haushalten auf 105 Haushalte erhöhen. Das Projekt wird ferner auf dem **Nachhaltigkeitstag des regionalen Schulamts** als „Best-Practice-Beispiel“ vorgestellt. Eine Nachbarschule hat bereits eine Abordnung der Schüler*innen eingeladen, um sich für ein Folgeprojekt zu informieren.

Warum macht Ihr Euch für den Klimaschutz stark? Warum solltet Ihr Energiesparmeister werden?

Wir möchten aktiv dazu beitragen, den Klimawandel zu stoppen. Außerdem wollen wir als Vorbildfunktion für andere Schulen dienen und diese anspornen: Engagement für eine einmalig lebenswerte Welt.