

Energiesparmeister 2025 – Das beste Schulprojekt

Bremen

Oberschule Rockwinkel

Schultyp: Oberschule

Teilnehmende: 12 (15-33 Jahre)

Projektlaufzeit: seit 18.2.2022, bis Ende 2030

- **Ziel bis 2030: klimaneutrale Energieversorgung** der Schule
- **PV-Anlage** auf dem Dach **wurde durch Hartnäckigkeit** der **AG Klimaneutralität** realisiert; weitere geplante Schritte sind Wärmepumpen-System und energetische Sanierung des Schulgebäudes.
- Wollen **Leuchtturmprojekt** sein, Bewusstsein in der Öffentlichkeit schaffen, andere Schulen ermutigen, ebenfalls klimaneutral zu werden
- **Weitere Projekte: Handy-Solarladestation auf dem Schulhof**, Aktion „**Stoßlüften für Klimaschutz**“ **senkt Gasverbrauch** der Schule; spüren „Stromfresser“ auf, machen konkrete Vorschläge für nächtliche Zeitschaltuhren für Geräte im Stand-by
- **Geplante Projekte:** bis 2030 **klimaneutrale Schulprozesse wie Klassenfahrten** ohne Flug und Pendeln mit ÖPNV, Fahrrad, E-Auto); **Balkonkraftwerke installieren und dabei beraten („Rocky Mini Solar“)**, Baumpflanzaktion

Wer hatte die Projektidee?

Die AG Klimaneutrale Schule. Die Gründungsmitglieder am 18.02.22 waren Herr Wübbena (geb. Schardt), Lilli, Nikita, Mio, Jost. Im Laufe der Zeit haben sich sieben weitere Mitglieder angeschlossen und wir kämpfen nun zu zwölf für eine klimaneutrale Schule.

Was ist eure Projektidee? Und welche Ziele wollt ihr damit erreichen?

Unser langfristiges Ziel ist eine **völlig klimaneutrale Energieversorgung** unseres Schulbetriebs bis 2030. Dabei haben wir drei wesentliche Zwischenziele, von denen wir Ziel 1 und Ziel 3 bereits aktiv umsetzen:

1. **Klimaneutrale Stromversorgung** der Schule mit Photovoltaik (zunächst bilanziell, Anlage 135 kWp seit Oktober 2024 am Netz, Einweihungsfeier 11.03.25). Die Leistung der Anlage kann man live verfolgen, später hoher Autarkiegrad.
2. **Klimaneutrale Wärmeversorgung** mit Hilfe eines **Wärmepumpen-Systems** und einer **energetischen Sanierung des Schulgebäudes** 2024 - 2028
3. **Klimaneutrale Schulprozesse** (Schulfahrten und Pendelverkehr) ebenfalls klimaneutral organisieren (ÖPNV - Fahrrad - E-Auto) bis 2030. Im gesamten Zeitraum wirken wir als **Leuchtturmprojekt in die Öffentlichkeit**, schaffen Bewusstsein und **ermutigen andere Schulen, ebenfalls klimaneutral zu werden**. Wir wollen außerdem zeigen, dass **basisdemokratische Arbeitsgemeinschaften** an Schulen eine Menge bewegen können.
4. **Rocky Mini Solar**: Wir wollen im Schulumfeld (bei Eltern, Lehrer*innen usw.) Balkonkraftwerke installieren und dabei beraten.

Wie habt ihr euer Projekt umgesetzt/setzt ihr es um?

Wir haben **nach langen Verhandlungen (2022/2023)** durchgesetzt, dass 2024 eine 135 kWp PV-Anlage von der Immobilien Bremen (Behörde der Stadt Bremen) errichtet wurde. Die **Anlage wurde Oktober 2024 in Betrieb genommen und am 11.03.2025 mit einer großen Schulfest eröffnet**. Langfristig (bis ca. 2028) streben wir an, auch **die Wärmeversorgung der Schule klimaneutral** zu besorgen. Dazu verhandeln wir mit den Behörden, es ist aber bisher noch unklar, wann das Projekt konkret geplant und aufgebaut wird. Jetzt schon reduzieren wir durch **die Aktion „Stoßlüften für Klimaschutz“** den Gasverbrauch der Schule. Langfristig sollen allerdings die zwei Gasthermen der Schule **durch Wärmepumpen bzw. einen Anschluss an das Fernwärmenetz** ersetzt werden. Zudem **optimieren wir den Stromverbrauch unserer Schule**, indem wir systematisch den Stromverbrauch der schuleigenen Geräte messen und über „Stromfresser“ aufklären sowie z. B. Nachtabstaltungen realisieren.

Wer hat an dem Projekt mitgearbeitet?

AG Klimaneutrale Schule: Lilli Schube, Nikita Depero, Jost Schemioneck, Per Garbrecht, Jonas Bunkowski, Lukas Kayser, Mio Seibt, Soraya Jadid Rahnama, Pola Hippe und Olaf Schardt (Lehrkraft), Immobilien Bremen als Ansprechpartnerin/Sponsorin (dort insbesondere Frau Dipl.-Ing. Annika Bruck); die Schulleitenden Michaela Dahm und Christoph Gnirke befürworten das Projekt stark.

Was habt ihr mit eurem Projekt bislang erreicht?

Wir haben gemeinsam ermittelt, dass eine **135 kWp Anlage an unserem Standort etwa 120.000 kWh klimaneutralen Strom pro Jahr produziert**. Bilanzuell entspricht das in etwa dem Stromverbrauch der Schule. Setzt man den deutschen Strommix von 2021 voraus (420 g pro kWh) dann werden pro Jahr 50,4 Tonnen CO₂ eingespart. Uns ist natürlich bewusst, dass dieser Wert sich mit der Energiewende verringern wird. Genau das ist aber das Ziel - wir wollen als Schule dazu beitragen den Strommix CO₂-frei zu machen. Dabei kommt es natürlich darauf an, wie der Eigenstromverbrauch unserer Schule an die schwankende Stromproduktion der PV-Anlage angepasst werden kann (durch Verhaltensänderung und Speicher). Genau darin aber sehen wir eine Chance: Mitschüler*innen und Kolleg*innen können über die live-Website ständig Stromproduktion und Verbrauch analysieren. Das wird auch im Unterricht schon eingesetzt: Physik, Geo, Wirtschaft.

Über unsere Website und den Newsletter erreichen wir schon jetzt eine breitere Öffentlichkeit. Auch die „**Rocky-Solar-Mini**“ **Handy-Solarladestation** auf dem Schulhof fördert den Erwerb von ressourcenbewussten Verhaltensweisen. Die Solarstation versorgt aber nicht nur Handys und Tablets, sondern auch die AG Rockwinkler Pausenhofverleih für Spielgeräte.

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

Wir treffen uns jede Woche 90 Minuten. Durch Aktionen wie z. B. Süßigkeiten verkaufen beim Schulfest oder am Tag der offenen Tür, sowie durch das Sammeln von Pfandflaschen in der Schule, verdienen wir Geld für die AG-Kasse. Wir konnten so ein erstes Balkonkraftwerk für das neue Projekt ROCKY MINI SOLAR realisieren (189 €). Dazu kommen Reisekosten zu **klimapolitischen Veranstaltungen** (z. B. Schüler-Klima-Gipfel) oder für Strommessgeräte zum Auffinden von „Stromfressern“ und Website-Kosten. Die Kosten für die 135 kWp PV i. H. v. 250.000 € trägt hingegen der Staat.

Was ist kreativ und außergewöhnlich an eurem Projekt?

Wir sind die **erste Klima-AG einer Bremer Schule**, die ganz konkret anstrebt, den gesamten Schulbetrieb CO₂-neutral zu gestalten, innerhalb weniger Jahre. Dabei stand die Energieversorgung zunächst im Mittelpunkt, weil sich hier schlicht die größte

Klimaschutzwirkung erreichen lässt. Wir wussten schon bei unserer Gründung, dass es nicht einfach werden würde. Aber der bürokratische Gegenwind hat uns dennoch überrascht. Wir haben es erreicht und sind sehr stolz. Mit **Rocky Mini Solar** werden wir auch einen Beitrag dazu leisten, dass Solarenergie ansprechender und bei allen Menschen beliebt wird. Besonders wichtig für uns ist, dass wir basisdemokratisch arbeiten, also keine (!) Hierarchien unter uns haben. Alle 12 Mitglieder sind gleichberechtigt, auch Herr Wübbena hat nicht mehr Rechte als wir alle. Wir unterteilen uns oft noch in Projektgruppen, z. B. enttarnen Per und Jonas systematisch "Stromfresser" und viele kleine raffinierte Projekte wie die Solar-Handy-Ladestation auf dem Schulhof.

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

Wir hatten am 11.03.25 eine große Einweihungsfeier der 135 kWp PV-Anlage. Die **ganze Schulöffentlichkeit** (Lehrer*innen, Schüler*innen, Eltern usw.) waren eingeladen und es war ein tolles Fest mit Vorträgen von uns, einem Quiz (Hauptpreis Balkonkraftwerk im Wert von 189 €) als Startpunkt von ROCKY-MINI-SOLAR und vielen Musikbeiträgen. Kontakte zu Medienvertreter*innen wie BUTEN und BINNEN bestehen. Wir wollen die Einweihung der Anlage zum Anlass nehmen, den **Druck für konkrete Klimaschutzmaßnahmen an Schulen auf die Politik zu erhöhen**. Wir werden ab August 2025 eine Kooperation mit dem Technisches Bildungszentrum (TBZ) Bremen aufbauen.

Wie plant ihr euer Projekt fortzuführen?

Die größte **einzelne CO₂-Quelle** in unserem Schulbetrieb ist die **fossile Gasheizung**. Deshalb ist es unser größtes mittelfristiges Ziel (Phase 2) die Wärmeversorgung vollständig auf erneuerbare Energien umzustellen. Dazu sind wir bereits in Verhandlungen mit der Immobilien Bremen, die sich diesbezüglich noch sehr skeptisch äußert. Wir wollen eine **Wärmepumpe für unser Schulgebäude** erreichen und soweit dafür notwendig eine energetische Sanierung. Gleichzeitig wollen wir langfristig (bis 2030) erreichen, dass **Klassenreisen CO₂ neutral organisiert** werden. Für einen **Stopp von Flugreisen** setzen wir uns jetzt schon ein. Bisher fliegen Schüler/Lehrer*innengruppen immer dann, wenn keine Bahnverbindung unter 25 Stunden möglich ist (z. B. Finnland).

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

Wir haben auf einem Schuppen auf unserem Schulgelände eine kleine Solaranlage („Rocky-Solar-Mini“) angebaut, welche nach einem Diebstahl schon einmal verbessert und komplett neu aufgebaut werden musste. Außerdem messen Per und Jonas für alle elektrischen Geräte der Schule den Stromverbrauch im Arbeits- und Stand-by-Modus. Z. B. brauchen alle

Whiteboards im Ruhezustand 85 kWh pro Woche. Hier haben wir Einsparpotential identifiziert und werden Zeitschaltuhren installieren, sobald wir die finanziellen Mittel haben.

Gleichzeitig läuft weiter die Initiative "Stoßlüften", die den Gasverbrauch der Schule bis zum Einbau der Wärmepumpe senken soll. Wir haben leider kein Sponsoring für unsere geplante Baumpflanzaktion der 5. bis 10. Klassen erhalten. Sollten wir den Energiesparmeister-Wettbewerb gewinnen, könnten wir diese und weitere Aktionen auch realisieren. Z. B. für Rocky Mini Solar bräuchten wir pro Balkonkraftwerk ca. 200 €.

Warum macht ihr euch für den Klimaschutz stark? Warum solltet ihr Energiesparmeister werden?

Wir packen es an! Wir wollen zeigen, dass man in wenigen Jahren eine Schule komplett klimaneutral machen kann! Auf geht's!