Energie-
förderpreis
2014

Energie
im Focus

ENERGIEFÖRDERPREIS 2014

Energieverbrauch reduzieren
Energieeffizienz steigern
Erneuerbare Energien ausbauen

Der Kreis
Groß-Gerau

WACHSTUM GESTALTEN
WIRTSCHAFT UND ENERGIE
KREIS GROSS-GERAU

Impressum

Herausgeber
Kreisausschuss des Kreises Groß-Gerau
Fachbereich Wirtschaft und Energie
Wilhelm-Seipp-Straße 4 I 64521 Groß-Gerau
Telefon 06152 - 989 - 249
Telefax 06152 - 989 - 448
wubf@kreisgg.de I www.kreisgg.de
Juni 2016

Redaktion Stephanie Derscheid
Gestaltung Sabine Ziegler
Fotografie Wettbewerbsteilnehmer
Kreis Groß-Gerau
Bilddatenbank Shutterstock

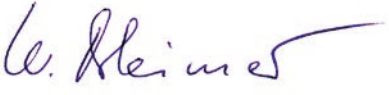
klimaneutral
natureOffice.com | DE-192-308058
gedruckt
Klimaschutzprojekt Schwarzwald

Sehr geehrte Damen und Herren,

Energiesparen macht Schule, und viele machen mit. In diesem Jahr haben wir zum ersten Mal den Energieförderpreis in der Kategorie Schülerinnen, Schüler und Auszubildende im Kreis Groß-Gerau verliehen. Dabei konnte ich erfreut feststellen, dass der Klimaschutz in vielen Schulen ein wichtiges Thema ist. Ob in der Grundschule oder in den berufsbildenden Schulen – an vielen Bildungseinrichtungen ist Erhellendes zum Energiesparen auf den Weg gebracht worden.

Ich würde mich freuen, wenn auch weitere Schulen die in der Broschüre aufgeführten Projekte und Ideen als Beispiel und Anregung für sich nutzen könnten. Denn um die ambitionierten Energieziele zu erreichen, sind wir im Kreis Groß-Gerau auf die Mithilfe aller angewiesen. Die Kreisverwaltung möchte mit dem Preis diese Anstrengungen würdigen und sichtbar machen.

Ich freue mich, dass ich in der vorliegenden Broschüre die Gewinnerinnen und Gewinner der ersten Runde vorstellen darf. Vor allem stimmt es mich optimistisch, dass die Schulen damit einen hervorragenden Beitrag zur Energiewende leisten.



Walter Astheimer, Erster Kreisbeigeordneter Kreis Groß-Gerau

Motivierende Projekte
Energie sparen · Energie gewinnen
Energieeffizienz steigern

Seite 6 | 7
Die Jury
Der Wettbewerb

Seite 8 | 9 → 1. Platz
Erzeugung von Strom
Photovoltaik-Anlage

Seite 10 | 11 → 2. Platz
Energiesparkonzept
Persönliches Energieverbrauchsprofil

Wettbewerb startete 2013

Im Sommer 2013 startete der erste Energieförderpreis des Kreises Groß-Gerau in der Kategorie Privathaushalte und Unternehmen. Im diesem Jahr richtete sich der Wettbewerb an Schülerinnen und Schüler, Jugendliche und Auszubildende. Im jährlichen Wechsel der Kategorien werden Energiesparmaßnahmen und Ideen ausgezeichnet.

Die Energiewende stellt eine anspruchsvolle Aufgabe dar, zu deren Gelingen jeder einzelne beitragen kann. Der Kreis Groß-Gerau hat engagierte politisch gesetzte Ziele, welche nur gemeinsam erreicht werden können. Ein einzelner Beitrag erscheint vielleicht nicht so groß – doch in der Summe zeigt das Engagement, dass die Energiewende gelingen kann.

Der Wettbewerb macht bereits umgesetzte Maßnahmen und Projekte sichtbar und zeigt das Engagement der Bürgerinnen, Bürger und Unternehmen im Kreisgebiet.

Die Energieziele des Kreises Groß-Gerau bis zum Jahr 2020:

Stromverbrauch im gesamten Kreisgebiet um 20 % reduzieren gegenüber 2007

30 % des verbleibenden Strombedarfes aus erneuerbaren Energien im Kreisgebiet erzeugen

bis zum Jahr 2030:

49 % Emissionsminderung (CO_2e) in der Wärmeversorgung des Kreises Groß-Gerau gegenüber 2010

Seite 12 | 13 → 3. Platz
Brainstormingstudie
Reduktion des Stromverbrauchs im Kreis Groß-Gerau

Seite 14 | 15 → 4. Platz
Energiesparkonzept
Für Fachoberschule und Berufliche Schulen

DIE JURY 2014

Die Preisträger in den Kategorien Privathaushalte, Unternehmen und Vereine werden von einer fachkundigen Jury ermittelt.
Es sind Fachleute mit Kompetenzen in der Energieversorgung, des Verbraucherschutzes, der Erwachsenenbildung und Energieberatung. Sie entscheiden gemeinsam über die Platzierungen und besten Energieeinsparprojekte.

MARC ANDRÉ GLÖCKNER [Öffentlichkeitsarbeit]
Überlandwerk Groß-Gerau GmbH (ÜWG)

HEINRICH KROBBACH [Leiter]
Kreisvolkshochschule Groß-Gerau

SABINE ROTH [Schuldner- und Insolvenzberatung]
Verbraucherzentrale Hessen e. V.,
Beratungsstelle Rüsselsheim/Groß-Gerau

HANS DIETER SCHERER-GERBIG [freier Energieberater]
Bischofsheim

MATTHIAS SCHWEITZER [Bereichsleiter Technik und Netze]
Stadtwerke Rüsselsheim GmbH

PAUL WEBER [Geschäftsführer]
Stadtwerke Groß-Gerau Versorgungs GmbH (GGV)

Energie-
förderpreis
2014

DER WETTBEWERB 2014

Dieses Jahr stehen spannende Ideen von Schülerinnen und Schülern zum Energiesparen im Mittelpunkt. Der Energieförderpreis liegt uns ganz besonders am Herzen, denn junge Menschen haben oft innovative Ideen, sind hochmotiviert und daran interessiert ihre eigene Zukunft mit zu gestalten.
Die beteiligten Schulen konnten in ihren Projekten zeigen, welche Maßnahmen sie einsetzten um Energie zu sparen oder erneuerbare Energien zu nutzen. Die Preisgelder an die Schüler sind auch als Startkapital für weitere Projektarbeiten gedacht.

Für den Wettbewerb stehen insgesamt Preisgelder in Höhe von 5.000 Euro zur Verfügung.

Der Wettbewerb will erfolgreiche Projekte aus dem Kreis Groß-Gerau für die Öffentlichkeit sichtbar machen. So können alle von den Maßnahmen lernen, sich Wissen aus den Erfahrungen anderer holen und sich motivieren lassen für die Umsetzung der eigenen Ideen.

PROJEKT

PHOTOVOLTAIK-ANLAGE

Schulleiter:
Peter Querbach

Projektbegleitender Lehrer:
Ulrich Wiese

Klassen 10, 11, 12
Schüler-Projektteam:
Axel Schwan, Kay Hansel,
Tim Schellenberg, Ersin Demir

Die Schüler setzen ihr Preisgeld für ihr neues Projekt einer Windkraftanlage ein.
Masthöhe ca. 10 Meter
Leistung 1kW

1. PLATZ 2014

Werner-Heisenberg-Schule, Rüsselsheim

Preisgeld 2.500 Euro

von links: Heinrich Krobbach (KVHS), Ulrich Wiese, Ersin Demir, Peter Querbach, Walter Astheimer (Erster Kreisbeigeordneter Kreis Groß-Gerau)

Energie-förderpreis 2014

Projekte die Licht ins Dunkel bringen und Wind machen – Schüler forschen

Schüler-Projektteams der Werner-Heisenberg-Schule forschen schon seit mehreren Jahren engagiert zu aktuellen Energiethemen.

Eine konkrete Umsetzung erfolgte mit der Installation einer Photovoltaik-Anlage. Die Schüler entwickelten alle Schritte aktiv mit, von der Planung über die Montage und Wartung. Eine Einstrahlmessanlage zeigt allen Schülern die täglich erzeugte Energie der eigenen Anlage. Nächste Projekte sind schon geplant: eine Solartankstelle mit Focus auf E-Mobilität und die Planung, Installation und Inbetriebnahme einer eigenen Windkraftanlage – für eine Schule in der umwelt- und klimaorientiertes Handeln ein wichtiger Wert ist.

Energie-
förderpreis
2014

2. PLATZ 2014

Berufliches Gymnasium Groß-Gerau (der Beruflichen Schulen Groß-Gerau)

Preisgeld 1.250 Euro

Bewusstsein schaffen für den persönlichen Energieverbrauch.

Innerhalb eines Unterrichtsprojektes im Bereich Umwelt untersuchte eine Projektgruppe die persönliche Energiekostenbilanz im Haushalt. Dabei wurden alle energierelevanten Daten für Stromverbräuche, Heizenergie und Mobilität erfasst und ausgewertet.

Da Erfassung und Projektanalyse sehr Praxis- und Alltagsbezogen sind, kann man auch die eigenen energiesparenden Faktoren leicht ermitteln. Die vom Team erarbeiteten Unterlagen zeigen konkrete Handlungsoptionen, durch die jeder tagtäglich Energie einsparen kann.

von links: Petra Roth (Verbraucherzentrale), Erich Wüstner, Saphira Thurn, Etien Misch, Walter Astheimer (Erster Kreisbeigeordneter Kreis Groß-Gerau)

PROJEKT

ENERGIESPARKONZEPT
PERSÖNLICHES
ENERGIEVERBRAUCHSPROFIL

Schulleiter:
Martin Gonnermann
Projektbegleitender Lehrer:
Erich Wüstner (Umwelttechnologie)

Klasse 12
Schüler-Projektteam:
Etien Misch, Saphira Thurn

Durchschnittlicher Pro Kopf-Energieverbrauch pro Monat

Heizen: ca. 2.170 kWh
(= 57,5% unseres Energieverbrauches!)
Elektrizität: ca. 500 kWh
PKW: ca. 1.107 kWh

PROJEKT

BRAINSTORMINGSTUDIE ZUR REDUKTION DES STROMVERBRAUCHS IM KREIS GROSS-GERAU

Schulleiterin:
Ute Zeller
Projektbegleitende Lehrerin:
Katharina Blum (Englisch)

Klasse 11a
Schüler-Projektteam:
Esmeral Özdemir, Julia Sistermanns, Chantalle Vucetic, Brian Röcken, Lucas Marquardt, Felix Bernhard, Aylin Turan, Peter Best, Leon Arndt

Erstaunliche Brain-Pool Recherchen:
Die Mikro-Algenlampe.
Der französische Biochemiker Pierre Calleja entwickelte Lampen aus fluoriszierenden Algen. Die Algen entziehen der Luft Kohlenstoffdioxid (reinigen damit die Luft) und geben die gewonnene Energie mit Hilfe eines Batteriesystems wieder als Lichtleistung ab.

Ein Steak herzustellen setzt 25 mal mehr schädliche CO2-Emissionen frei als Gemüse zu kultivieren.

3. PLATZ 2014

Bertha-von-Suttner-Schule, Mörfelden-Walldorf

Preisgeld 750 Euro

Das Gewinner-Projektteam Leon Arndt, Felix Bernhard, Peter Best, Lucas Marquardt, Esmeral Özdemir, Brian Röcken, Julia Sistermanns, Aylin Turan, Chantalle Vucetic mit den Mentorinnen Susanne Strauß-Chiacchio (Schulleitungsmitglied), Katharina Blum (Projektbegleitende Lehrerin) und Mentoren Heinrich Krobbach (KVHS), Walter Astheimer (Erster Kreisbeigeordneter Kreis Groß-Gerau)

Energie-förderpreis 2014

In jeder Sprache ein wichtiges Thema: Ressourcen-schonung geht uns alle an.

Energiesparen geht auch auf Englisch. Die Schüler der 11a der Bertha-von-Suttner-Schule haben im Englischunterricht einen temporären »Brain-Pool« für Umwelt und Energie initiiert. Es wurden Ideen und Projektvorschläge erarbeitet, wie man im Kreis Groß-Gerau den Stromverbrauch senken kann. Die Ergebnisse wurden in englischer Sprache präsentiert.

Die Schüler und Schülerinnen recherchierten zu innovativen Forschungen und fanden überraschende Ergebnisse im Zusammenhang mit der Ernährung: ein direkt und praktisch anwendbares Energiesparpotenzial ist die vegane Ernährung.

PROJEKT

ENERGIESPARKONZEPT
FÜR DIE FACHOBERSCHULE

Schulleiter:
Martin Gonnermann
Projektbegleitender Lehrer:
Christoph Krekel (Elektrotechnik)

Klasse 11 ELM1
Schüler-Projektteam:
Benjamin Ziegler, Steffen Kretzschmar,
Patrick Telmo

Eine Glühbirne benötigt ca. 40 Watt Energieleistung, eine LED nur 8 Watt! Bei rund 50 getauschten Leuchtkörpern (Brenndauer 12 Stunden am Tag) können im Jahr rund 2.000 Euro eingespart werden.

4. PLATZ 2014

AUSZUBILDENDE

Im Beruf Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik
(der Beruflichen Schulen Groß-Gerau)

Preisgeld 500 Euro

von links: Petra Roth (Verbraucherzentrale), Christoph Krekel, Steffen Kretzschmar, Benjamin Ziegler, Patrick Telmo, Walter Astheimer (Erster Kreisbeigeordneter Kreis Groß-Gerau)

Energie-förderpreis 2014

Wer Strom spart, braucht nicht im Dunkeln lernen. Erhellende Ideen ...

Ein Team von Auszubildenden (Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik) entwickelte Projektideen und ein Gesamtkonzept für die Reduktion des Energieverbrauches an ihrer Schule. Ziel war die Einsparung von 20% Strom. Dafür sollen zunächst vorhandene Leuchtmittel in den Klassenräumen auf LED-Technologie umgerüstet werden. Hier müssen besonders die Beleuchtungsstärke und -temperatur genau abgestimmt werden.

Außerdem sollen Schüler und Lehrer über konkrete Verbrauchsabrechnungen von Stand-By-Geräten zum Energiesparen angeregt werden. Das Gesamtkonzept enthält alle Ideen zur Verbrauchsoptimierung der Stand-By-Geräte.

Gemeinsam
Wachstum gestalten
Zukunft sichern
Der Kreis
Groß-Gerau