

gefördert durch



Landesarbeitsgemeinschaft
der Industrie- und Handels-
kammern des Landes
Brandenburg

Energie-Scouts
Eine Qualifizierung für Auszubildende
Energieeffizienzprojekte für Unternehmen



Energie-Scout-Projekt IHKs Brandenburg

www.eti-brandenburg.de



Juni 2021

Warum Azubis als Zielgruppe?

Steigende Strompreise und die von der Bundesregierung beschlossene Energiewende haben die Themen Energieeffizienz und Einsparpotenziale erneut in den Fokus vieler Unternehmen gerückt.

Die **IHK's** bieten in diesem Zusammenhang im Rahmen des Projekts **„Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz“** eine **Qualifizierung für Auszubildende** an, damit diese in ihren Betrieben dazu beitragen, Energieeinsparpotenziale zu erkennen und erfolgreich zu nutzen.

Warum Azubis? Zum einen ist das Potenzial der jungen Leute besonders groß. Sie haben noch ca. 40 Jahre Berufsleben vor sich, in denen sie ihre Sensibilität für das Thema Energieeffizienz anwenden und mit Wissen und Know-how Energieverbräuche und Energiekosten in Betrieben senken können. Zum anderen interessiert sich die junge Generation oft für die Belange der Umwelt.

Die Idee

Energieeffizienz in die Ausbildung integrieren

Interesse der Unternehmen

- Energiefresser identifizieren
- Energiekosten senken
- Wettbewerbsfähigkeit steigern
- Attraktivität als Arbeitgeber steigern
- Ausbildung attraktiver gestalten
- Azubis motivieren

Interesse der Auszubildenden

- Verantwortung übernehmen
- Zusatzqualifikation erwerben
- Ein eigenes Projekt entwickeln
- Wettbewerbsfähigkeit des Arbeitgebers und den eigenen Arbeitsplatz erhalten
- Zertifikat/Urkunde Energie-Scout erreichen



2018 Rüdersdorf
2019 Frankfurt (Oder)
2019 Potsdam



2019 Schwedt / Oder
2019 Oranienburg
2020 Eberswalde

IHK Zertifikat „Energie-Scout IHK“

5 Workshops zu den folgenden Themen werden angeboten (80UE):

5 Workshop-Tage
+ Selbstlernphase

Energie-Scout (IHK)	Einführung in die Energieeffizienz	• Thematische Einführung - Energieverbrauch in Unternehmen • Energieeffizienz bei Gebäuden, Prozessen und Anlagen
	Kommunikation	• Umgang mit Kollegen, Vorgesetzten
	Umsetzung	• Sich Ziele setzen • Projektarbeit
	Praxis Messkoffer	• Messgeräte kennenlernen • Daten erheben und analysieren
	Praxisphase	• Eigenes Energieeffizienz-Projekt entwickeln und im Unternehmen umsetzen (ca. 2 Monate)
	Ergebnispräsentation	• Präsentation und Diskussion • Perspektiven für die weitere Arbeit

Webinar 2021

KW 36 (06.-10.09.21):

KW 40 (04.-08.10.21):

KW 46 (18./19.11.21):

Workshop-Woche mit 4 h täglich (5 WS)

Zwischenpräsentation, ggf. in einem Unternehmen (1 WS)

Abschlusspräsentation (1 WS)

Tagesablauf:

08:30 - 10:30 Uhr:

Wissensvermittlung mit Praxisbeispielen (Block 1)

10:30 - 11:00 Uhr:

Pause

11:00 - 13:00 Uhr:

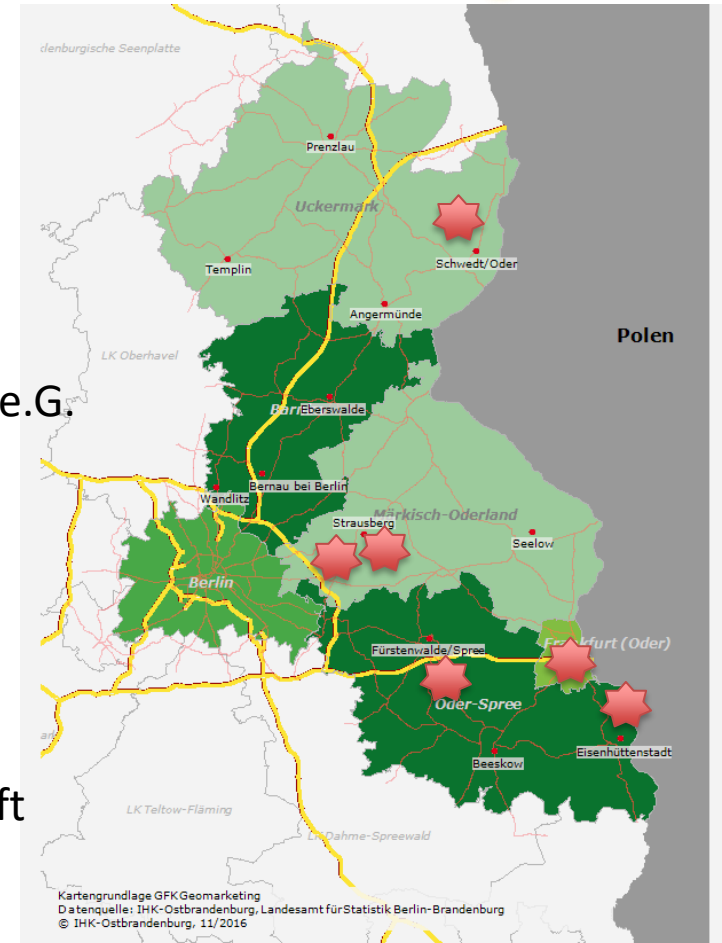
Wissensvermittlung mit Praxisbeispielen (Block 2)



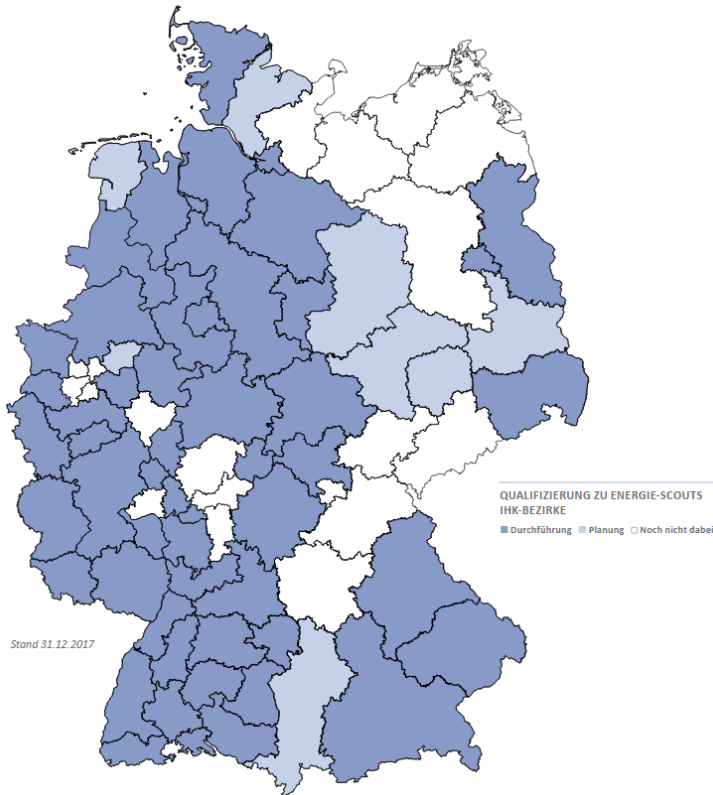
Bilanz für den Zeitraum 2016-2020 in Brandenburg

Über 150 EnergieScouts
60 Energieeinsparprojekte
35 beteiligte Unternehmen

- ArcelorMittal Eisenhüttenstadt GmbH
- Cemex Zement GmbH
- Eisenhüttenstädter Wohnungsbaugenossenschaft e.G.
- Hawle Guss GmbH
- LEIPA Georg Leinfelder GmbH
- Mineralölverbundleitung GmbH Schwedt
- IHK Ostbrandenburg
- PCK Raffinerie GmbH
- walter services Frankfurt (Oder) GmbH
- WOBAG Schwedt eG Wohnungsbaugenossenschaft
- Wohnungswirtschaft Frankfurt(Oder) GmbH
- Avo Carbon
- RÖCHLING AUTOMOTIVE GERMANY
- KRAFTVERKEHR NAGEL



Bilanz Energie-Scouts - deutschlandweit



60 von 79 IHKs beteiligen sich aktiv an der Qualifizierung zu Energie-Scouts.

53 IHKs führen die Weiterbildung aktiv durch.

Bisher beteiligten sich über 2.000 Unternehmen mit 9.000 Azubis deutschlandweit.

Bilanz Energie-Scouts - Projektinhalte



Bestenehrung der EnergieScouts 2018 in Berlin



Energie-Scouts 2019-2020 in Brandenburg



Michelle Köhler und Randolph Stahl, WOBAG Schwedt eG

Projekt: LED-Dachbeleuchtung eines Wohnkomplexes



4. Ergebnis

Ergebnis:

Investitionskosten: **ca. 4.065,58€**

Energieersparnis jährlich: **8.370,18 kWh**

Kosteneinsparung jährlich: **ca. 2.343,65€**

CO₂Einsparung jährlich: **2.588,25 kg**

Amortisation: **ca. 1,73 Jahre**

Ersparnis insgesamt: **2.343,65€ pro Jahr**



Tom Kleitz und Steven Trömel, CEMEX Zement GmbH

Projekt: Austausch Kälte- gegen Wärmetrockner



8. Amortisierung



Anschaffungskosten: jährlicher Rückfluss = Amortisationsdauer

Anschaffungskosten: 25.500 € · 17 Trockner = 433.500 €

Energieersparnis: 61.183 € - 39.813 € = 21.370 €

$$\frac{433.500 \text{ €}}{21.370 \text{ €}} = 20,3 \text{ Jahre}$$

Leon Mader und Maximilian Rozanowske, Hoffmeier Industrieanlagen GmbH & Co. KG Projekt: Austausch einer alten Drehmaschine von 1973



MEIER
ANLAGEN

6. Gegenüberstellung alte – neue Drehmaschine

Fertigung von 42 Drehteilen
Stanko 1M63 konventionell 13kW
Harrison Alpha 1660 18,5 kW

	Stanko 1M63	Harrison Alpha 1660
Fertigung von einem Teil	12h	1,3h
Fertigung aller Teile	504h	56h
Maschine Verbrauch	15,6 kWh	14,8 kWh
Verbrauch bei Fertigung	7862,4 kWh	828,8 kWh



Gesparte Zeit durch CNC Maschine: 448 Stunden
Gesparte Kilowatt durch IE3 Motor: 7033,6 kWh
Bei einem kWh Preis von 0,157€ sparen wir somit 1.104,28€. Das sind 2,46€ in der Stunde.

CH. UNSERE LÖSUNG.

Desiree Markowz, Bach Resistor Ceramics GmbH

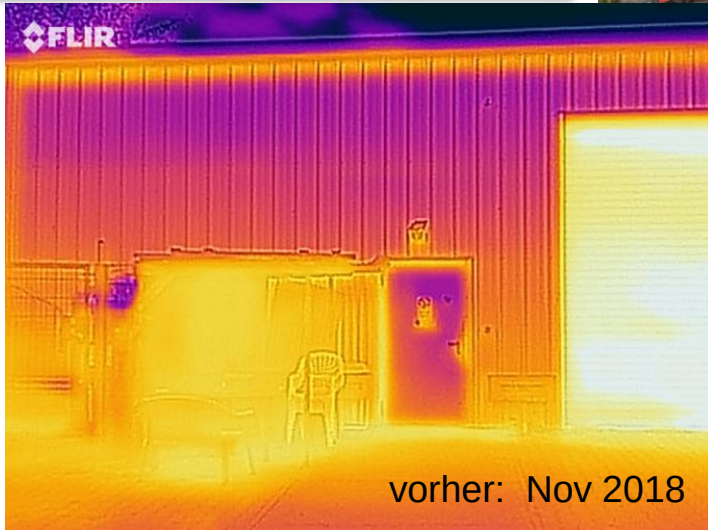
Projekt: Wärme- und Kälteedämmung der Produktion und Bürohalle

Ergebnis

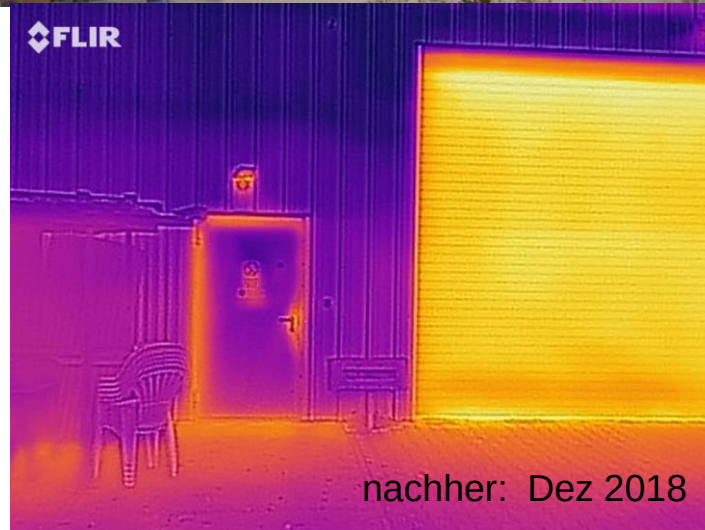


Bach Resistor Ceramics GmbH

- Investitionskosten von 17.533,33 €
- Energiekosteneinsparung von 1.230,64 €/Jahr
- Amortisierung nach 14,2 Jahren
- Einsparung CO₂-Emission 5,953 t/Jahr
- Verbesserung des Raumklimas



vorher: Nov 2018



nachher: Dez 2018

Energie-Scout-Gewinnerprojekte Runden 2019/20

Umrüstung Flurbeleuchtung

von Antonio Schulze und Laura Bachmann, Wohnungsgesellschaft Erkrner mbH



Vorher 60 Watt Glühlampen	Nachher 10,5 Watt und 9,5 Watt LED-Beleuchtung
8336 kWh im Jahr	1396 kWh im Jahr
Jährl. Einsparung: 6940 kWh	Kosteneinsparung je Wohnblock 1840,42 Euro
CO ₂ -Einsparung 2963,4 kg dt Strom im Inlandsverbrauch 427 g/kWh UBA 2019	Amortisation: 5,8 Jahre

Status der Umsetzung:
Umrüstung der Wohnblöcke in 2020 begonnen

Photovoltaik-Anlage auf Mietobjekt

von Sara Krethlow, Katharina Hölzer, Marten Wurl und Nick Lehmann - 2. Lehrjahr
Wohnungswirtschaft Frankfurt (Oder)

Das Mietobjekt
-schwankender Stromverbrauch
13.500 - 14.500 kWh/a



Anlagedaten

Stromerzeugung	2900 kWh/a
Eigenverbrauch für Warmwasserversorgung	8,67 t/a
Eigenverbrauch für Heizung	6,76 t/a
Stromerzeugungskapazität, netto	281,33 kWh/a
Angenommene Stromerzeugungskapazität pro Jahr	281,33 kWh/a
Bruttolieferdauer	22 Jahre
Anlagenkosten	14.000 €



Das Ergebnis

Amortisationsdauer: ca. 14,75 Jahre
AK: 144.000,00 €
Rückfluss: 195.245,71 : 20 =
9.762,2855 €

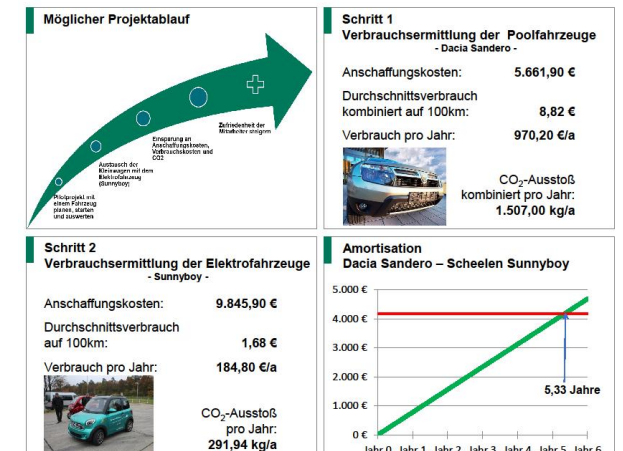
6000 - 7000 kWh/a Eigenverbrauch durch PV-Anlage gedeckt.
86000 kWh/a Einspeisung ins Stromnetz
CO₂-Einsparung: 1,57 - 1,83 t/a Eigenverbrauch und
22,52 t/a Reduzierung im Stromnetz

<https://fuker.m2-rechner.de>, 28.08.2020

Status der Umsetzung:
PV-Anlage ist im April-Mai 2020 installiert worden!



Elektrische Poolfahrzeuge



	Dacia Sandero	Scheelen Sunnyboy S50	Ersparnis
Anschaffungskosten	5.661,90 €	9.845,90 €	-4.184,00 €
Treibstoffkosten pro Jahr (bei 11.000 km)	970,20 €	184,80 €	785,40 €
CO ₂ -Ausstoß pro Jahr	1.507,00 kg	291,94 kg	1.215,06 kg

Amortisation 4184 € + 785,40 €/a = 5,33 Jahre

dt. Strommix: 474g CO₂/kWh; Strompreis: 0,30 €/kWh

Weitere Projekte

- **Bitte Lichtausschalten! – Mitarbeitermotivation ist Alles**
ArcelorMittal Eisenhüttenstadt GmbH
- **Die LED-Toiletten-Beleuchtung**
BHW Beeskow Holzwerkstoffe GmbH
- **LED-Beleuchtung im Bestand**
Eisenhüttenstädter Wohnungsbaugenossenschaft e.G.
- **Energierückgewinnung an der Kübelwinde des GGR-Ofens**
Fels-Werke GmbH
- **LED-Beleuchtung Staplerhalle und „Energiesparsticker“**
LEIPA Georg Leinfelder GmbH - Werk Süd
- **Austausch der Speisewasserpumpe**
PCK Raffinerie GmbH
- **Energieberatung und Thermosolaranlagen für Mieter**
Wohnungswirtschaft Frankfurt(Oder) GmbH

Energie-Scouts auf Youtube

https://www.youtube.com/channel/UCsLDo7s_2xSTyszui2189zg

https://www.youtube.com/watch?v=O8_UzpfZT-4

Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz

Übersicht

Videos

Playlists

Kanäle

Diskussion

Kanalinfo



Alle Aktivitäten ▼



Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz hat ein Video hochgeladen. vor 1 Woche



Energie-Scouts

von Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz

vor 1 Woche • 3 Aufrufe

Was sind Energie-Scouts? Wie werde ich auch Energie-Scout?

2:49



Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz hat ein Video hochgeladen. vor 1 Woche



Auszeichnung der besten Energie-Scouts des Jahres

von Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz

vor 1 Woche • 9 Aufrufe

Bundesumweltministerin Dr. Barbara Hendricks und DIHK-Präsident Dr. Eric Schweitzer übergeben die Urkunden an die besten Teams des Jahres 2015.

2:17

Impressionen



Termine und Kontakt – Energie-Scouts 2021



Info und Anmeldung

Jacek Jeremicz

Referent für Energieeffizienz
IHK Ostbrandenburg
ETI Brandenburgische Energie Technologie Initiative
E-Mail: jeremicz@ihk-ostbrandenburg.de
www.ihk-ostbrandenburg.de



Dorit Köhler Kompetenzfeld:

Unternehmen begleiten
Schwerpunkthemen: Umwelt
und Industrie, Energie, Energy-
Desk

IHK Cottbus
Goethestraße 1, 03046 Cottbus
Tel.: 0355 365 1500
dorit.koehler@cottbus.ihk.de
www.cottbus.ihk.de



Robert Kausmann

Referent für Energie
IHK Potsdam
Breite Straße 2 a – c, 14467 Potsdam
Tel.: 0331 2786-281
E-Mail: robert.kausmann@ihk-potsdam.de
www.ihk-potsdam.de/energiescouts