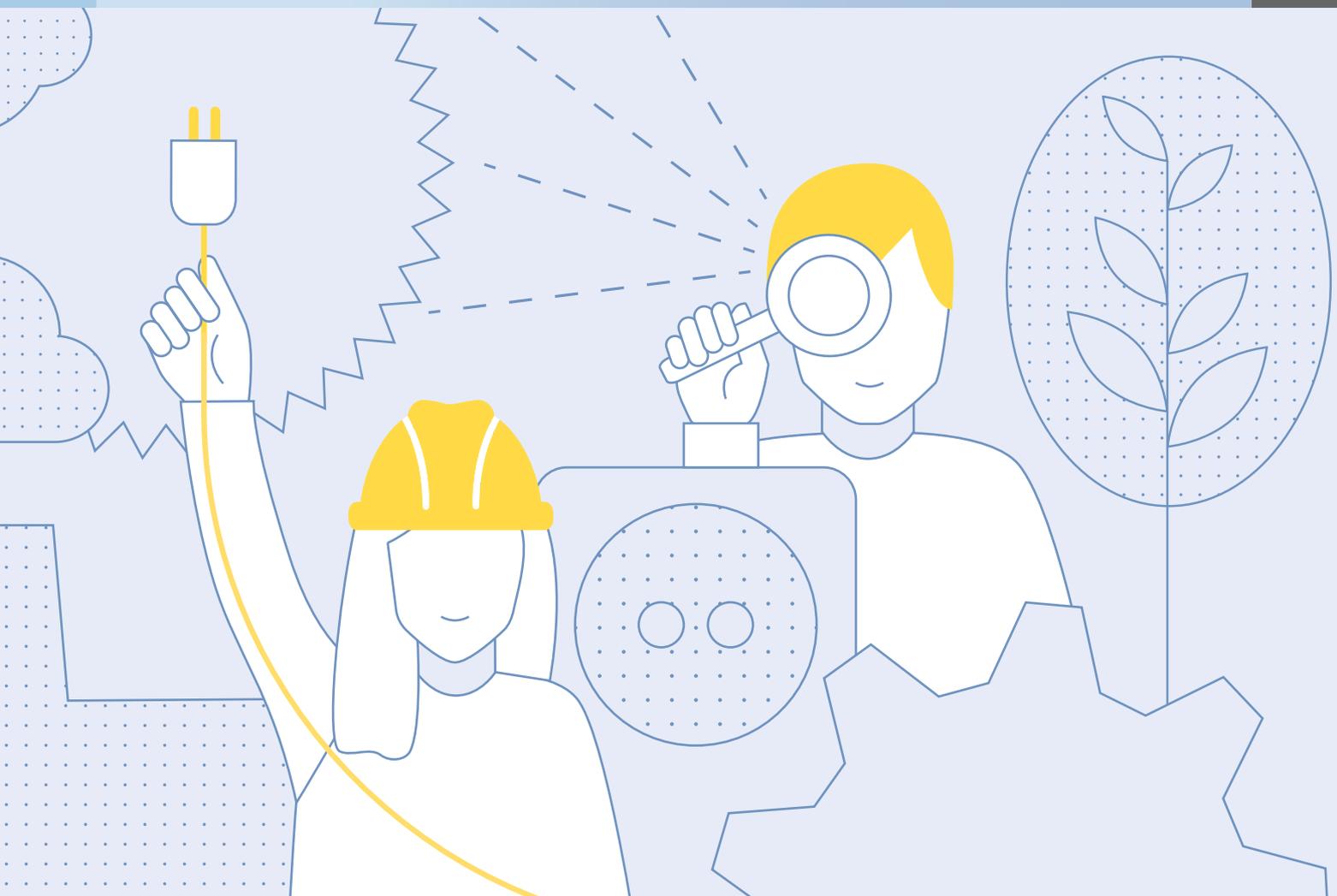


Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz

Klimaschutz zahlt sich aus! Auszubildende werden Energie-Scouts



Partner der Mittelstandsinitiative



Nutzen Sie Ihre Effizienz-Potenziale im Unternehmen!

MIT AUSZUBILDENDEN ALS ENERGIE-SCOUTS

Ressourcen effektiv einsetzen, Treibhausgase reduzieren und Kosten für das eigene Unternehmen sparen – das steht auf der Agenda angehender Energie-Scouts. Mehr als 6.750 Auszubildende sind bereits erfolgreich im Einsatz und entwickeln passgenaue Lösungen für mehr Energieeffizienz im Unternehmen. Nutzen Sie die Chance und lassen auch Sie Ihre Auszubildenden als Energie-Scouts qualifizieren. Es lohnt sich!



In Workshops lernen Energie-Scouts, wie sie im Unternehmen Effizienzpotenziale entdecken.

VON DER IDEE ZUM PROJEKT



1 — INFORMIEREN

Informieren Sie sich bei Ihrer IHK, ob die Schulung auch in Ihrer Region angeboten wird.



2 — QUALIFIZIEREN

In Workshops lernen die Azubis, wo im eigenen Unternehmen Effizienzpotenziale schlummern und wie sie entdeckt werden.



3 — OPTIMIEREN

Anschließend entwickeln die Azubis eigene Projekte zur Verbesserung der Energieeffizienz im Unternehmen.

WAS SIND ENERGIE-SCOUTS?

Energie-Scouts sind sowohl kaufmännische als auch gewerblich-technische Auszubildende, die sich bei ihren regionalen Industrie- und Handelskammern (IHKs) zu den Themen Energie- und Ressourceneffizienz sowie Klimaschutz im Betrieb weiterbilden. Auszubildende aller Berufe sind willkommen, eine Spezialisierung wird nicht vorausgesetzt.

Die Azubis erwerben in Fachworkshops das notwendige Hintergrundwissen zu Technologien und Verfahren. Zudem erlernen sie die praktische Anwendung von Messgeräten sowie das Erheben und Bewerten von Energiedaten. Gut gerüstet gehen sie anschließend in ihren Ausbildungsbetrieben auf die Suche nach Stromfressern und ineffizienten Prozessen.

Die Auszubildenden entwickeln eigenverantwortlich Projekte zur Einsparung von Energie und weiteren Ressourcen im Betrieb. Die zuständige IHK prämiiert die besten Projekte vor Ort und nominiert die Sieger für den jährlichen Bundeswettbewerb in Berlin.

WIE KÖNNEN SIE TEILNEHMEN?

Deutschlandweit bieten Industrie- und Handelskammern die Qualifizierung für Auszubildende an. Informieren Sie sich bei Ihrer IHK, ob die Qualifizierung auch in Ihrer Region angeboten wird. Weitere Auskünfte gibt Ihnen auch gern die Servicestelle der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz.

Die Qualifizierung als Energie-Scout besteht aus mehreren Workshop-Modulen. Das erste Modul vermittelt ein grundlegendes Verständnis zum Thema Energie sowie Kenntnisse der Energieeffizienz. In den folgenden Modulen lernen die Azubis, wie sie erfolgreich im Betrieb kommunizieren, eigene Projekte umsetzen und mit Messgeräten arbeiten. Seit 2017 ergänzen die Module „Betriebliches Mobilitätsmanagement“ und „Ressourceneffizienz“ die Qualifizierung.

Anschließend haben die Auszubildenden mehrere Wochen Zeit, um in ihren Unternehmen passgenaue Lösungen für mehr Energie- und Ressourceneffizienz zu entwickeln.

3-FACHER NUTZEN!

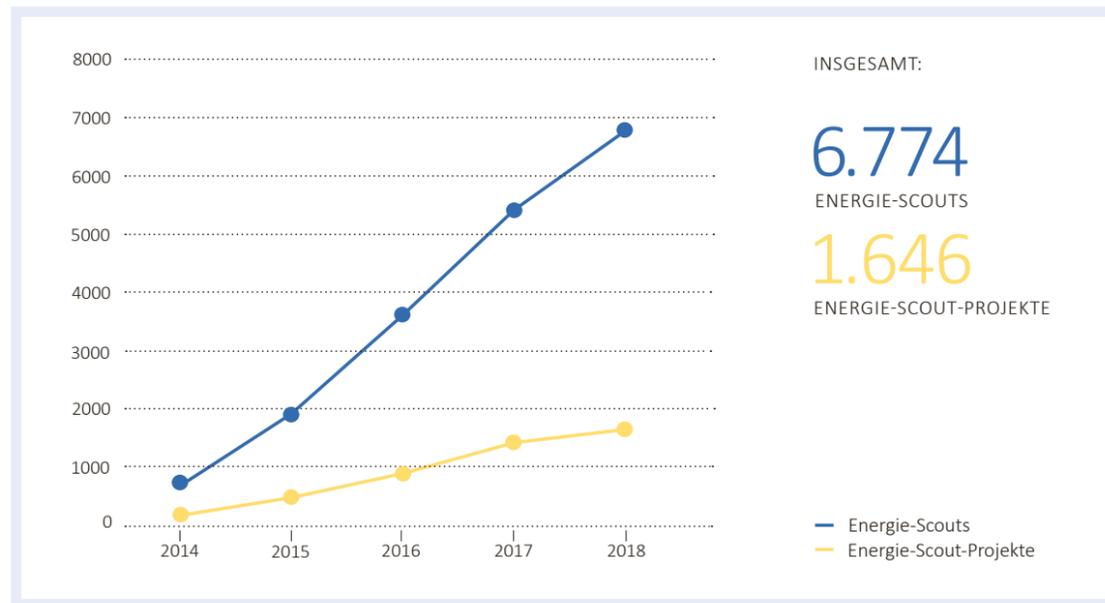
Die IHK-Qualifizierung „Energie-Scouts“ sensibilisiert bereits seit 2014 junge Menschen für Energie- und Ressourceneffizienz im Betrieb. Das lohnt sich gleich 3-fach: für die Unternehmen, für die Auszubildenden und für die Umwelt.

1. Unternehmen optimieren ihre Prozesse und sparen Kosten. Zudem erhöht die Qualifizierung, gerade in Zeiten knapper Ausbildungsplatz-Bewerber, die Attraktivität des Ausbildungsbetriebs.
2. Auszubildende übernehmen Verantwortung und setzen eigenständig Projekte um. In Teams lernen sie eigene Ideen zu entwickeln, ganzheitlich zu denken und gemeinsam zu arbeiten.
3. Energieeffizienz ist gelebter Klimaschutz. Die Qualifizierung leistet einen Beitrag zum Klimaschutz, indem der Ausstoß von Treibhausgasen reduziert wird und wertvolle Ressourcen eingespart werden.

Zahlen und Fakten

PROJEKT BETEILIGUNG

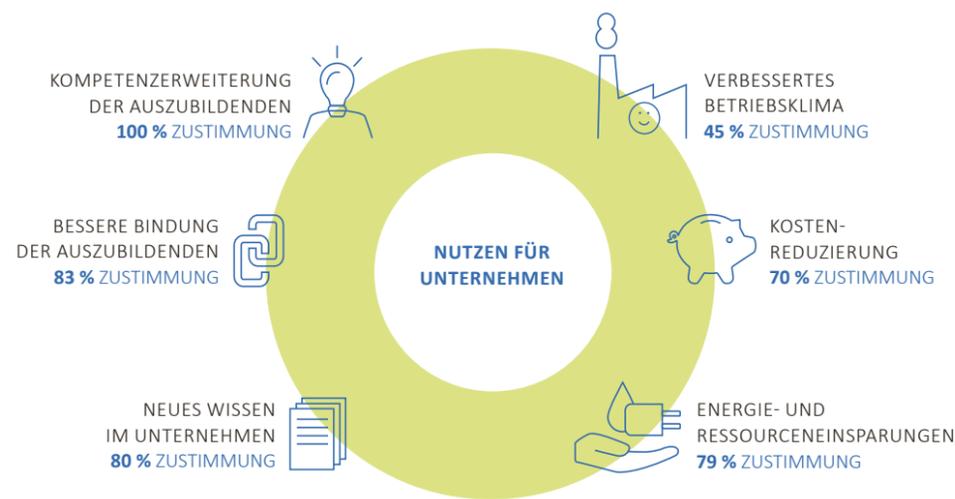
ENTWICKLUNG SEIT 2014



Stand: September 2018

POSITIVER NUTZEN

WELCHER MEHRWERT BIETET SICH FÜR UNTERNEHMEN?
 (UMFRAGE UNTER 84 BETEILIGTEN UNTERNEHMEN)

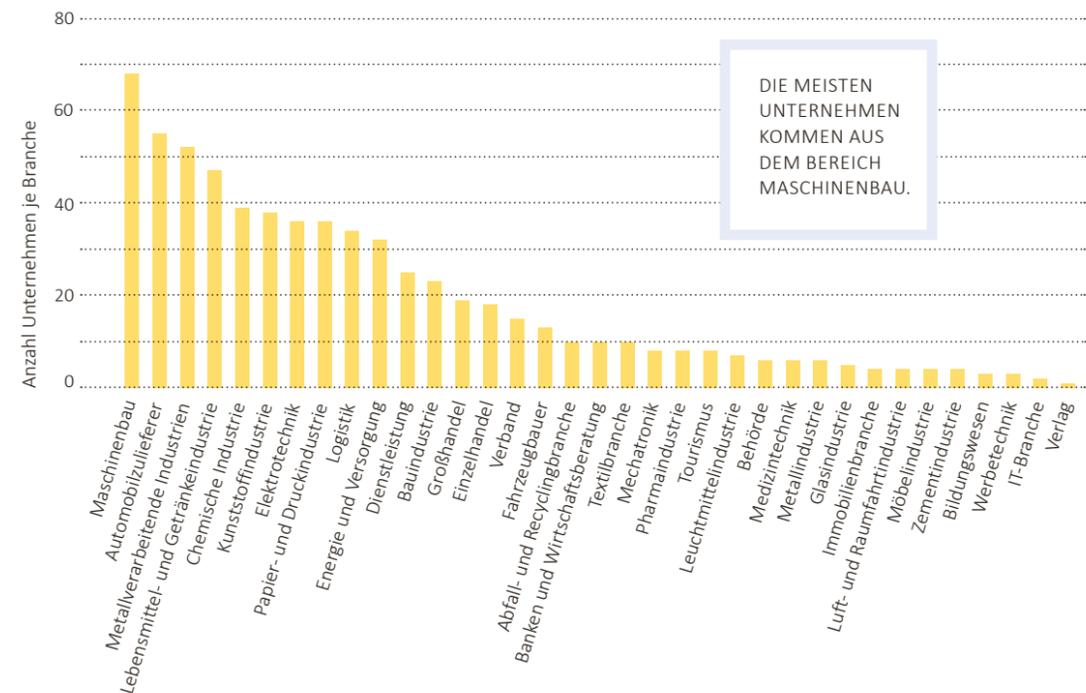


WISSENSWERTES IN ZAHLEN



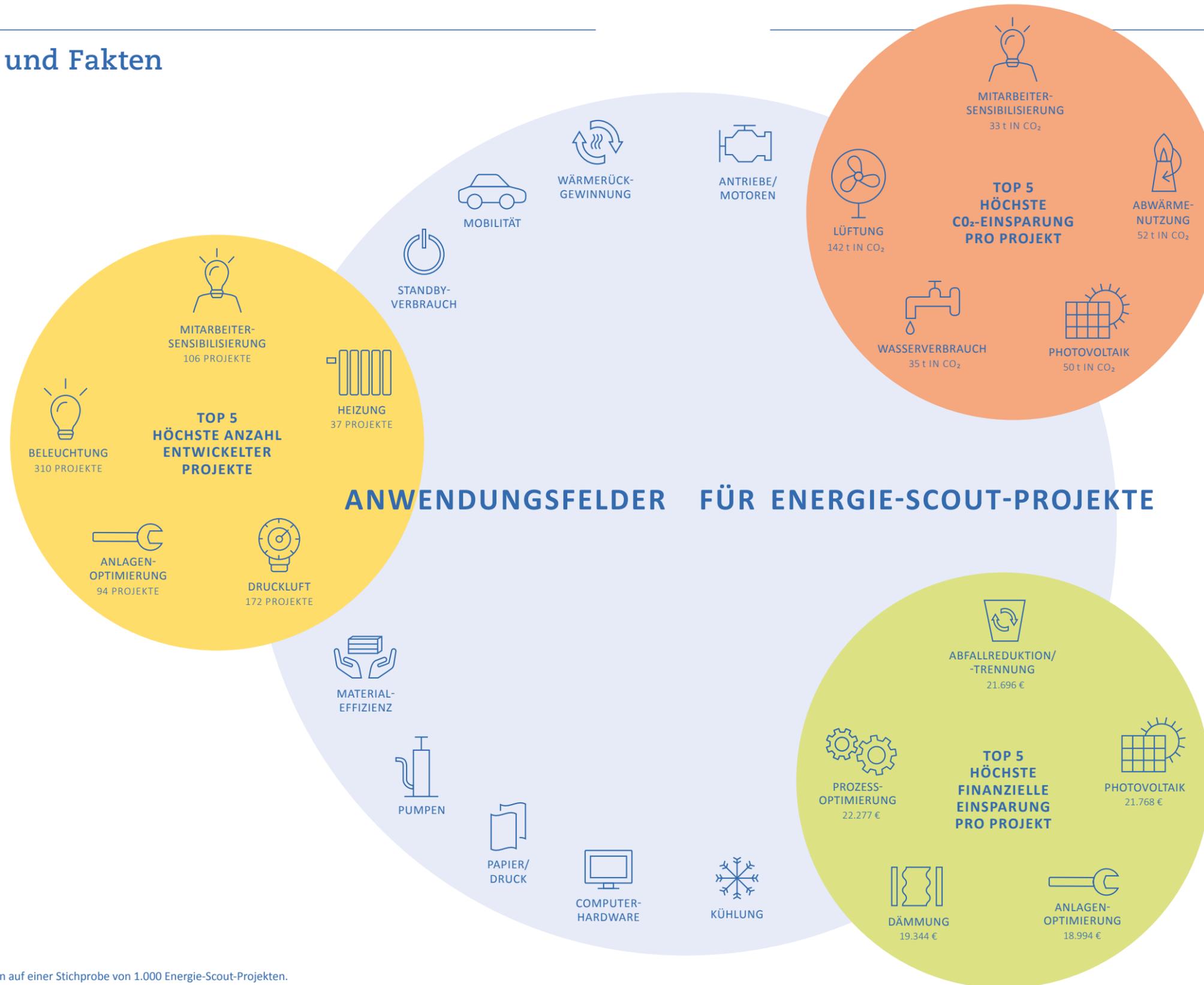
BETEILIGTE BRANCHEN

UNTERNEHMEN AUS ÜBER 35 BRANCHEN SETZEN ENERGIE-SCOUT-PROJEKTE BEREITS UM.



Die Angaben beziehen sich auf eine Stichprobe von 660 Energie-Scout-Projekten.

Zahlen und Fakten



EINSPARUNGEN INSGESAMT*

148.000
TONNEN CO₂

Das sind ca. 93.670 Flüge von Berlin nach New York.

284 Mio.
kWh

Davon können ca. 71.000 Vier-Personen-Haushalte ein Jahr mit Strom versorgt werden.

Die Angaben basieren auf einer Stichprobe von 1.000 Energie-Scout-Projekten. Die Projekt-Einsparungen sind als durchschnittliche jährliche Einsparungen pro Unternehmen angegeben.

*Potenzielle Einsparungen, die durch die Umsetzung aller 1.646 Projektideen erreicht werden konnten. Hochgerechnet auf Basis einer Stichprobe von 156 Projekten.



Die Fotos zeigen die Besten-Ehrung 2018 mit Jochen Flasbarth (Staatssekretär im BMU) und Thomas Meyer (DIHK Vizepräsident).

Ehrung der besten Energie-Scouts

BESTEN-EHRUNG IN BERLIN

Beeindruckende Leistungen verdienen besondere Wertschätzung. Die besten Energie-Scouts Deutschlands werden einmal im Jahr von der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz nach Berlin eingeladen. Dort finden der bundesweite Wettbewerb und die feierliche Auszeichnung der Sieger statt.

Zum Wettbewerb antreten dürfen die besten Energie-Scouts aus den Regionen. Diese werden im Vorfeld von den regionalen Industrie- und Handelskammern für den Bundeswettbewerb nominiert.

Eine Expertenjury bewertet die Projekte. Das Gremium besteht aus Vertretern des Bundesumweltministeriums, Bundeswirtschaftsministeriums, Deutschen Industrie- und Handelskammertags, Zentralverband des Deutschen Handwerks und der ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG.

Die Anforderungen sind hoch. Beurteilt werden die Kreativität, die Herangehensweise, die Präsentation und die Umsetzbarkeit der Energie-Scout-Projekte. Basierend auf diesen Kriterien ermittelt die Jury im Vorfeld die bundesweiten Sieger. Die Praxis zeigt: Bei den vielen guten Projekten ist die Entscheidung nicht immer einfach.

Die Verkündung der Sieger erfolgt bei der offiziellen Urkundenverleihung durch hochrangige Vertreter aus Politik und Wirtschaft.



„Die Auszeichnung als Energie-Scout ist verdiente Wertschätzung für herausragende Leistungen zur Verbesserung von Energieeffizienz und Klimaschutz im Betrieb.“

Thomas Meyer,
DIHK-Vizepräsident



Gemeinsames Event am Vortag



„WAS WIR
HEUTE TUN,
ENTSCHEIDET,
WIE DIE WELT
VON MORGEN
AUSSIEHT.“

Boris Pasternak, Dichter und Schriftsteller

Ausgezeichnete Unternehmen





EFFIZIENZPROJEKT IM BEREICH: DRUCKLUFT

SIEGER IN DER KATEGORIE KLEINE UNTERNEHMEN

AVO CARBON

Energie-Scout-Projekt zur Reduktion des Druckluftverbrauchs bei der Beförderung von Kohlebürsten

Branche: Automobilzulieferer

Sitz: Frankfurt

www.avocarbon.com



Die AVO Carbon Germany GmbH konstruiert, produziert und vertreibt Motor-Kohlebürsten, Bürsten-Baugruppen und Induktoren für die Automobil- und Konsumgüterindustrie. Allein in modernen Automobilen sind mehr als 40 Elektromotoren für ca. 20 verschiedene Funktionen verbaut. In dem Werk in Frankfurt befindet sich das Haupt-Entwicklungszentrum. Jährlich produziert AVO Carbon über 600 Millionen Kohlebürsten. Das entspricht 50 Prozent des weltweiten Bedarfs.

AVO Carbon beschäftigt am Standort in Frankfurt 220 Mitarbeiter/-innen. Darunter befinden sich aktuell fünf Auszubildende aus zwei verschiedenen Ausbildungsberufen.

BETEILIGTE IHK

IHK Frankfurt am Main
IHK Offenbach am Main



AUSBILDUNGSBERUFE DER ENERGIE-SCOUTS

Mechatroniker
2. Ausbildungsjahr

Mechatroniker
2. Ausbildungsjahr

Industriemechaniker
2. Ausbildungsjahr



Thomas Meyer (Vizepräsident des DIHK), Energie-Scouts von AVO Carbon und Jochen Flasbarth (Staatssekretär im BMU) (v. l. n. r.)

ENERGIE-SCOUT-PROJEKT



1. POTENZIALANALYSE

Wo wird Energie verbraucht? Die Analyse des betrieblichen Energieverbrauchs zeigte den Energie-Scouts, dass 25 Prozent der im gesamten Unternehmen eingesetzten Energie für Druckluft verwendet wird. Die Druckluft wird unter anderem eingesetzt, um in der Produktionshalle Kohlebürsten entlang der Produktionsstraßen zu bewegen.



2. UMSETZUNG

Für die Beförderung der Kohlebürsten wurde bisher ein Druck von vier bar eingesetzt. „Muss das wirklich sein?“, fragten sich die Energie-Scouts und erstellten einen eigenen Versuchsaufbau. Sie fanden heraus, dass vier bar Druck gar nicht benötigt werden. Bereits zwei bar genügen, um die Kohlebürsten entlang der Produktionsstraßen zu bewegen.



3. ERGEBNIS

Der Versuch zeigte, dass nur die Hälfte der bisher verwendeten Druckluft benötigt wird. Zukünftig werden nicht mehr vier, sondern nur noch zwei bar Druck für die Beförderung der Kohlebürsten eingesetzt. Im nächsten Schritt soll geprüft werden, ob die Druckluftzufuhr während der Pausenzeiten komplett abgeschaltet werden kann.

EINSPARUNGEN PRO JAHR



FAZIT UND AUSBLICK

Genauer hinschauen lohnt sich. Mit geringem Aufwand spart das Unternehmen zukünftig bis zu 19.000 Euro pro Jahr. Die Investitionskosten von 4.400 Euro für die Umbauten amortisieren sich bereits nach 3,5 Monaten.



EFFIZIENZPROJEKT IM BEREICH: STANDBY-VERBRAUCH

SIEGER IN DER KATEGORIE MITTLERE UNTERNEHMEN

RÖCHLING AUTOMOTIVE GERMANY

Energie-Scout-Projekt zur Optimierung des Stromverbrauchs einer Vertikal-Pressen

Branche: Automobilzulieferer

Sitz: Worms

www.roechling.com



Die Röchling Automotive Germany SE & Co. KG entwickelt integrierte Systemlösungen auf den Gebieten Aerodynamics, Powertrain und New Mobility. Mit 44 Standorten auf vier Kontinenten ist das Unternehmen global aufgestellt. An vier Entwicklungszentren arbeiten Ingenieure für nahezu alle Fahrzeughersteller. Entwickelt werden Lösungen für die aktuellen Herausforderungen der Automobilindustrie: Verminderung von Emissionen, Gewicht und Treibstoffverbrauch. Röchling Automotive beschäftigt am Standort in Worms 600 Mitarbeiter/-innen. Darunter befinden sich aktuell 22 Auszubildende aus sieben verschiedenen Ausbildungsberufen.

BETEILIGTE IHK

IHK für Rheinhesen



AUSBILDUNGSBERUFE DER ENERGIE-SCOUTS

Industriemechaniker

1. Ausbildungsjahr
2. Ausbildungsjahr

Fachinformatiker

2. Ausbildungsjahr

Maschinen und Anlagenführer

1. Ausbildungsjahr
2. Ausbildungsjahr

Verfahrensmechaniker

1. Ausbildungsjahr
2. Ausbildungsjahr



Jochen Flasbarth (Staatssekretär im BMU), Energie-Scouts von Röchling Automotive und Thomas Meyer (Vizepräsident des DIHK) (v. l. n. r.)

ENERGIE-SCOUT-PROJEKT



1. POTENZIALANALYSE

Bei einer Presse für Leichtbauwerkstoffe analysierten die Energie-Scouts die Temperatur und den Stromverbrauch der dazugehörigen Heizung. Dabei stellte sich heraus, dass die Heiztemperatur konstant hochgehalten wurde. Auch in Zeiten, in denen die Presse nicht in Betrieb war, sollte die Maschine produktionsbereit sein. Nur bei Stillstand von mehr als einem Tag wurde die Heizung heruntergefahren.



2. UMSETZUNG

Über die Maschinensteuerung und ein angebundenes Energiemanagementsystem erfassten die Energie-Scouts den Energieverbrauch und die Temperaturen – während des Maschinenstillstands und während des Aufheizvorgangs. Anschließende Berechnungen zeigten, dass Energieeinsparungen bereits ab einem Stillstand von fünf Minuten möglich sind.



3. ERGEBNIS

Allein im Jahr 2017 gab es, bedingt durch Werkzeugwechsel und Wartungen, mehr als 3.000 Stunden Stillstand. Zukünftig erhält die Heizung daher eine Standby-Funktion mit Angabe der benötigten Aufheizzeit. Gleichzeitig werden die Mitarbeiter/-innen für einen bewussteren Umgang mit Energie geschult.

EINSPARUNGEN PRO JAHR



FAZIT UND AUSBLICK

Ausschalten lohnt sich! Dank der Standbyfunktion spart das Unternehmen zukünftig bis zu 49.000 Euro im Jahr. Hochgefahren wird die Heizung in Zukunft nur noch, wenn geheizt werden muss. Die Investitionskosten von 2.000 Euro amortisieren sich bereits nach einem Monat.



EFFIZIENZPROJEKT IM BEREICH: PROZESSOPTIMIERUNG

SIEGER IN DER KATEGORIE GROßE UNTERNEHMEN

KRAFTVERKEHR NAGEL

Energie-Scout-Projekt zur Reduzierung
des Kältestromverbrauchs

Branche: Logistik
Sitz: Borgholzhausen
www.nagel-group.com



Die Nagel-Group SE & Co. KG ist ein europaweit tätiges Logistikunternehmen mit Spezialisierung auf Lebensmittellogistik. Das Familienunternehmen verfügt über rund 100 Niederlassungen in 16 Ländern. Vom Kühltransport bis zu Value Added Services werden intelligente Lösungen für temperaturgeführte Lebensmitteltransporte angeboten. In der Niederlassung in Borgholzhausen werden täglich bis zu 5.200 Tonnen Waren bewegt. Der Standort verfügt über eine temperierte Umschlagfläche, die so groß ist wie drei Fußballfelder.

Kraftverkehr Nagel beschäftigt am Standort in Borgholzhausen 830 Mitarbeiter/-innen. Darunter befinden sich aktuell 46 Auszubildende aus vier verschiedenen Ausbildungsberufen.

BETEILIGTE IHK

IHK Ostwestfalen zu Bielefeld
IHK Lippe zu Detmold



AUSBILDUNGSBERUFE DER ENERGIE-SCOUTS

Fünf Kauffrauen für
Spedition und Logistik-
dienstleistung
alle im 3. Ausbildungsjahr



Jochen Flasbarth (Staatssekretär im BMU), Energie-Scouts von
Kraftverkehr Nagel und Thomas Meyer (Vizepräsident des DIHK) (v. l. n. r.)

ENERGIE-SCOUT-PROJEKT



1. POTENZIALANALYSE

Kühlpflichtige Waren wurden bisher bereits am Freitag auf die LKW-Auflieger geladen, auch wenn die Abfahrt erst in der Nacht von Sonntag auf Montag erfolgte. Bis zur Abfahrt mussten die Auflieger über einen Stromanschluss zusätzlich gekühlt werden. Mit dem Energie-Scout-Projekt sollte der zusätzliche Stromverbrauch für die Kühlung der Auflieger reduziert werden.



2. UMSETZUNG

Die Idee der Energie-Scouts war, dass die Auflieger erst am Sonntag beladen werden. Das würde die zusätzlichen Energiekosten der Aufliegenerkühlung reduzieren. Für eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung ermittelten die Azubis über mehrere Wochenenden den Stromverbrauch der Aufliegenerkühlung, berechneten mögliche Kosteneinsparungen und stellten diese den neu anfallenden Personalkosten gegenüber.



3. ERGEBNIS

Kühlpflichtige Waren werden zukünftig erst vor Abfahrt auf die Fahrzeuge geladen. Bis dahin erfolgt die Lagerung auf freien Stellflächen in der durchgängig gekühlten Umschlaghalle. Das Lager bietet ausreichend Platz für die Kühlung zusätzlicher Paletten, sodass keine weiteren Energiekosten anfallen.

EINSPARUNGEN PRO JAHR

ca.
249.000
kWh

ca.
120
Tonnen CO₂

ca.
28.500
Euro

FAZIT UND AUSBLICK

Es lohnt sich, auch an organisatorischen Stellschrauben zu drehen. Zukünftig spart das Unternehmen bis zu 28.500 Euro pro Jahr. Positive Nebeneffekte sind optimierte Dispositions- und Verladeprozesse, sensibilisierte Mitarbeiter/-innen und neue Arbeitszeitmodelle.



EFFIZIENZPROJEKT IM BEREICH: KÜHLUNG

SIEGER IN DER KATEGORIE SONDERPREIS UMWELT

ISOLA

Energie-Scout-Projekt zur Raumkühlung
auf Basis von Flusswassernutzung

Branche: Elektrotechnik

Sitz: Düren

www.isola-group.com



Die Isola GmbH ist spezialisiert auf die Fertigung und den Vertrieb von Basismaterialien zur Herstellung von Leiterplatten. Das Unternehmen entwickelt Produktlösungen als Grundlage für die Fertigung von gedruckten Schaltungen. Die Produkte werden für zahlreiche Anwendungen genutzt. Beispielsweise in der Telekommunikation, Medizintechnik, Industrieelektronik und in der Automobilbranche. Im Bereich der Lamine gehört Isola zu den größten Herstellern weltweit. Isola beschäftigt am Standort in Düren 320 Mitarbeiter/-innen. Darunter befinden sich aktuell 23 Auszubildende aus fünf verschiedenen Ausbildungsberufen.

BETEILIGTE IHK

IHK Aachen



AUSBILDUNGSBERUFE DER ENERGIE-SCOUTS

Industriekaufrau
2. Ausbildungsjahr

Mechatroniker
2. Ausbildungsjahr

**Elektroniker für
Betriebstechnik**
4. Ausbildungsjahr



Thomas Meyer (Vizepräsident des DIHK), Energie-Scouts von Isola und Jochen Flasbarth (Staatssekretär im BMU) (v. l. n. r.)

ENERGIE-SCOUT-PROJEKT



1. POTENZIALANALYSE

Im Unternehmen besteht ein stetiger Kältebedarf, welcher auch für die Produktion relevant ist. Die dafür eingesetzten Kältemaschinen mussten altersbedingt ersetzt werden. Das haben die Energie-Scouts als Anlass genommen, sich nach Alternativen umzusehen. Das Ziel war die Entwicklung einer CO₂-neutralen und kostengünstigen Anlage, welche die vorhandene Infrastruktur nutzt.



2. UMSETZUNG

Da Isola bereits das Wasser der angrenzenden Rur verwendet und die nötige Infrastruktur vorhanden ist, prüften die Energie-Scouts, ob die alten Kältemaschinen durch wasserbetriebene Anlagen des Flusses Rur ersetzt werden können. Dafür analysierten die Azubis den Ist-Zustand, erstellten eine Machbarkeitsstudie, berechneten die Wirtschaftlichkeit und holten Angebote für neue Anlagen ein.



3. ERGEBNIS

Die erste Anlage ist bereits erfolgreich in Betrieb genommen. Eine alte Kältemaschine wurde durch eine CO₂-freundliche Flusswasser-Kälteanlage ersetzt. Die Energie-Scouts setzten auf die Nutzung der natürlichen Ressource Wasser und ermöglichen damit beeindruckende Einsparungen für das Unternehmen. Die Ausweitung auf 16 weitere Anlagen steht bevor.

EINSPARUNGEN PRO JAHR

ca.
6.000
Euro

ca.
24
Tonnen CO₂

ca.
46.000
kWh

FAZIT UND AUSBLICK

Es lohnt sich, den Blick etwas weiter schweifen zu lassen. Die Energie-Scouts schauten sich nicht nur im Unternehmen um, sondern haben auch die Umgebung auf Potenziale untersucht – mit Erfolg. Die Investitionskosten von 12.272 Euro für die erste Anlage amortisieren sich bereits nach 2 Jahren.

Besten-Ehrung der
Energie-Scouts 2018



Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz

Die Energie-Scouts sind ein Projekt der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz. Die Initiative fördert Unternehmen bei der Umsetzung der Energiewende. Sie wurde 2013 vom Bundesumweltministerium, Bundeswirtschaftsministerium, Deutschen Industrie- und Handelskammertag sowie Zentralverband des Deutschen Handwerks gegründet.

Energieeinsparpotenziale zeigen sich in Unternehmen an den verschiedensten Stellen. Neben den Energie-Scouts bietet die Mittelstandsinitiative zahlreiche Angebote, um diese Potenziale zu finden und erfolgreich zu nutzen.



Unser Angebot für Sie!

BETRIEBLICHES MOBILITÄTSMANAGEMENT

Mit der Qualifizierungsmaßnahme für betriebliches Mobilitätsmanagement und einem Leitfaden bietet die Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz, in Zusammenarbeit mit ihren Partnern aus den regionalen IHKs, wertvolle Hilfestellungen für die Optimierung der Betriebsmobilität.

ENERGIE-SCOUTS QUALIFIZIERUNG FÜR AZUBIS

Die regionalen IHKs bieten im Rahmen der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz die Qualifizierungsmaßnahme für Auszubildende an. Die Azubis bilden sich weiter und tragen als Energie-Scouts dazu bei, in ihren Unternehmen Energieeinsparpotenziale zu entdecken und Verbesserungen anzuregen.

WEBINARE

Zu verschiedenen Inhalten rund um das Thema Energieeffizienz veranstaltet die Mittelstandsinitiative regelmäßig kostenlose Webinare. Die Aufzeichnungen und Präsentationen werden im Nachgang für Unternehmen auf der Website zur Verfügung gestellt.

PRAXISLEITFÄDEN

Die Mittelstandsinitiative bietet mit ihren Praxisleitfäden wertvolle Einblicke in Methoden und Verfahren, um die Energieeffizienz im Unternehmen zu verbessern. Die Themen reichen von Mitarbeitermotivation bis hin zur Abwärmenutzung im Unternehmen.



WEITERE ANGEBOTE DER MITTELSTANDSINITIATIVE

Informationen zum Thema Energieeffizienz im Betrieb und über das vielfältige Angebot der Initiative erhalten Sie auf www.mittelstand-energiewende.de

WEITERE ANGEBOTE IHRER IHK

Von Abfallverwertung bis Klimaschutz: Die IHKs vermitteln, beraten und führen Register zu Umwelt- und Energiethemen. Finden Sie Ihre IHK unter www.ihk.de

Mittelstandsinitiative
Energiewende und
Klimaschutz

Impressum

HERAUSGEBER

Servicestelle der Mittelstandsinitiative
Energiewende und Klimaschutz (MIE)

DIHK Service GmbH
Breite Straße 29
D-10178 Berlin
Telefon: +49 30 203 08 2245
Fax: +49 30 203 08 1000

WEITERE INFORMATIONEN

www.mittelstand-energiewende.de

REDAKTIONSLEITUNG:

Sophie Heimes

REDAKTION:

Christoph Petri, Laura Nientiet

GESTALTUNG:

Julia Vogel

Alle Rechte liegen beim Herausgeber. Ein Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Herausgeber gestattet. Alle Angaben wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet und zusammengestellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts sowie für zwischenzeitliche Änderungen wird keine Gewähr übernommen.

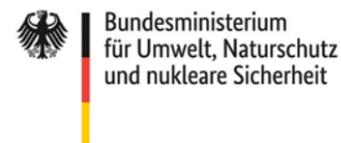
Bildrechte: S. 5 ebm Papst | S. 11 und 25 Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz
S. 10–23 DIHK/Jens Schicke | S. 24 SIHK Hagen

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

