



# ENERGIESCOUTS IN BADEN-WÜRTTEMBERG

## EIN ÜBERBLICK



Die Industrie- und Handelskammern  
in Baden-Württemberg



# VORWORT



Angesichts hoher Energiepreise und ambitionierter klimapolitischer Ziele forcieren die Unternehmen ihre eigenen Anstrengungen bei Energieeffizienz und Energieeinsparung. Die Umfrage der IHK-Organisation „Energie-

wendebarmeter 2018“ mit ihrer

Baden-Württemberg-spezifischen Auswertung hat gezeigt, dass sich 83 % aller Betriebe und sogar 97 % der Industrieunternehmen im Land mit Aktivitäten zur Steigerung der Energieeffizienz beschäftigen, und dies mit zunehmendem Umsetzungsgrad. Investitionen in effiziente Technik sowie Information und Qualifikation von Mitarbeitern sind die am häufigsten ergriffenen Maßnahmen. Die Qualifizierungen zu Energiescouts sind eine dieser betrieblichen Weiterbildungsmaßnahmen, die gemeinsam mit den Industrie- und Handelskammern vor Ort umgesetzt werden.

Diese Broschüre soll Unternehmen und Auszubildende gleichermaßen ermutigen, mitzumachen. Wir erläutern die unterschiedlichen Energiescout-Angebote der baden-württembergischen IHKs, die sich in Ausbildungsbetrieben aller Größen und Branchen anwenden lassen – selbst, wenn die Energieverbräuche absolut betrachtet eher gering erscheinen.

Zudem wollen wir heutigen und zukünftigen Energiescouts Anregungen aus bereits erfolgreich umgesetzten Projekten präsentieren. Diese Projekte decken eine große Bandbreite an Themen ab und unterscheiden sich ebenso in Umfang und Intensität. Mit dieser Vielfalt fordern wir zum Mit- und Nachmachen auf.

Energieeffizienz und Energieeinsparung bleiben auch künftig wichtige Themen. Bleiben Sie neugierig, um hier weiter erfolgreich zu sein. Geschäftsführer, Ausbilder oder Azubi: Lassen Sie sich von den Angeboten der IHKs in Baden-Württemberg inspirieren und von den erfolgreichen Azubiprojekten begeistern. Nehmen Sie Kontakt mit Ihrer IHK auf, wenn Sie mehr erfahren oder mitmachen wollen.

Herzlichst, Ihr

**Wolfgang Grenke**  
Präsident [IHK Karlsruhe](#)  
Präsident [Baden-Württembergischer  
Industrie- und Handelskammertag](#)

# INHALT

|  |           |
|--|-----------|
| <b>VORWORT</b>   | <b>3</b>  |
| <b>QUALIFIZIERUNG VON ENERGIESCOUTS –<br/>EINE INVESTITION FÜR DIE ZUKUNFT</b>   | <b>6</b>  |
| <b>TEILNEHMENDE UNTERNEHMEN</b>  | <b>8</b>  |
| <b>DIE IHKs IN BADEN-WÜRTTEMBERG<br/>UND DIE ENERGIESCOUT-KONZEPTE</b>   |           |
| <b>IHK Bodensee-Oberschwaben</b><br>Energiescouts: Bereit für die Zukunft  | <b>12</b> |
| <b>IHK Heilbronn-Franken</b><br>EnergyScouts und EcoScouts –<br>Erfolgreiche Projekte im Nordosten                       | <b>13</b> |
| <b>IHK Hochrhein-Bodensee</b><br>Auszubildende mit Engagement dabei.<br>Erfolgreich seit 2014.                           | <b>14</b> |
| <b>IHK Karlsruhe</b><br>Die Karlsruher Energieschule:<br>Gemeinsam voneinander lernen                                    | <b>15</b> |
| <b>IHK Nordschwarzwald</b><br>Effizienz und Nachhaltigkeit sind Schlüssel<br>für Zukunftsfähigkeit                       | <b>16</b> |
| <b>IHK Ostwürttemberg</b><br>Energiescouts: In Ostwürttemberg seit 2015 erfolgreich                                      | <b>17</b> |
| <b>IHK Reutlingen</b><br>Energiescouts – Azubis als Energiesparfuchse  | <b>18</b> |
| <b>IHK Rhein-Neckar</b><br>Pffiffige Azubi-Projekte für Klimaschutz und Kosteneffizienz                                  | <b>19</b> |
| <b>IHK Schwarzwald-Baar-Heuberg</b><br>Energiescouts in der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg                              | <b>20</b> |
| <b>IHK Region Stuttgart</b><br>Energiescouts in der Region Stuttgart –<br>Energieeffizienz leben für ein besseres Morgen | <b>21</b> |
| <b>IHK Südlicher Oberrhein</b><br>Energie mit neuen Augen sehen  | <b>22</b> |
| <b>IHK Ulm</b><br>Einmal Energiescout – immer Energiescout   | <b>23</b> |



## ENERGIESCOUT PROJEKTBEISPIELE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Wasseraufbereitung: Erhöhung der Umweltleistung im Fokus</b>   | <b>26</b> |
| Alpla-Werke Lehner GmbH & Co. KG                                  |           |
| <b>Energiescout-Projekt „Heizungspumpe“</b>                       | <b>27</b> |
| ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH                                |           |
| <b>Cashback durch Energiescouts</b>                               | <b>28</b> |
| BSH Hausgeräte GmbH Standort Giengen                              |           |
| <b>Pendelmobilitätserfassung für die Klimabilanz</b>              | <b>29</b> |
| elobau GmbH & Co. KG  |           |
| <b>Einsatz von Eco-Reifen. Reduzierter CO<sub>2</sub>-Ausstoß</b> | <b>30</b> |
| FRITZ Gruppe  |           |
| <b>Getränkeautomaten – stillen „Stromfressern“ auf der Spur</b>   | <b>32</b> |
| Gütermann GmbH  |           |
| <b>Ehrung der bundesweit besten Energiescouts in Berlin</b>       | <b>33</b> |
| Heidelberger Druckmaschinen AG                                    |           |
| <b>Effiziente Geräte in der Gastronomie</b>                       | <b>34</b> |
| Insel Mainau GmbH   |           |
| <b>Abwärmenutzung mithilfe von ORC-Anlagen</b>                    | <b>35</b> |
| KS Huayu AluTech GmbH   |           |
| <b>Detektive in Sachen Energieeinsparung</b>                      | <b>36</b> |
| Liebherr-Components Biberach GmbH                                 |           |
| <b>Ausbildungsmodul für Gebäudeprüfung</b>                        | <b>37</b> |
| Michelin Reifenwerke AG & Co. KGaA                                |           |
| <b>Ein ganzheitliches Energieaudit mit breiter Anwendbarkeit</b>  | <b>38</b> |
| Progress-Werk Oberkirch AG  |           |
| <b>Lüftungsmotoren – die stillen Verbraucher</b>                  | <b>39</b> |
| Sedus Stoll Gruppe  |           |
| <b>Siedle-Azubis sind der Druckluft auf der Spur</b>              | <b>40</b> |
| S. Siedle & Söhne Telefon- und Telegrafentechnik OHG              |           |



## QUALIFIZIERUNG VON ENERGIESCOUTS – EINE INVESTITION FÜR DIE ZUKUNFT

Die baden-württembergischen Industrie- und Handelskammern haben die Bedeutung von Energieeffizienz bereits vor Jahren erkannt. Wir unterstützen die Unternehmen vor Ort in den jeweiligen IHK-Bezirken mit auf die Region abgestimmten Angeboten und Serviceleistungen. Dazu gehören Information, Beratung und Weiterbildungskonzepte, wie die Energiescouts, die wir mit dieser Broschüre präsentieren.

Seit 2014 initiieren Industrie- und Handelskammern in Baden-Württemberg verschiedene Qualifizierungen von Auszubildenden zu Energiescouts. In einigen IHKs werden im Rahmen der [Mittelstandsinitiative Energiewende](#) und Klimaschutz [geförderte](#) Schulungen angeboten.

Dabei steht nicht nur die Energiekosteneinsparung im Vordergrund, sondern auch die damit verbundene CO<sub>2</sub>-Reduzierung für den Klimaschutz. Die Azubis sollen als „Energiescouts“ in ihren Ausbildungsbetrieben dazu beitragen, Energieeinsparpotenziale zu erkennen, zu dokumentieren und Verbesserungen anzuregen.

Neben den Vorteilen, die eine energetische Optimierung den Ausbildungsbetrieben bringt, erhöht die

Qualifizierung der Azubis und die ihnen übertragene Verantwortung für ein eigenes Projekt die Attraktivität des Ausbildungsunternehmens und kann dem Fachkräftemangel entgegenwirken.

In Vorträgen, Workshops und Gruppenarbeiten werden die Auszubildenden in den verschiedenen Themenbereichen qualifiziert. Dabei wird ein grundlegendes Verständnis für den Einsatz von Energie vermittelt. Zudem geht es um Kommunikation und die Durchführung einer Projektarbeit oder Arbeitsaufgabe im Unternehmen – ein wesentlicher Bestandteil der Qualifizierungsmaßnahme. Seit 2017 ergänzen zwei zusätzliche Themengebiete das Spektrum – das betriebliche Mobilitätsmanagement sowie die Material- und Ressourceneffizienz.

Insgesamt haben in Baden-Württemberg seit 2014 bereits fast 2.000 Auszubildende von über 300 Unternehmen teilgenommen. Egal ob Druckluft-, Beleuchtungs-, Heizungs-, Maschinenoptimierung, betriebliche Mobilität oder Ressourceneffizienz, die Auszubildenden sind immer wieder mit hoher Motivation bei dieser Qualifizierungsmaßnahme dabei.

# DER NUTZEN FÜR DIE UNTERNEHMEN



**Auszubildende können als Energiescouts in bestehende Managementsysteme eingebunden werden.**



**Sie decken selbständig Einsparpotenziale auf und unterstützen damit den Energieverantwortlichen.**



**Die Azubis erfahren Anerkennung durch die eigenständige Arbeit und entwickeln sich schneller weiter. (Persönlichkeitsentwicklung).**



**Das Unternehmen positioniert sich als besonders aktiver Ausbildungsbetrieb und wirkt dem Fachkräftemangel entgegen.**

## WEITERE ANGBOTE DER IHKS IN BADEN-WÜRTTEMBERG IM BEREICH ENERGIE

Neben der Qualifizierung von Energiescouts besteht für Mitgliedsunternehmen der IHKs ein umfangreiches Serviceangebot im Energiebereich, darunter

### **Erstberatungen**

Die IHK-Organisation dient ihren Mitgliedsunternehmen als erste Anlaufstelle für Fragestellungen rund um das Thema Energie, insbesondere zu Themenbereichen wie Förderung/Finanzierung von Energiemaßnahmen, Eigenerzeugung, Effizienz, Preise, Energiemanagementsysteme, Versorgungssicherheit etc.

### **Veranstaltungen, Publikationen, Newsletter, Weiterbildung**

Durch zahlreiche angebotene Veranstaltungen und weitere Medien erhalten die Unternehmen Informationen über Energiethemen und gesetzliche Rahmenbedingungen. Vorteil für die Unternehmen ist die ortsnahe, branchenübergreifende und breite Verfügbarkeit der Angebote.

### **Energieeffizienznetzwerke und weitere Initiativen**

Ob Energieeffizienznetzwerke oder lose Energiestammtische – die IHKs bieten eine Vielzahl unterschiedlicher Formate zum Erfahrungsaustausch. Darüber hinaus engagieren sich die IHKs in verschiedenartigen Netzwerken oder regionalen und überregionalen Initiativen zu Energiethemen.



# IHK-ENERGIESCOOTS

## TEILNEHMENDE UNTERNEHMEN

(AUSSCHNITT)



Karte und Logos sind nicht maßstabsgetreu.





Johns Marville  
A Berkshire Hathaway Company



FREUDENBERG



GKM



systemair



CATERPILLAR

RHEIN-NECKAR-ZEITUNG

BERUFSBILDUNGSWERK  
SRH NECKARGEMÜND

Rockwell Collins  
Building trust every day

KRIWAN  
TESTZENTRUM



ebmpapst

SIGLOCH  
DISTRIBUTION

Henkel

HEIDELBERG



FÖRCH

ARNOLD  
Blowforming Systems

bürkert  
FLUID CONTROL SYSTEMS

reco

KNAUF  
ENERGY

RPC  
PRÜFMENS

Elektror  
airsystems gmbh

FRITZ  
GRUPPE

KACIO

Pflanzen Kötter  
Ab 1. Oktober 2025

BÜRGER

miRO

B&S  
SERVICE GmbH

RHEINMETALL  
AUTOMOTIVE

ELAPPLÉ  
AGS- UND WEITERBILDUNG

STAHL  
THE STRONGEST LINK

VOITH

Stadtwerke  
Karlsruhe  
Besser verbindet, weiter gedacht.

Soehnergroup

HEICHEGROUP  
SURFACE TECHNOLOGY

abd  
DRUCKLUFT

Reppenhof  
seit 1912  
Hotel und  
Empfangsbüro

Layher  
Mehr möglich. Das Gerüst System.

Facility Management

ETE

MICHELIN  
WIR BRINGEN DIE WETTER

RENNER  
Kompressoren

ROTEX  
a member of DAIKIN group

SWG  
Schweißtechnik und Schweißhandel

bad 5 heizung  
Gesamter Heizungs- und  
Wärmetechnik Dienst  
Handwerk

EnBW | ODR



KLIMA  
SCHUTZ  
in Brackenheim

Haus-Stadt  
Brackenheim  
Lokal. Regional. Brackenheim

Continental

KACO  
new energy.

SHW  
Automotive

MAPAL

HS Schoch

ETTLIN  
Textiles

Ensinger  
Die Erfindung der Welt

ROMMELAG  
ENGINEERING

walter  
medien

voestalpine  
ONE STEP AHEAD

HRE  
WERKZEUGE

MATECRA

Koehler  
PAPER GROUP

AVAT

VIANI

IVH  
Industrieverwaltung Südwestfalen

expert  
ElektroLand

HARTMANN

TDK

VOITH

fischer  
group

Hammer Fridingen  
Werk  
EF-Cochberg  
EF-Bearbeitungstechnik

theben  
energy saving comfort

Schwörer  
Haus

HEIDELBERG

B/S/H/

Busam  
HEIZUNG KLIMA SANITÄR

HÖHN  
PRÄZISIONSWEKZEUGE

plastromayer  
Kunststoffe - Werkzeuge - Kabel - Gerüstmontage

LW  
Zweckverband  
Landesbauwesenverbund

ebmpapst

FLURO®-Gelenklager GmbH

plastron

DANA VICTOR REINZ  
Sealing Products

PROTEC  
ZERSPANUNGSTECHNIK

VOLZ  
VOLT GROUP

ASSA ABLOY

SCHUNK

WALTHER

Continental



Mayer & Cie.  
Rundstrickmaschinen

LEIBINGER

Seeberger  
1734

HAM  
PRÄZISION

XBK-KABEL

LAUFER  
DRIVE-TECH IN MOTORISATION

EZU

NMH  
Innovation in our world

ProLux

SÜDPACK

Helios

KENDRION  
WE BROTHER THE WORLD

AESCULAP - Dr. B. Braun brand  
BIBRAUN  
SHARING EXPERTISE

NEHER

K&M  
PRÄZISIONSTECHNIK

LIEBHERR

hechinger

Waldmann

Hettich

PERFORMANCE

coperion  
confidence through partnership

STEP/G

SSS SIEDLE

BIB  
BEREITET

SVS  
steigere wertigkeit

interstuhl

JR  
RENDER  
RENDER-DRUCK

VR Bank  
Ravensburg-Weingarten eG  
Lokal und sozial. Bank

baugrund süd  
winhovel gruppe

STEINEL

KENDRION  
WE BROTHER THE WORLD

Schuhmacher  
PRÄZISIONSORTEILE

SaluVet

WALDSEE GOLF-SPORT

elobau  
e  
keramik-technologie

FreiLacke

Hectronic  
Innovationen für  
Industrie und Handwerk

ETO MAGNETIC  
JOINTLY INNOVATIVE

HTU

RAFI

Versandhaus Walz

ate

sto  
Bewusst bauen.

+GF+

okle  
Haltersysteme aus Zellulosefasern

arri  
briefe & service

Ravensburger

hausch

WALDSEE GOLF-SPORT  
Waldsee Golf Club  
Waldsee Golf Club

W  
WÄRDEN PÄPSTEN

ZH

hago

BIPSO  
GMBH

WALISCHMILLER  
Quality for Safety.

HWM

ALPHA

BROSA

Heine  
SPERICK & BEHN

Dethleffs  
Ein Freund der Familie

Nestlé  
Good Food. Good Life



BODAN

AIRBUS

winterhalter

Winterhalter

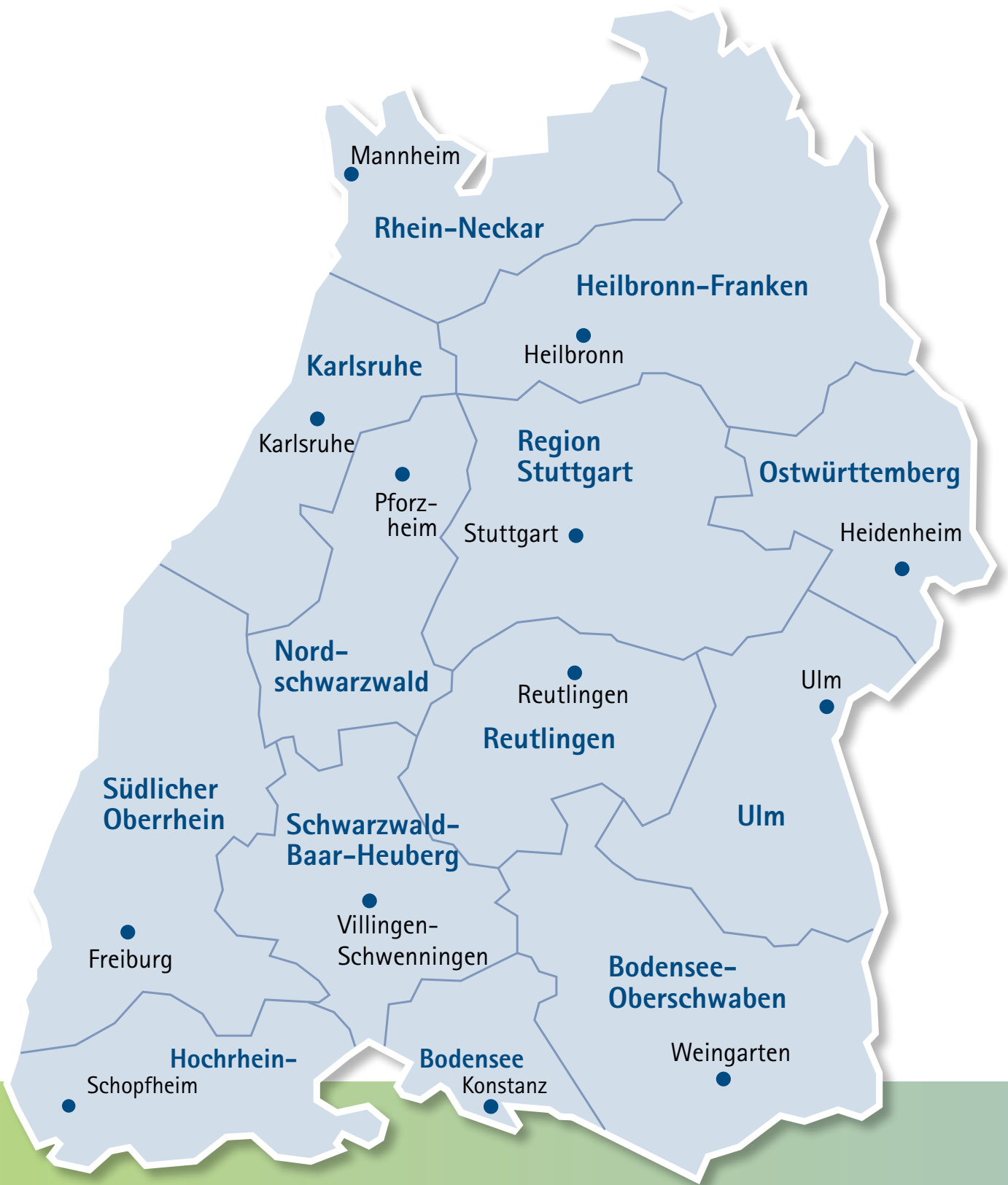
sedus



AIRBUS

STADTWERK  
AM SEE

ZE



# DIE IHKs IN BADEN-WÜRTTEMBERG UND DIE ENERGIESCOUT-KONZEPTE





# ENERGIESCOOTS: BEREIT FÜR DIE ZUKUNFT

An den Workshops und Inhouse-Schulungen haben bei der Industrie- und Handelskammer Bodensee-Oberschwaben seit 2015 bereits 165 Auszubildende teilgenommen. Das Interesse der Jugendlichen und jungen Erwachsenen, zur Steigerung der Energieeffizienz in den Unternehmen beizutragen, ist ungebrochen.

Sind die Pläne und Ziele der Energiewende realistisch? Was passiert, wenn die Ziele des Klimaabkommens von Paris nicht erreicht werden? All diese Fragen treten bei den Auszubildenden während der Schulung „Qualifizierung von Auszubildenden zu Energiescouts“ auf. Die Qualifizierung ist ein weiterer Servicebaustein für die Unternehmen sich in den Themengebieten Klimaschutz, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit weiterzuentwickeln.

Das Projekt ist für alle Unternehmensgrößen und Branchen geeignet. Produktionsbetriebe aller Größen, aber auch Dienstleistungsunternehmen wie Hotels haben sich an der Qualifizierung bereits beteiligt.

Gerade die frühzeitige Sensibilisierung der künftigen Mitarbeiter für den Umgang mit verschiedenen Energieträgern kann zur Energieeinsparung und somit auch zur Kosteneinsparung beitragen. In drei unterschiedlich gestalteten Workshopterminen am Nachmittag werden die Auszubildenden zu verschiedenen Themengebieten geschult. Mit erfahrenen Energieberatern werden der Energieverbrauch in der Gesellschaft, die Energiekostenstruktur in Unternehmen, die Durchführung von Investitionsrechnungen und praktische Themen wie Eigenerzeugung, Beleuchtungs- oder Heizungsoptimierung behandelt. Ebenso liegt ein Fokus auf der internen Mitarbeiterkommunikation zur weiteren Sensibilisierung von Kollegen.

Die Auszubildenden können im Unternehmen selbst Einsparpotenziale aufspüren und umsetzen. Bei der Abschlussveranstaltung stellen die Teilnehmer mithilfe verschiedener Medien ihre Arbeiten vor. Dabei soll vor allem im Vordergrund stehen: Warum hat man das Projekt ausgesucht? Wie ist man vorgegangen? Welches Ziel wurde erreicht? Welche Zahlen und Daten können genannt werden?

Bisher wurden in den beteiligten Unternehmen vielfältige Maßnahmen umgesetzt – von der Optimierung einer Beleuchtungs- und Druckluftanlage, Regelung einer Lüftungsanlage bis hin zur Mitarbeiterkommunikation zur Sensibilisierung für den effizienten Umgang mit Energie oder die Betrachtung der betrieblichen Mobilität.

Außerdem tragen die Gruppenarbeiten und das Präsentieren von Ergebnissen vor den anderen Teilnehmern und die Abschlusspräsentation zur Persönlichkeitsbildung der Auszubildenden bei.

In die Schulung können auf Wunsch der Unternehmen auch die Bausteine „Betriebliche Mobilität“ und „Ressourceneffizienz“ integriert werden.

## ANSPRECHPARTNER

[IHK Bodensee-Oberschwaben](#)

Stefan Kesenheimer

Telefon: +49 (0) 751 409-140

[kesenheimer@weingarten.ihk.de](mailto:kesenheimer@weingarten.ihk.de)

„Die Weiterbildung zum Energiescout bringt neben der persönlichen Weiterentwicklung eines jungen Menschen auch für den Betrieb große Vorteile.“

Die Energiescouts lernen schon früh, mit knappen und teuren Ressourcen schonend umzugehen.“

Bernd Müller, Personal- und Ausbildungsleiter  
ALPLA Werke Lehner GmbH & Co. KG, Markdorf



# ENERGYSCOUTS UND ECOSCOOTS – ERFOLGREICHE PROJEKTE IM NORDOSTEN

Seit 2014 qualifiziert die IHK Heilbronn-Franken Auszubildende zu nachhaltiger Entwicklung, Energie- und Ressourceneffizienz sowie Projektmanagement.

Das regional ansässige Unternehmen ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG erfand und qualifiziert seit 2010 junge Auszubildende im Bereich der Energieeffizienz zu Energiescouts. Vier Jahre später startete die IHK Heilbronn-Franken gemeinsam mit ebm-papst die erste Schulung und entwickelt das Projekt seitdem auf regionaler Ebene ständig weiter.

Entstanden sind zwei unterschiedliche kostenlose Qualifizierungsmaßnahmen für die Auszubildenden der Mitgliedsunternehmen der IHK Heilbronn-Franken: die EnergyScouts und die EcoScouts.

Die eintägige EnergyScouts-Schulung bietet den Auszubildenden einen Einblick in die Themen Energieeffizienz und Klimaschutz. Zur Vorbereitung auf den Tag erhalten sie einen Fragebogen, der Grundlagen für die Qualifizierung liefert. Im Anschluss an den Schulungstag startet die Projektphase, in der die Auszubildenden ein eigenes Effizienzprojekt im Unternehmen bearbeiten und nach drei Monaten abschließend vor einer Jury präsentieren.

In Kooperation mit der Hochschule Heilbronn entstand 2017 die dreitägige Qualifizierungsmaßnahme EcoScouts. Neben Energieeffizienz und Klimaschutz gehören auch die Themen nachhaltige Entwicklung und Umweltschutz zum Schulungsprogramm. Auch die Auszubildenden, die an dieser Schulungsmaßnahme teilnehmen, bereiten sich mit einem Fragebogen vor. Insgesamt umfasst diese Qualifizierung drei Schulungstage mit Hausaufgaben, ein eigenes Projekt im Unternehmen

und, abschließend nach circa 6 Monaten, einen Präsentationstag vor einer Jury, bestehend aus Vertretern der Wirtschaft, Wissenschaft und Politik.

In beiden Schulungen lernen die Auszubildenden, wie sie Verbesserungspotenziale im Unternehmen erkennen und die notwendigen Daten dazu ermitteln, erheben und analysieren. Anschließend werden entsprechende Optimierungsmaßnahmen erarbeitet, Einsparungen berechnet und eine Projektskizze erstellt.

Die Schulungen finden vor Ort in einem Unternehmen in der Region, der IHK Heilbronn-Franken und der Hochschule Heilbronn statt.

*„Die Energie-Scouts sind eine lohnende Investition in unsere Mitarbeiter von morgen und damit in die Zukunft unseres Unternehmens, aber auch die Azubis lernen viel für sich selbst z. B. Eigenständigkeit, Selbstbewusstsein und Sozialkompetenz.“*



**Markus Mettler, Erfinder Energiescouts**  
ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG, Mulfingen

*„Unter Nachhaltigkeit verstehe ich ein vollumfassendes Konzept, welches unser Unternehmen als Ganzes nachhaltiger und damit auch lebenswerter gestaltet. Dabei sind die Eco-Scouts ein wesentlicher Bestandteil und fest in unseren Strukturen verankert.“*



**Alexander Retzbach, Geschäftsführer, RECA NORM GmbH,** Kupferzell, Gastgeber einer Schulung

## ANSPRECHPARTNER

[IHK Heilbronn-Franken](https://www.heilbronn-ihk.de)

Nicole Meier

Telefon: +49 (0) 7131 9677-311

[nicole.meier@heilbronn.ihk.de](mailto:nicole.meier@heilbronn.ihk.de)







# AUSZUBILDENDE MIT ENGAGEMENT DABEI. ERFOLGREICH SEIT 2014.

Der Bezirk der IHK Hochrhein-Bodensee umfasst die Landkreise Konstanz, Waldshut und Lörrach. Heute betreut sie über 40.000 Mitgliedsunternehmen.

Seit 2014 wurden jährlich zwischen 20 und 40 Auszubildende als Energiescouts qualifiziert. Neben offenen Seminaren kommen auch Inhouse-Trainings zum Tragen.

Kann eine Region in der Mitte Europas gelegen und doch nicht einfach aufzufinden sein? Eine der exportstärksten des Landes, Heimat zahlreicher Weltmarktführer, und doch noch vielen unbekannt?

Sie kann. So zahlreich wie die Abschnitte des Rheins und dessen Namen – Bodensee, Seerhein, Hochrhein, Oberrhein – so zahlreich sind die Regionen, die sich an ihm reihen, so vielfältig ihre Branchen und Cluster, so individuell die Menschen, die einer jeden ihren eigenen Charakter verleihen.

Es ist eine der wirtschaftlich vitalsten und zugleich landschaftlich schönsten Regionen, die sich vom westlichen Bodensee über den Südschwarzwald – immer entlang des Hochrheins und der Grenze zur Schweiz – bis zum Markgräflerland im Dreiländereck mit Frankreich erstreckt. Viele kleine und mittlere Betriebe, die unabhängig voneinander agieren und zugleich in Wertschöpfungsketten vernetzt sind, schaffen eine flexible, innovative und anpassungsfähige Struktur. Sie bilden ein starkes Netz, das stark auf den Märkten der Welt präsent ist. 90 Prozent der Unternehmen unserer Region haben weniger als 20 Beschäftigte. Viele Tausend Auszubildende lernen dort in der Region Hochrhein-Bodensee ihren Traumberuf.

Seit 2014 werden bei der IHK Hochrhein-Bodensee zweimal jährlich Kurse für Energiescouts in Schopfheim und Konstanz durchgeführt. Dazu haben einige Unternehmen Inhouse-Kurse zusammen mit der IHK angeboten.

Auszubildende aus unterschiedlichen Branchen und Ausbildungsberufen haben sich dabei qualifiziert. Die Spanne der Ausbildungsberufe reicht von der Bürokauffrau über Chemikanten und Produktdesignerin zum Mechatroniker und Restaurantfachfrau bis zum Industriemechaniker. Insgesamt sind rund 170 Auszubildende erfolgreich qualifiziert worden und jährlich werden es mehr.

## ANSPRECHPARTNER

[IHK Hochrhein-Bodensee](#)

Michaela Rennhak

Telefon: +49 (0) 7531 2860-134

[michaela.rennhak@konstanz.ihk.de](mailto:michaela.rennhak@konstanz.ihk.de)

*„Mitarbeiter sind der Schlüssel zum Erfolg und Auszubildende sind die Grundlage für zukünftige Entwicklungen. Das Projekt Energiescouts unterstützt Auszubildende dabei, Ziele in der Energieeffizienz erfolgreich zu meistern. Als Energiescouts haben sie fachliche Kompetenz über neue Formen der Wissensvermittlung.“*



**Thomas Conrady, Geschäftsführer  
COWA chemische Fabrikation GmbH,  
Gottmadingen**



# DIE KARLSRUHER ENERGIESCHULE: GEMEINSAM VONEINANDER LERNEN

Über die „Karlsruher Energieschule“ wurde das Konzept der Energiescouts in vielen Unternehmen der Region eingeführt und hat sich dort inzwischen zu einem festen Bestandteil in der Ausbildung entwickelt.

Im Rahmen des Projekts „Karlsruher Energieschule“ stellen Unternehmen ihre bereits erfolgreich umgesetzten Energieeffizienzmaßnahmen als „Best Practice“ vor. Teilnehmende Unternehmen werden auf Wunsch im Anschluss bei der Implementierung der vorgestellten Maßnahme im eigenen Unternehmen begleitet. Ein zentraler Aspekt der Karlsruher Energieschule ist dabei auch der Austausch und das Netzwerken der Teilnehmer untereinander.

Auf Initiative der Unternehmen aus der Region startete 2014 die „Karlsruher Energieschule“ erfolgreich bei Michelin. Das Unternehmen schlüpfte in die Rolle des Mentors und präsentierte sein innovatives Projekt „Auszubildende als Energieberater“ im Rahmen der gleichnamigen Veranstaltungsreihe. Auf diese Weise wurde das Konzept der Energiescouts in der Region etabliert.

Die entscheidende Fragestellung war dabei, wie das Konzept der Energiescouts in den Betriebsalltag von Unternehmen unterschiedlicher Branchen, Größen und Kulturen integriert werden könnte. So vielfältig wie die Unternehmen selbst waren am Ende auch stets

die Energiescout-Projekte: Die Bandbreite der Projektergebnisse reichte von unternehmensinternen Marketingkonzepten zur Mitarbeitersensibilisierung bis zur Entwicklung und Programmierung von Schaltungen und Steuerungen zur Betriebsoptimierung. Zwischenzeitlich wurden mehrere Jahrgänge von Energiescouts in einigen Unternehmen der Region erfolgreich fortgebildet und haben dabei viele interessante Projekte umgesetzt. Die Stadtwerke Karlsruhe, einst Schüler in der ersten Runde der Veranstaltungsreihe, geben nun ihr Wissen und Erfahrungen mit dem Konzept als neuer Mentor an interessierte Nachahmer weiter.

Jeweils im Frühjahr und im Herbst eines Jahres findet nun ein Auftaktworkshop statt, in dem interessierte Auszubildende und Ausbilder auch von ehemaligen Energiescouts erfahren, was es mit dem Projekt auf sich hat und wie man vorgehen kann. Nach einer fachlichen Einführung in die Energieeffizienz-Thematik entwickeln sie im Workshop erste Ideen für mögliche Projekte im eigenen Unternehmen. Begleitet wird das Angebot von einem Zertifikatslehrgang des Bildungszentrums Karlsruhe. In dem kostenpflichtigen Lehrgang bekommen angehende Energiescouts die energiephysikalischen Grundlagen beigebracht und können dann in der Praxisphase eigene Projekte umsetzen und präsentieren.

## ANSPRECHPARTNER

### [IHK Karlsruhe](#)

Ilja Lifschiz

Telefon: +49 (0) 721 174-489

[ilja.lifschiz@karlsruhe.ihk.de](mailto:ilja.lifschiz@karlsruhe.ihk.de)

### [IHK-Bildungszentrum Karlsruhe](#)

Christine Wohlfeil

Telefon: + 49 (0) 721 174-293

[christine.wohlfeil@ihk-biz.de](mailto:christine.wohlfeil@ihk-biz.de)



*„Die Karlsruher Energieschule bietet eine hervorragende Plattform, um unser Wissen mit anderen Unternehmen aus der Region zu teilen und neue Anregungen aus der Praxis zu erhalten.“*

**Dr. Oliver Maetschke, Sprecher der Karlsruher Energieschule und Vorstand Ettlin AG, Ettlingen**







# EFFIZIENZ UND NACHHALTIGKEIT SIND SCHLÜSSEL FÜR ZUKUNFTSFÄHIGKEIT

Die IHK Nordschwarzwald, die Handwerkskammer Karlsruhe und die Umwelt Akademie Freudenstadt zeigen mit dem Projekt, dass Duale Ausbildung die Herausforderungen von morgen lösen kann: Qualifizierte Fachkräfte übernehmen Verantwortung für Energie- und Ressourcenschutz in den Unternehmen.

Gut geschulten Auszubildenden, den Fachkräften von morgen, gehört die Zukunft. Das sollte auch dieses gemeinsame Energiescout-Projekt für Unternehmen und Auszubildende unterstützen. Oft ist es die junge Generation, die sich besonders stark für Klimaschutz und Energieeinsparung interessiert. Auch deshalb fand das Energiescout-Projekt einen fruchtbaren Boden, um zukunftsorientierte Verhaltensweisen in Industrie und Gewerbe zu etablieren.

Begleitet wurden die Energiescouts aus elf Unternehmen aus der gesamten Region vom Effizienzmoderator Andreas Fibich der Kompetenzstelle Energieeffizienz Nordschwarzwald (KEFF). Zu Beginn des Projekts wurden alle Scouts im Elektro-Ausbildungszentrum in Mühlacker intensiv in fünf Lerneinheiten in Theorie und Messpraxis geschult. Ebenso gab es Hinweise, wie Energiespar- und Umweltschutzmaßnahmen im Unternehmen besser kommuniziert werden können.

Die Projektarbeiten der Scouts nahmen die einschlägig verdächtigen Energieverbraucher in den Unternehmen unter die Lupe: Klimaanlage, Kühl- und Gefrierschränke, Standby-Modi von Bildschirmen sowie die klassische Glühbirne.

Die Auszubildenden lernten im Projekt, Energiesparpotenziale zu identifizieren, diese zu dokumentieren und gezielt zur Verbesserung anzuregen. Ziel war es, Technologien kennenzulernen, zu messen und zu analysieren, energetische Schwachstellen zu finden, Fachwissen zu erhalten sowie Erfahrungen in Projektplanung und Umsetzung zu erwerben.

Mit dem Projekt haben wir Unternehmen aus sehr verschiedenen Branchen, große und kleine Betriebe zusammengebracht. Allen gemein war der Wunsch, den Auszubildenden die Möglichkeit zum sprichwörtlichen „Blick über den Tellerrand“ zu ermöglichen.

Die Unternehmen der Energiescouts profitierten bereits vom ersten Projekt an von motivierten Auszubildenden und darüber hinaus von Verbesserungsvorschlägen zur langfristigen Energie- und Kosteneinsparung.

## ANSPRECHPARTNER

[IHK Nordschwarzwald](#)

Andreas Fibich

Telefon: +49 (0) 7231 201-108

[fibich@pforzheim.ihk.de](mailto:fibich@pforzheim.ihk.de)

*„Für uns ist es wichtig, den jungen Menschen nicht nur zu vermitteln, wie etwas funktioniert, sondern auch, wie die Dinge zusammenhängen. Die Energiescouts waren sehr interessiert und immer voll beim Thema.“*



Marcus Beisteiner, Geschäftsführer  
Elektro-Ausbildungszentrum Mühlacker



# ENERGIESCOUTS: IN OSTWÜRTTEMBERG SEIT 2015 ERFOLGREICH

Die IHK Ostwürttemberg hat 2015 das IHK-EnergieScout-Projekt gestartet und bis heute rund 300 Auszubildende aus über 20 Unternehmen zu Energiescouts ausgebildet. Ziel ist es, Auszubildende für Energieeffizienz und Nachhaltigkeit im Unternehmen zu sensibilisieren.

Energieeffizienz fängt in den Köpfen an und sollte frühzeitig in der Mitarbeiterschaft verankert werden. Viele Betriebe schulen deshalb bereits ihre Auszubildenden zum Thema Energieeffizienz und binden diese z. B. bei der Suche und Beseitigung von teuren Druckluftleckagen ein.

Die IHK Ostwürttemberg unterstützt dieses Bestreben mit ihrem Azubi-Projekt „Energiescouts“ und bietet Seminare und Workshops an, in denen die Azubis intensiv geschult werden.

In einem eintägigen Grundlagenseminar werden zunächst theoretische Grundlagen vermittelt. Es wird aufgezeigt, welche Energieträger es gibt und wie Energie zum Verbraucher transportiert wird. Vermittelt wird insbesondere auch, wo Energie im Unternehmen verbraucht wird und welche Einsparpotenziale es gibt. Am Beispiel von LED-Beleuchtung wird erläutert, ob sich der Austausch von Leuchtmitteln lohnt. Generell wird dargestellt, wo und wie jeder Mitarbeiter zur Energieeinsparung beitragen kann.

Im Workshop zum Thema Druckluft werden Druckluftsysteme detailliert beschrieben und es wird auf die Einflüsse eines Leitungssystems auf die Fertigung eingegangen.

Dabei werden die Kosten aufgezeigt, die durch Druckluftleckagen entstehen können. Die Seminarteilnehmer erfahren, wie Leckagen geortet, gemessen und beseitigt werden. Darüber hinaus erlernen die künftigen Energiescouts, wie Schaltungsaufbauten energieeffizient angelegt werden.

## ANSPRECHPARTNER

[IHK Ostwürttemberg](#)

Erhard Zwettler

Telefon: +49 (0) 7321 324-127

[zwettler@ostwuerttemberg.ihk.de](mailto:zwettler@ostwuerttemberg.ihk.de)

*„Besonders interessant für die Auszubildenden und mich waren die Hinweise zur Vermeidung des unnötigen Energieverbrauchs im Betrieb und zu Hause. Schließlich ist die Energie die beste, die gar nicht erst benötigt wird.“*

Stefan Wenig, Ausbilder bei der [Voith](#) Dienstleistungen und Grundstücks GmbH in Heidenheim



# ENERGIESCOOTS – AZUBIS ALS ENERGIESPARFÜCHSE

Energieeffizienz kann man nicht früh genug lernen. Deshalb bietet die IHK Reutlingen regelmäßig den dreitägigen Workshop „Energiescouts“ für Auszubildende an.

Energiescouts sind Auszubildende, die Know-how rund um das Thema Energieeffizienz erwerben. Sie unterstützen so ihre Ausbildungsbetriebe beim klugen Umgang mit Energie und übernehmen Verantwortung für eigene Projekte.

„Ihre Projekte zu Nachhaltigkeit und Energieeffizienz im Unternehmen sind herausragende Beispiele dafür, dass unsere Jugend sich für eine lebenswerte Zukunft und den Erhalt unseres Lebensraumes einsetzt“, sagt Dr. Albrecht Walcher, IHK-Referent für Umwelt und Energie. „Neben dem vermittelten Fachwissen erleben wir bei den Jugendlichen auch eine persönliche Weiterentwicklung.“

Im Rahmen eines dreitägigen Workshops werden die Auszubildenden für Nachhaltigkeit und Energieeffizienz im Unternehmen sensibilisiert und erhalten einen Einblick in Managementsysteme und die Durchführung von Projekten. Anschließend bearbeiten sie im Unternehmen ein Praxisprojekt, dokumentieren es in einer Projektarbeit und stellen die Ergebnisse am dritten Workshop-Tag vor.

Die erforschten und bearbeiteten Themen der Auszubildenden reichten hierbei bislang von Beleuchtung über Druckluft bis hin zu Heizgeräten und dem Einsatz von E-Fahrrädern.

Seit 2016 hat die IHK Reutlingen bereits sechs Kurse für die Energiescouts angeboten. Insgesamt haben über 70 Auszubildende von etwa 20 verschiedenen Unternehmen aus den Landkreisen Reutlingen, Tübingen und Zollernalb daran teilgenommen. Das Interesse ist dabei ungebrochen hoch.

## ANSPRECHPARTNER

[IHK Reutlingen](#)

Alexandra Graf

Telefon: +49 (0) 7121 201-196

[graf@reutlingen.ihk.de](mailto:graf@reutlingen.ihk.de)

„Für unser Unternehmen ist Energieeffizienz ein wichtiges Thema. Die Energiescouts konnten bei der Anschaffung einer neuen Schleifmaschine wichtige Impulse liefern und uns die Kaufentscheidung der Maschine aus energetischer Sicht erleichtern.“

[Michael Fortenbacher, Leiter technische Ausbildung, Mayer & Cie. GmbH & Co. KG, Albstadt](#)





# PIFFFIGE AZUBI-PROJEKTE FÜR KLIMASCHUTZ UND KOSTENEFFIZIENZ

Seit 2016 bietet die IHK Rhein-Neckar mit großem Erfolg die Azubi-Qualifizierung „Energiescouts Rhein-Neckar“ an. Die Ergebnisse zeigen: Auszubildende können in ihren Unternehmen wertvolle Impulse zur Energieeffizienz geben und dazu beitragen, Betriebskosten nachhaltig zu senken.

Energie, die nicht verbraucht wird, muss weder erzeugt noch bezahlt werden. Die Unternehmen haben erkannt, dass Energieeffizienz auch die Betriebskosten reduziert und somit die eigene Wettbewerbsfähigkeit stärkt. Wesentlich hierbei sind das Engagement und die Innovationskraft ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

## Die Idee

Junge Menschen sind begeisterungsfähig und sprühen oft vor guten Ideen. Auf sie zu setzen, bedeutet in die Zukunft zu investieren. Azubis werden in dem Projekt für das Thema Energie- und Ressourceneffizienz sensibilisiert. Sie sollen dazu motiviert werden, energetische Schwachstellen in den Betrieben zu erkennen und Verbesserungsvorschläge zu entwickeln, mit dem Ziel, Energiekosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren.

## Die Durchführung

In einem Workshop wird den zukünftigen Energiescouts praxisorientiertes Basiswissen rund um das Thema Energie- und Ressourceneffizienz vermittelt. Im zweiten Workshop, der in einem Unternehmen stattfindet, üben die Azubis den praktischen Umgang mit wichtigen Messinstrumenten wie Wärmebildkameras und Luxmetern und lernen die Grundlagen der Wirtschaftlichkeitsberechnung für die Projektarbeit kennen. Mit dem erworbenen Wissen sind die Energiescouts in der Lage, Energieeinsparpotenziale in ihren Betrieben zu erkennen, um diese anschließend in ihrer Projektarbeit umzusetzen.

## Das Ergebnis

Neben dem Grundlagenwissen im Bereich Energieeffizienz und Klimaschutz erwerben die Teilnehmer wichtige Fähigkeiten wie z. B. Kompetenzen im Projektmanagement und im Bereich Kommunikation. Der wesentliche Bestandteil der Qualifizierung ist das Energieeffizienzprojekt, das die Azubis gemeinsam im Team und mit Unterstützung in jedem Betrieb durchführen. Durch eine eigenverantwortliche Erarbeitung einer Projektidee, der Projektplanung und -durchführung und schließlich der öffentlichen Präsentation werden in hohem Maße die Eigeninitiative und das Verantwortungsbewusstsein der Azubis gefördert.

Lohn der Arbeit ist die Vorstellung der Projektarbeiten durch die Teams und anschließende Ehrung mit einer Urkunde durch die IHK Rhein-Neckar in einer feierlichen Abschlussveranstaltung im Haus der Wirtschaft in Mannheim.

## ANSPRECHPARTNER

### IHK Rhein-Neckar

Klaus Peter Engel

Telefon +49 (0) 6221 9017-693

klaus.engel@rhein-neckar.ihk24.de

„Die AVR Kommunal GmbH unterstützt das Projekt „Energiescouts“ der IHK Rhein-Neckar, weil wir als umweltbewusstes Unternehmen Energiesparpotenziale erkennen und ausschöpfen möchten. Zudem können unsere Auszubildenden damit weitere Qualifikationen erwerben.“



Katja Deschner, Geschäftsführerin  
AVR Kommunal GmbH, Sinsheim







# ENERGIESCOUTS IN DER REGION SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG

Die Industrie- und Handelskammer Schwarzwald-Baar-Heuberg ist bereits seit 2014 im Rahmen der Energiescouts-Initiative aktiv. So wurden in den letzten Jahren über 160 Auszubildende aus 35 Unternehmen für das Thema Energieeffizienz im Betrieb sensibilisiert und im Umgang mit Messgeräten geschult.

Im Jahr 2014 hat die Industrie- und Handelskammer (IHK) Schwarzwald-Baar-Heuberg damit begonnen, Auszubildende für den effizienten Umgang mit Energie in Unternehmen zu sensibilisieren. Und damit keine Langeweile aufkommt, müssen die Azubis nicht nur Theorie pauken, sondern dürfen in allen Veranstaltungen selbst mit anpacken und unterschiedliche Themen bearbeiten, Messungen durchführen und Ergebnisse auswerten.

Dabei spielt es keine Rolle, welchen Ausbildungsberuf die Azubis gerade erlernen. Auszubildende aus den unterschiedlichsten kaufmännisch und technisch orientierten Berufen haben an diesem Weiterbildungsprogramm bereits teilgenommen. Als empfehlenswert hat sich dabei eine Teilnahme ab dem zweiten oder dritten Lehrjahr erwiesen, da die Azubis zu diesem Zeitpunkt ihren Lehrbetrieb und die erforderlichen Ansprechpartner bereits sehr gut kennen. Doch letztendlich sind nur zwei Dinge entscheidend: Interesse am Thema und die Bereitschaft, sich im Unternehmen für die Steigerung der Energieeffizienz zu engagieren.

Das Angebot ist für die Mitgliedsunternehmen der IHK Schwarzwald-Baar-Heuberg kostenfrei und besteht aus vier Modulen. Behandelt werden die Themen „Grundlagen“, „Infrarotthermografie“, „Beleuchtungseffizienz“ und „Drucklufteffizienz“.

Die Dozenten sind Experten aus der Praxis, wie z. B. Energieauditoren oder Planer, die ihre täglich in Unternehmen gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse an die künftigen Energiescouts weitergeben.

Damit von den angehenden Scouts bereits während dieser Weiterbildung möglichst viel und praxisnah gemessen und ausgewertet werden kann, öffnen häufig die beteiligten Betriebe ihre Lehrwerkstätten und sogar ihre Produktionshallen.

Am Ende gibt es dann einen fünften Termin zur Präsentation der bis dato im eigenen Unternehmen durchgeführten und geplanten Maßnahmen.

Eine stetig wachsende Zahl an weiteren Interessenten sorgt dafür, dass auch in den kommenden Jahren zwischen Neckar und Donau, Schwarzwald und Heuberg immer neue Energiescouts in den Betrieben unterwegs sein werden.

## ANSPRECHPARTNER

[IHK Schwarzwald-Baar-Heuberg](#)

Marcel Trogisch  
Telefon: +49 (0) 7721 922-170  
trogisch@vs.ihk.de

*„Die Weiterbildung zum Energiescout bereichert die Ausbildung, da unsere Auszubildenden schon zu Beginn ihrer beruflichen Karriere sensibilisiert werden, sparsam und gewissenhaft mit Energie und Ressourcen umzugehen, sowohl bei der Arbeit als auch zu Hause.“*



Markus Duffner, Geschäftsführer  
Helmut Hechinger GmbH & Co. KG,  
Villingen-Schwenningen





# ENERGIESCOUTS IN DER REGION STUTTGART – ENERGIEEFFIZIENZ LEBEN FÜR EIN BESSERES MORGEN

Die Idee, Azubis zu Energiescouts auszubilden, ist in vielen Ausbildungsbetrieben in der Region Stuttgart auf eine gute Resonanz gestoßen. Denn mit dem Auftrag im eigenen Ausbildungsbetrieb Einsparpotenziale beim Energieverbrauch aufzuspüren, übernehmen die künftigen Beschäftigten Verantwortung für ein Projekt und zugleich für den Betrieb bei der Ressourcenschonung. Zudem haben steigende Energiepreise den Fokus auf das Thema Energieeffizienz erneut geschärft. In vielen Betrieben lassen sich je nach Branche und Größe erhebliche Einsparpotenziale aufdecken.

Die Ausbildung der Energiescouts hatte 2015 das Bildungshaus der IHK Region Stuttgart übernommen. Das Angebot wurde von den Unternehmen von Anfang an gut angenommen erzählt Kerstin Krüger-Baumgärtner, Lehrgangsorganisatorin im IHK-Bildungshaus. Aktuell finden jedes Jahr drei Lehrgänge im Bildungshaus statt. Zahlreiche Unternehmen aus der Region melden regelmäßig ihre kaufmännischen und technischen Auszubildenden für den Lehrgang an.

Oft sind es kleine Maßnahmen mit durchschlagender Wirkung berichtet Dominik Ritter, Energiescout und Auszubildender bei der IHK Region Stuttgart. Er lernte in den rund 50 Unterrichtseinheiten nicht nur die Messgeräte, wie Wärmebildkamera, Luxmeter oder Verbrauchszähler richtig einzusetzen.

Für die Bezirkskammer Rems-Murr analysierte er die Situation vor Ort. Im Nachgang berechnete er, dass durch den Austausch der Leuchtmittel in energiesparende LED-Lampen jährlich Kosten in Höhe von fast 3.000 € eingespart werden und das bei vergleichsweise geringen Investitionskosten. Schon nach ca. 2 Jahren haben sich die Ausgaben amortisiert.

Wir von der IHK Region Stuttgart und unsere Mitgliedsunternehmen sind überzeugt, dass der Lehrgang Energiescout einen entscheidenden Beitrag für ein besseres Morgen leistet.

Energieeffizienz leben: Nutzen Sie unseren Lehrgang und qualifizieren Sie Ihre Auszubildenden zum Energiescout. Erkennen und bewerten Sie Einsparmöglichkeiten in Ihrem Unternehmen und leiten Sie entsprechende Maßnahmen ab.

## ANSPRECHPARTNER

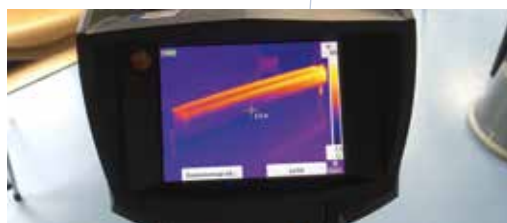
### IHK Region Stuttgart

Kerstin Krüger-Baumgärtner  
Telefon +49 (0) 7151 7095-8849  
kerstin.krueger-baumgaertner@stuttgart.ihk.de

*„Mit dem Energiescout schaffen wir bei den jungen Menschen ein Bewusstsein für Umwelt und Nachhaltigkeit und fördern gleichzeitig interdisziplinäres Denken und Teamgeist.“*



Kerstin Krüger-Baumgärtner,  
Lehrgangsorganisatorin im IHK-Bildungshaus  
der IHK Region Stuttgart





# ENERGIE MIT NEUEN AUGEN SEHEN

Besonders für junge Menschen, die noch viele Jahre ihres Berufslebens vor sich haben, ist das Thema Energiesparen von großer Bedeutung. Genau deshalb findet das Energiescout-Projekt der IHK Südlicher Oberrhein enormen Zuspruch. Bereits mehr als 190 Auszubildende nahmen erfolgreich am Qualifizierungsmodul teil.

In der IHK Südlicher Oberrhein umfasst das Energiescout-Projekt zunächst zwei ganztägige Workshops. Neben umfassendem Grundlagenwissen zur Energietechnik lernen die Auszubildenden, wie die Energieeffizienz von Anlagen, Gebäuden und Technologien gesteigert werden kann. Nach Abschluss dieser beiden Workshops folgt ein mehrwöchiger Zeitraum für Planung, Umsetzung und Dokumentation eines eigenen Energieeffizienzprojekts im Unternehmen, das die Azubis in Abstimmung mit ihren Ausbildungsleitern durchführen.

Die Energieexperten der IHK Südlicher Oberrhein bewähren sich im Rahmen dieses Projekts als kompetenter Ausbildungspartner. Den Auszubildenden wird essenzielles Energiewissen in kompakter und verständlicher Form vermittelt. Dies soll später in den Unternehmen zum Tragen kommen. Aber auch privat sollen die Azubis profitieren und anschließend mit einem geschärften Blick durchs Leben gehen. Eine wichtige Rolle spielt für die IHK Südlicher Oberrhein die Praxiskompetenz, zum Beispiel durch den Einsatz von Messtechnik. Während praktischen Übungen mit unterschiedlichen Messgeräten, von der Wärmebildkamera bis zum CO<sub>2</sub>-Messgerät, sammeln die jungen Unternehmensvertreter Erfahrungen und lernen Energieeffizienz hautnah kennen. Dies wird als echte Zusatzqualifikation wahrgenommen.

Die Arbeit der Energiescouts wird auch von anderen Mitarbeitern in den einzelnen Unternehmen registriert. Wenn beispielsweise eine Hallenbeleuchtung ausgetauscht wird oder eine Leckagensuche am Druckluftnetz stattfindet, wird das wahrgenommen. Die Energiescouts bekommen sehr häufig positives Feedback von erfahrenen Mitarbeitern. Sie leisten einen nicht zu vernachlässigenden Beitrag für die Erzeugung von Sensibilität im Betriebsalltag für das Thema Energie. Durch ihr Engagement können viel mehr Mitarbeiter erreicht werden als durch einen Energiemanagementbeauftragten alleine. Das Unternehmen stärkt seinen Ruf als guter Ausbildungsbetrieb und seine regionale Attraktivität – Umwelt- und Klimaschutz wirklich umzusetzen, das ist nicht nur sinnvoll, sondern kommt auch gut bei den Auszubildenden an.

## ANSPRECHPARTNER

[IHK Südlicher Oberrhein](#)  
Dipl.-Ing. André Olveira  
Telefon: +49 (0) 761 3858-267  
[andre.olveira@freiburg.ihk.de](mailto:andre.olveira@freiburg.ihk.de)

*„Es ist ein klasse Projekt zur aktiven Einbindung der Azubis in unser Energiemanagementsystem. Zusätzlich zu den konkreten Einsparungen, die die Energiescouts in ihrer Praxisphase umsetzen, geben sie viele Impulse für die Weiterentwicklung des Energiemanagements.“*



Dennis Heitz, Energiemanagementbeauftragter  
PWO AG, Oberkirch







## EINMAL ENERGIESCOUT – IMMER ENERGIESCOUT

Bereits 2015 hat die IHK Ulm ihre ersten Energiescouts ausgebildet. Die Nachfrage ist seitdem ungebrochen. Jedes Jahr kommen neue interessierte Unternehmen dazu. Die Erfolgsgeschichte „Azubis als Energiescout“ geht weiter!

„Die Energiescouts leisten einen wichtigen Beitrag dazu, Energieeffizienz in den Unternehmen voranzubringen“, so IHK-Hauptgeschäftsführer Otto Sälzle anlässlich der ersten Abschlussveranstaltung für Energiescouts im Jahr 2015. Seither haben 139 Auszubildende die Zusatzqualifikation erworben. Das Interesse ist ungebrochen. Für viele Firmen wurde es mittlerweile selbstverständlich geworden, Energiescouts ausbilden zu lassen. Denn Auszubildende für Energieeffizienz zu begeistern, ist eine Investition in die Zukunft.

Ziel der 2015 gestarteten Qualifizierungsmaßnahme für Auszubildende ist die Sensibilisierung für den effizienten Umgang mit Ressourcen und Energie in ihren Ausbildungsbetrieben, das Erkennen von Einsparpotenzialen und das Einreichen von Vorschlägen zur Optimierung. Während der sechsmonatigen Projektdauer vermitteln Workshops ein grundlegendes Verständnis für das Thema Energie – von der Erzeugung bis zum Verbrauch – und Wissen im Bereich der Energieeffizienz. In weiteren Modulen geht es um Kommunikation, Projektarbeit und um die Arbeit mit Messgeräten. Darüber hinaus werden Grundkenntnisse über betriebliches Mobilitätsmanagement sowie Material- und Ressourceneffizienz vermittelt.

Zur Theorie gehört die Praxis: Ein Energiesparprojekt in den Unternehmen ergänzt den Workshop. Wie reduziere ich Energieverluste bei einer Druckluftanlage? Wo gibt es Stromsparmöglichkeiten? Gefragt ist Eigeninitiative in Abstimmung mit dem Ausbildungsleiter oder einem Energiebeauftragten im Betrieb. Durch Teamwork mit den jeweiligen Abteilungen im Unternehmen werden die Azubis noch enger in betriebliche Prozesse eingebunden und übernehmen Verantwortung. Mit der Möglichkeit dieser Zusatzqualifikation kann sich ein Unternehmen im Wettbewerb als besonders attraktiver Ausbildungsbetrieb positionieren.

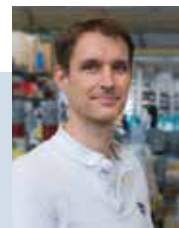
### ANSPRECHPARTNER

#### IHK Ulm

Dipl.-Ing. (FH) Regina Eckhardt  
Telefon: +49 (0) 731 173-347  
eckhardt@ulm.ihk.de

*„Unsere Zukunft liegt in den Händen unserer Jugendlichen. Daher ist es ein persönliches Anliegen, unsere Auszubildenden für einen schonenden Umgang mit der Umwelt und unseren Ressourcen zu sensibilisieren.“*

Stephan Prihoda, Technische Administration  
Liebherr-Components Biberach GmbH





WASSER



WÄRME/KÄLTE



MENSCH



MOBIL



AUDIT



LUFT

# ENERGIESCOUT-PROJEKTBEISPIELE



# WASSERAUFBEREITUNG: ERHÖHUNG DER UMWELTLEISTUNG IM FOKUS

Ziel dieses Projekts war, Energie beim Betrieb von Wärmetauschern zu sparen, und zugleich das Verhindern der Bildung von Legionellen im kompletten Wasserkreislauf.

In den Wärmetauschern lagert sich ein Biofilm ab, der einen Energieverlust bedeutet. Resultierend daraus mussten in regelmäßigen Abständen Chemikalien eingesetzt werden und die Wartungsintervalle waren dementsprechend kurz. Es fielen jährliche Wartungskosten für die Reinigung der Wärmetauscher an und Kosten, die durch Ausfall der Produktion durch verstopfte Filter entstehen. Bei Temperaturen von 25 bis 45 °C im Kühlwasserturm können sich darüber hinaus Legionellen bilden, die eine Gefahr für die Gesundheit sind.

Das Projekt hatte das Ziel, am Standort Markdorf Energie einzusparen, den Zeitaufwand für die Wartung zu minimieren, weniger Chemikalien einzusetzen und somit die Umweltleistung zu erhöhen.

Künftig werden keine Chemikalien in die Leitungen mehr eingeführt. Es wird dadurch der Einsatz von rund 1.900 kg Chemikalien im Jahr eingespart.

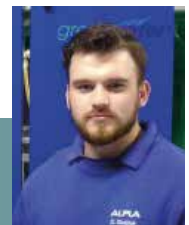
Im Unternehmen sind drei Kühltürme installiert. Für jeden Kühlturm ist eine Wasserpumpe mit einer Leistung von 22 kW und einem Kühlturmventilator von 7 kW verbaut. Dies ergibt zusammen 29 kW. Durch die Ablagerungen in den Wärmetauschern entstehen Wärmeübertragungsverluste von ca. 9 Prozent. Das bedeutet, dass wegen der schlechten Wärmeübertragung mehr Kühlturmpumpen zugeschaltet werden müssen, um eine Kühlwassertemperatur von ca. 25 °C zu erreichen. Die gesamten Produktionsstunden betragen ca. 6.000 Stunden pro Jahr.

Durch die nun sauberen Wärmetauscher kann die Energie der Pumpen und Ventilatoren um ca. 1.000 Stunden pro Jahr reduziert werden.

Das Projekt zeigt, dass eine Realisierung zur Energieeinsparung auch weitere positive Auswirkungen haben kann, wie die Reduzierung von Chemikalien.

Insgesamt wurden Kosten von 37.510 Euro eingespart. Dazu hat die Energieeinsparung von rund 29.000 kWh pro Jahr beigetragen, jedoch auch die nun wesentlich geringeren Kosten beim Chemikalieneinsatz und bei der Wartung.

Das Auszubildendenprojekt hat bei der ALPLA Werke Lehner GmbH & Co. KG einen wesentlichen Beitrag zum Umweltschutz geleistet.



## DARIUSZ OBAITEK

Auszubildender, Industrie-mechaniker bei ALPLA Werke Lehner GmbH & Co. KG

„Ich habe mich immer für das Thema Energie interessiert und es wird immer wichtiger für uns alle, Energie einzusparen. Beim „Energiescout“ konnte ich bessere Eindrücke gewinnen, wie ich selbst mehr Energie einsparen kann und wie ich auch andere darauf aufmerksam mache. Meine Firma macht viel, um Energie einzusparen, und durch mein Projekt konnte ich einen Teil dazu beitragen.“

## UNTERNEHMENSSTECKBRIEF

### ALPLA Werke Lehner GmbH & Co. KG

- Kunststoffverpackungen, Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen
- 180 Mitarbeiter
- jährlich ca. 3 Ausbildungsplätze (Markdorf)

# ENERGIESCOUT-PROJEKT „HEIZUNGSPUMPE“

Mit einer neuen hocheffizienten Heizungspumpe sollen im Werk Albstadt der ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH Energie und Geld gespart werden.

Die Industriemechaniker im 1. Lehrjahr Marvin Richter und Kevin Schick haben sich des Themas „Heizungspumpen“ angenommen. Auf das Projekt kamen sie durch das Begutachten der Gebäudetechnik in der Firma, bei dem eine defekte Heizungspumpe auffiel.

Die beiden Auszubildenden informierten sich über aktuelle Heizungspumpen bzw. Hocheffizienzpumpen für den Wasserkreislauf im Heizungssystem. Eine neue Heizungspumpe soll Strom einsparen und einen besseren Wirkungsgrad erzielen.

Nach der Recherche über verschiedene Arten von Heizungspumpen empfehlen Marvin und Kevin den Einsatz einer Hocheffizienzpumpe. Im Vergleich zu einer konventionellen Pumpe ergeben sich verschiedene Vorteile:

Während zur Regelung einer konventionellen Pumpe nur eine manuelle Stufenschaltung zur Verfügung steht, regelt sich die Hocheffizienzpumpe durch Sensoren selber.

Konventionelle Pumpen weisen eine schlechtere Wärmedämmung auf als Hocheffizienzpumpen.

Der Verbrauch einer konventionellen Pumpe liegt in der ersten Stufe konstant bei 95 W. Die Hocheffizienzpumpe verbraucht im Schnitt nur 24 W.

Im Vergleich belaufen sich die jährlichen Stromkosten bei der konventionellen Pumpe auf ca. 133 Euro. Die Hocheffizienzpumpe kommt hier auf nur 33 Euro im Jahr.

Um die Firma von den Vorteilen der neuen Heizungspumpe zu überzeugen, rechneten die Azubis neben der jährlichen Ersparnis von 100 Euro auch die Amortisation unter Berücksichtigung der staatlichen Förderung von 30 % aus. Die Anschaffungskosten liegen mit Einbau bei ca. 1.100 Euro. Die Pumpe amortisiert sich nach ca. elf Jahren.

So zeigte sich auch Ausbilder Jürgen Boss mit der Arbeit der angehenden Industriemechaniker zufrieden: „Das Energiescouts-Projekt ist eine tolle Sache! Unsere Azubis haben sich intensiv mit Energieeffizienz auseinandergesetzt und vom Ergebnis profitieren alle.“

Das Resümee des Projekts: Der Einbau einer Hocheffizienz-Umwälzpumpe erscheint den Azubis als eine lohnenswerte Maßnahme, um Stromkosten zu sparen. Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) übernimmt hierbei meistens 30 % der Kosten. Die Umstellung auf eine Hocheffizienzpumpe ist auch in fast jedem Privathaushalt möglich. Eine neue Heizungspumpe spart Strom und ist ergiebiger.

Die ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH liefert mechanische und elektromechanische Sicherheitslösungen für Schutz, Sicherheit und Komfort im Gebäude.

## UNTERNEHMENSSTECKBRIEF

### ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH

- Sicherheitstechnikbranche, mechanische und elektromechanische Sicherheitslösungen
- ca. 400 Mitarbeiter
- jährlich ca. 6–7 Auszubildende (kaufm. und gewerblich)

### MARVIN RICHTER UND KEVIN SCHICK

Auszubildende Industriemechaniker,  
ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH



„Wir wollen zeigen, dass moderne Umwälzpumpen in der Industrie und auch im Privathaushalt Strom einsparen können.“



MENSCH

# CASHBACK DURCH ENERGIESCOUTS

Energieverbräuche aufspüren, Einsparpotenziale erkennen und gezielte Einsparungsmaßnahmen entwickeln. Das lernen die Auszubildenden am BSH-Standort Giengen im Rahmen des Energiescout-Projektes. Mit ihrem geschulten Blick sollen sie in ihren späteren Tätigkeitsfeldern Energiesparmaßnahmen umsetzen können.

Bereits im dritten Jahr werden am BSH-Standort Giengen Energiescouts ausgebildet. Die Zusammenarbeit mit der IHK Ostwürttemberg in Heidenheim besteht bereits seit Herbst 2014 und ist im Nachgang zur Zertifizierung des Energiemanagementsystems des Kältegerätekwerkes der BSH in Giengen entstanden. Seitdem wurden am Standort über 70 Energiescouts des zweiten Ausbildungsjahrgangs ausgebildet.

Die Schulungsreihe setzt sich aus drei verschiedenen Hauptbestandteilen zusammen: Einem Experten-Workshop, fünf Energierundgängen, die im Unternehmen stattfinden, sowie von den Auszubildenden gestaltete Abschlusspräsentationen. Weiterführende Aktionen werden auch im Anschluss an das Programm zur Vertiefung der Inhalte angeboten.

Basis des Programms bildet ein Expertenvortrag zum Energiemanagement mit einem BSH-Referenten. Dort werden grundlegende Themen wie das betriebliche Energiemanagement, Energiekosten und Maßnahmen zur Energieeffizienz besprochen.

Praxisnahe Einblicke in die Bereiche Haustechnik, Produktion, Sondermaschinenbau sowie Schaltschrankbau, Instandhaltung und Logistik bekommen die Auszubildenden im Anschluss bei Rundgängen im Unternehmen. Verschiedene Referenten berichten dabei aus den Fachbereichen von den Möglichkeiten, Energie innerhalb der Abteilung einzusparen.

Abschließend verarbeiten alle angehenden Energiescouts nochmals die Themen der Energierundgänge in einer Präsentation. Dabei kann das Gelernte wiederholt und können wichtige Erfahrungen im Präsentieren und Vortragen gesammelt werden.

## UNTERNEHMENSSTECKBRIEF

### [BSH Hausgeräte GmbH Standort Giengen](#)

- Hausgerätebranche, Entwicklung und Produktion von Kältegeräten
- 2.900 Mitarbeiter
- jährlich ca. 30 Ausbildungsplätze

Optional werden weiter Aufbauworkshops zu den Themen Pneumatik oder Schaltschrankklimatisierung für die Auszubildenden angeboten.

Um die gelernten Inhalte nachhaltig einzusetzen, gibt es ein Energiescout-Aktionsblatt. Darauf dokumentieren die Auszubildenden im 2. und 3. Ausbildungsjahr während ihrer Betriebsversetzungsstation eine selbstgewählte Aktion des betrieblichen Energiemanagements. Hierbei werden die gelernten Maßnahmen erstmals direkt in ihrem Arbeitsumfeld umgesetzt und die Auszubildenden können sich mit ihren guten Ideen einbringen, die für das gesamte Unternehmen und die Mitarbeiter von großem Mehrwert sind.

Das Energiescout-Projekt ist eine Initiative für systematisches betriebliches Energiemanagement. Dabei lernen die Nachwuchskräfte als Energiescouts, Energieverbräuche zu erkennen und Einsparpotenziale am Standort zu heben.

### SIMON SCHÜSSLER

2. Ausbildungsjahr,  
Industriemechaniker bei  
BSH Hausgeräte GmbH



*„Ich finde es spannend, zu erfahren und zu erleben, wo es überall Einsparpotenziale in puncto Energie gibt. Ob im Büro, unserer Fertigung oder im Logistik-Bereich. Besonders interessant war für mich der Einblick in die Druckluftferzeugung. In der Beseitigung von Leckagen liegt sehr hohes Einsparpotenzial.“*

### LINDA HAHN

2. Ausbildungsjahr,  
Industriekauffrau bei  
BSH Hausgeräte GmbH



*„Ich finde es toll, dass alle BSH-Azubis beim Energiesparen einbezogen werden. Denn nicht nur in der Produktion, sondern auch in vielen Bürobereichen steckt erhebliches Einsparpotenzial!“*



# PENDELMOBILITÄTserfassung FÜR DIE KLIMABILANZ

Das Projekt Pendelmobilitätserfassung wurde im Rahmen des IHK-Qualifizierung Energiescouts bzw. der elobau Nachhaltigkeitsscouts 2016 in Leutkirch angegangen. Ziel war es, das Zeiterfassungssystem so anzupassen, dass die Erstellung einer automatisierten Klimabilanz möglich ist.

Im Zuge einer möglichst automatisierten Erstellung einer Klimabilanz nach Greenhouse Gas Protocol (GHG) hat die Firma elobau ihr Zeiterfassungssystem angepasst (siehe Bild). Seit Projektabschluss wird es mit einem Teil der Klimabilanzierung kombiniert – nämlich der Erfassung der Pendlermobilität. Gemäß dem Standard Greenhouse Gas Protocol handelt es sich hierbei um den Scope 3.7.

Für die Akzeptanz in der Belegschaft war es wichtig, dass die zusätzliche Informationsabfrage keinen zusätzlichen „Klickaufwand“ mit sich bringt. Aus Datenschutzgründen musste auch die Möglichkeit eingeräumt werden, ein Feld „keine Angabe“ auswählen zu können. Im Falle einer Datenverweigerung geht das System davon aus, dass die Anfahrt mit dem aus Klimagesichtspunkten schlechtesten Verkehrsmittel getätigt wurde, sodass eine Berechnung dennoch erfolgen kann.



Der Startschuss zur Anwendung erfolgte im Oktober 2016 mit einem Projektteam bestehend aus drei Azubis (davon einer aus der IT). Mithilfe der IT und der technischen Kommunikation, sowie der organisatorischen Unterstützung der Ausbildungsleitung begann die Umsetzung des Projekts.

Zu den Ergebnissen gehört die automatische Übermittlung der CO<sub>2</sub>-Pendelwerte in die Datenbank und somit in die Jahresklimabilanz, was eine bessere Datengüte zur Folge hat. Außerdem können nun tagesgenaue Daten und somit ein Feedback auf getroffene Maßnahmen wie z. B. eine Fahrradkampagne oder der Wittereinfluss erfasst werden.

Ebenfalls kann eine Auswertung des sogenannten „grünen Pendel-km“ als Kennzahl für nachhaltige Mobilität vorgenommen werden.

Das abgeschlossene Projekt ist nun Bestandteil der nachhaltigen Unternehmensstrategie der elobau GmbH & Co. KG in Leutkirch.



**FLORIAN WACHTER**  
Ausbildungsleiter bei  
elobau GmbH & Co. KG

*„Die Qualifizierungsmaßnahme Energiescouts der IHK Bodensee-Oberschwaben stellt für uns eine hervorragende Ergänzung zum normalen Berufsschulstoff dar. Da die Maßnahme auch voll und ganz unserer Nachhaltigkeits-Philosophie entspricht, melden sich jedes Jahr viele unserer technischen Auszubildenden des zweiten und dritten Ausbildungsjahres dafür an.“*

## UNTERNEHMENSSTECKBRIEF

elobau GmbH & Co. KG

- Maschinenbau und Nutzfahrzeugbranche, Herstellung von elektronischen Bauelementen
- 780 Mitarbeiter
- jährlich ca. 15 Ausbildungsplätze



## EINSATZ VON ECO-REIFEN. REDUZIERTER CO<sub>2</sub>-AUSSTOSS

**Aufsetzen von Eco-Reifen auf Fernverkehrsfahrzeuge:** Durch das Aufziehen von Eco-Reifen auf die Zugmaschine und Auflieger wird der Rollwiderstand verringert. Daraus resultierend verbraucht der LKW weniger Kraftstoff und stößt somit weniger CO<sub>2</sub> in die Umwelt aus.

### Maßnahme:

Ausgangssituation: Wir sind ein Speditions- und Logistikdienstleister und führen Transporte und Logistikdienstleistungen durch. Diese Transporte führen wir mit unserem eigenen LKW Fuhrpark durch. Wir haben uns für das Geschäftsfeld Fernverkehr entschieden, da hier der Verschleiß der Reifen geringer ist als im Nahverkehr. Bisher wurden unsere Fahrzeuge im Fernverkehr mit herkömmlichen Reifen ausgestattet. Unser Ziel war es, diese Reifen durch Eco-Reifen zu ersetzen. Eco-Reifen sind Reifen, die durch ihre Struktur und Gummimischung zu einem verringerten Rollwiderstand führen.

### Planung:

Anfangs lag es daran, ein geeignetes Fahrzeug zu bestimmen, um die Werte, die sich ergeben würden, mit denen aus dem Vorjahr zu vergleichen. Das Fahrzeug musste eine Tour fahren, die immer dieselbe Strecke umfasst, die durchschnittlich gleiche Tonnage transportiert und deren Fahrer immer derselbe war.

### Durchführung:

Die Reifen sollten auf das von uns bestimmte Fahrzeug montiert werden. Nun war es nötig, den neuen Kraftstoffverbrauch der Reifen festzustellen. Dies gelang uns durch die Telematik-Software „Spedion“. Aus dieser Software konnten wir uns Kennzahlen rausziehen, die für unsere Auswertung von Bedeutung waren. Diese Werte wurden dann auf ein Jahr hochgerechnet und anschließend mit den Werten aus dem Vorjahr verglichen. Vor ihrem ersten Einsatz auf der Straße haben wir die Eco-Reifen mit einem Profiltiefenmesser gemessen und nach einmonatigem Verschleiß hochgerechnet. Anhand dieser Daten konnten wir den ungefähren Verschleiß der Reifen ermitteln und so die Nutzungsdauer bestimmen.

### Ergebnis:

Die Reifen sind bis dato im Einsatz. Anhand der Kennzahlen: Verbrauch auf 100 km, zurückgelegte km und Dieselpreis konnten wir den Gesamtkraftstoffverbrauch sowie die Gesamtkraftstoffkosten bestimmen. Wir konnten einen verringerten Kraftstoffverbrauch von 2.144,34 Litern ~ 7,09 % feststellen. Mit diesem Wert errechneten wir einen CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 81.748,24 kg, welcher im Vorjahr noch bei 87.988,27 kg lag. Wir haben somit eine CO<sub>2</sub>-Einsparung von 6.240,03 kg durch Einsatz der Eco-Reifen erwirkt. In unserem LKW-Fuhrpark sind aktuell 46 Fahrzeuge für den Fernverkehr tätig. Rechnet man den reduzierten CO<sub>2</sub>-Ausstoß auf 46 Fahrzeuge hoch, können wir eine jährliche CO<sub>2</sub>-Einsparung von 287.041,38 kg feststellen. Die errechneten Kosten und Einsparungen wurden auf 46 Fahrzeuge hochgerechnet. Die Kraftstoffeinsparung bringt eine wirtschaftliche Ersparnis von 54.280,46 € mit sich.





#### UNTERNEHMENSSTECKBRIEF

##### Fritz Gruppe

- Speditions- und Logistikdienstleistungen
- Anzahl Mitarbeiter 650
- Anzahl Auszubildende 14 gewerbliche, 24 administrative

#### Organisation:

Unser Team bestand aus Sophia Sinn und Rümeyza Yildizli. Wir sind beide im zweiten Lehrjahr in der Ausbildung Kauffrau für Speditions- und Logistikdienstleistungen. Außerdem wurden wir durch Frau Loreen Weiss, Frau Ute Metzger, Herrn Andreas Nohe u. v. m. tatkräftig unterstützt.

Wir taten uns zu Anfang schwer mit den Ideen zur Projektfindung, da es sich bei unserem Arbeitgeber um einen Dienstleister handelt. Wir entschieden uns für dieses Projekt, da es unserer Meinung nach am besten realisierbar war.

Durch richtige Planung ließ sich das Projekt im gegebenen Zeitraum durchführen und fertigstellen.

#### 2. Platz bei den IHK Ecoscouts 2017/2018

Geschäftsleitung und Mitarbeiter sind von unserer Idee überzeugt und sind der Meinung, dass es sich hierbei um ein nachhaltiges, innovatives und realisierbares Projekt handelt.



#### SOPHIA SINN UND RÜMEYSA YILDIZLI

2. Ausbildungsjahr,  
Kauffrau für Speditions- und  
Logistikdienstleistungen bei der FRITZ Gruppe

*„Die Teilnahme am Projekt stärkt das Umweltbewusstsein und erzieht zu verantwortungsvollem Handeln. Wir danken der Fritz Gruppe, IHK und HSHN für die Chance, hier teilgenommen haben zu dürfen.“*

MOBIL



KÄLTE

# GETRÄNKEAUTOMATEN – STILLEN „STROMFRESSERN“ AUF DER SPUR

Als Global Player möchte die Gütermann GmbH bereits heute an morgen denken. Die Nachhaltigkeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette steht im Vordergrund. Diese jeden Tag aufs Neue zu sichern, ist die Herausforderung, zu der auch die Auszubildenden ihren Teil beitragen dürfen.

A&E Gütermann stellt seinen Mitarbeitern auf dem Betriebsgelände zehn Getränke- und Snackautomaten zur Verfügung, die von der Firma Dallmayr regelmäßig gewartet und neu befüllt werden.

Das Energiescout-Team, bestehend aus den beiden angehenden Industriekauffrauen Marina Weis und Lisa Kopfmann, machte es sich zur Aufgabe, zu überprüfen, ob das Unternehmen auch im Bereich dieser „stillen“ kontinuierlichen Stromverbraucher mögliche Energieverbräuche und Kosten reduzieren kann. Die Ergebnisse und Verbesserungsmöglichkeiten sollten anschließend dem Energiemanagementteam als Entscheidungsgrundlage für die Umsetzung der Effizienzmaßnahme vorgelegt werden.

Um die Größenordnung der vorhandenen Energieeinsparpotenziale einordnen zu können, mussten sich die Energiescouts zuerst einen Überblick über den aktuellen Energieverbrauch verschaffen. Dabei stellten sie fest, dass die Automaten sowohl über Nacht als auch an den Wochenenden nicht ausgeschaltet werden, also durchgängig Strom (v. a. zur Kühlung) verbrauchen. Doch ist dies wirklich notwendig?

Zudem wurde seit Längerem nicht überprüft, ob alle Automaten überhaupt noch regelmäßig von den Mitarbeitern genutzt werden. Denn die Automaten waren teilweise veraltet und nicht mehr auf dem neuesten Stand der (Energie-)Technik. Die beiden Scouts machten es sich also zum Ziel, herauszufinden, ob die Automaten sinnvollerweise durch neuere, energiesparende Automaten ersetzt werden sollten oder ob es Möglichkeiten gibt, die Stromverbräuche durch andere Maßnahmen zu senken. Angedacht war vor allem ein Mechanismus zur nächtlichen Abschaltung mittels Zeitschaltuhren.

Grundlegend für die Projektdurchführung war zunächst die Auswertung tatsächlicher Messwerte von Stromzählern – insbesondere unter Betrachtung der nächtlichen Verbräuche der verschiedenen Automatentypen. Anschließend mussten Gespräche mit der Firma Dallmayr bezüglich neuer, stromsparender Automaten und den etwaigen negativen Auswirkungen einer nächtlichen Abschaltung geführt werden.

Zur Analyse wirtschaftlicher Gesichtspunkte standen die Auszubildenden danach vor der Aufgabe, die kritische Menge des Kaffeekonsums für die alten und potenziellen neuen Automaten zu berechnen, um Schlüsse aus den fixen und variablen Kosten ziehen zu können.

Nach der gegenüberstellenden Berechnung der Amortisationszeiten der Alternativen konnte aufgezeigt werden, dass alleine der Austausch der Kaffeeautomaten bereits eine Stromkostensparnis von 120 € pro Jahr erzielen kann. Weitere Einsparpotenziale ergeben sich durch die „Nachtabschaltung“ mittels Zeitschaltuhren, sofern sich in den Automaten keine verderblichen Lebensmittel befinden.



## LISA KOPFMANN UND MARINA WEIS

Auszubildende zur Kauffrau für Büromanagement

*„Die Teilnahme am Energie-Projekt und die Schulung als Energiescouts hat unser Umweltbewusstsein gestärkt und wir können nun gemeinsam einen Fortschritt durch unser bewusstes Handeln im Berufsalltag erzielen.“*

## UNTERNEHMENSSTECKBRIEF

### Gütermann GmbH

- führender Hersteller qualitativ hochwertiger Nähfäden
- weltweit circa 10.000 Mitarbeiter
- 16 Auszubildende in 7 verschiedenen Ausbildungsberufen

# EHRUNG DER BUNDESWEIT BESTEN ENERGIESCOOTS IN BERLIN

Wie kann man verantwortungsvoll mit begrenzten Ressourcen umgehen?  
Eine Frage, mit der man sich täglich konfrontiert sieht. Zwei junge Heidelberg-Azubis  
haben genau hingesehen und ein tolles Konzept dazu ausgearbeitet.

Christian Henn und Maximilian Weimar, Mechatroniker bei der Heidelberger Druckmaschinen AG (Heidelberg) am Standort Wiesloch-Walldorf, hatten sich die Optimierung der Serverkühlung im Rechenzentrum zur Aufgabe gemacht. Zum Zeitpunkt, als sie das Projekt bearbeiteten, waren sie im 3. Ausbildungsjahr. Gemeinsam mit dem zuständigen Umweltkoordinator bei Heidelberg, Tobias Schweinfurth, verschafften sie sich einen Überblick über die aktuelle Situation und erarbeiteten dann Lösungsansätze.

Am Standort Wiesloch-Walldorf befindet sich das zentrale Rechenzentrum. Die dort aufgestellten Server müssen ständig unter optimalen Klimabedingungen betrieben werden. Dies ist ein sehr aufwendiger und kostenintensiver Prozess. Durch unterschiedliche Rahmenbedingungen (Anzahl und Baugröße der benötigten Server, Infrastruktur etc.) hat sich die Nutzung des Raumes über die Jahre stark verändert. Die Klimatisierung bzw. das Belüftungssystem für die Server ist jedoch unverändert geblieben, sodass viel Energie verbraucht und in Teilen verschwendet wird. Aufgabe der Energiescouts war es, die aktuelle Situation zu analysieren und einen Lösungsvorschlag für ein optimiertes Belüftungssystem vorzuschlagen.

Kernstück der Idee ist das Prinzip der „Kaltgangeinhausung“ der Serverschränke. Durch die optimierte Luftführung erfolgt eine gleichmäßigere Kühlung bei gleichzeitiger Reduzierung der Kühlaufwendungen. Die Vermischung von warmer Abluft mit kalter Zuluft wird vermieden, sodass weniger gekühlt werden muss. Erwartet wird eine Kostenersparnis von 10 bis 30 %, das entspricht einem Betrag im fünfstelligen

gen Eurobereich. Die tatsächliche Umsetzung indes steht noch aus, da zuvor die existierenden Serverschränke neu positioniert werden müssen. Beim Aufstellen neuer Serverschränke findet die Idee bereits Berücksichtigung.

„Für uns war das Projekt eine spannende Herausforderung und wir sind sehr stolz darauf, dass wir eine Lösung mit einem so großen Einsparpotenzial gefunden haben. Es war eine tolle Erfahrung, bereits als Azubi mit großer Eigenverantwortung arbeiten zu dürfen. Das motiviert in jedem Fall für unsere zukünftigen Aufgaben und gibt Selbstbewusstsein“, so Max Weimar und Christian Henn, die ihre Ausbildung zum Mechatroniker inzwischen erfolgreich abgeschlossen haben und bei Heidelberg übernommen wurden. Am 28. Juni 2017 wurden die besten Energiescout-Projekte aller IHK-Regionen durch Frau Dr. Barbara Hendricks, der damaligen Bundesumweltministerin, ausgezeichnet. 179 Energiescouts aus ganz Deutschland waren dazu eingeladen.



v. l. n. r.: Maximilian Weimar, Christian Henn,  
Dr. Barbara Hendricks, Christoph Lamparter,  
Benjamin Scheible, Manuel Ferri



## UNTERNEHMENSSTECKBRIEF

Heidelberger Druckmaschinen AG,  
Standort Wiesloch-Walldorf

- Maschinenbaubranche
- ca. 11.500 Mitarbeiter weltweit an 250 Standorten in 170 Ländern
- ca. 100 Ausbildungsplätze deutschlandweit pro Jahr

## MAXIMILIAN WEIMAR UND CHRISTIAN HENN

Auszubildende bei Heidelberger  
Druckmaschinen AG

„Es war eine tolle Erfahrung, bereits als  
Azubi mit großer Eigenverantwortung  
arbeiten zu dürfen.“





MENSCH

# EFFIZIENTE GERÄTE IN DER GASTRONOMIE

Die Insel Mainau beschäftigt sich seit Jahrzehnten mit ökologischer Unternehmensausrichtung. Das Energiescout-Projekt der IHK ist ein weiterer Baustein, um ökologisches Denken bereits bei unseren Azubis zu verankern.



Die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung ist ein Unternehmensziel der Mainau GmbH. Mit Einführung eines Energiemanagements wurden die Umweltpolitik durch Bettina Gräfin Bernadotte um die Energiepolitik erweitert und ergänzende Leitsätze zur Energiepolitik formuliert. Für die Mainau ist die Etablierung eines Energiemanagementsystems eine weitere wichtige Säule des umweltschonenden Handelns.

Ein Schwerpunkt dieser Arbeit liegt darauf, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu sensibilisieren und damit einhergehend die Verbräuche zu reduzieren. Um hier schon früh Grundlagen zu legen, hat die Mainau sich mit Auszubildenden aus unterschiedlichen Ausbildungsberufen am Energiescout-Projekt beteiligt.

Wir hatten in einer Qualifizierungsrunde des Energiescout-Projekts zwei Auszubildende angemeldet. Einen aus der Insel-Gärtnerei und einen aus dem Bereich der Insel-Gastronomie.

Die Vielfalt der verschiedenen potenziellen Projekte und der beteiligten Unternehmen war eine große Bereicherung für unsere Auszubildenden.

Der Austausch und die Diskussionen im Qualifizierungsverlauf haben unseren Auszubildenden den oft erwähnten „Blick über den Tellerrand“ ermöglicht. So haben ihre eigenen Projekte an Qualität gewonnen und die Mainau konnte zusätzlichen Gewinn aus dem Energiescout-Projekt erhalten.

In der Insel-Gastronomie hat unser Auszubildender die Energie-Großverbraucher anhand von Typenschildern und Befragungen vor Ort identifiziert. Daraus abgeleitet hat er ergänzende Wirtschaftlichkeitsrechnungen erstellt und Optimierungsvorschläge ausgearbeitet.

Hier ergeben sich gute Ansätze, um bei Neu- oder Ersatzbeschaffung entsprechend bessere Daten zu haben und Entscheidungen stärker zu untermauern.

Das Energiescout-Projekt hat uns weiteren Einblick in den Status quo verschafft und Möglichkeiten der Verbesserung aufgezeigt.

Die Insel Mainau hat rund 1,2 Mio. Besucher im Jahr. Diese werden von rund 150 festen Mitarbeitern und ca. 150 Saisonkräften betreut. Energieeffizienz in der Gastronomie? Das Energiescout-Projekt der IHK kam genau richtig, um dieses Thema zusammen mit Azubis anzugehen.

## UNTERNEHMENSSTECKBRIEF

### Mainau GmbH

- Branche: Tourismus
- ca. 150 feste Mitarbeiter, rund 150 Saisonkräfte
- jährlich ca. 13 Ausbildungsplätze

### DANIEL ETTÉ

Mainau Energie- und Klimaschutzmanager



*„Unsere Energie- und Klimaschutzziele sind eine Selbstverpflichtung, nicht nur um die geltenden Vorschriften einzuhalten, sondern um eine kontinuierliche Verbesserung voranzutreiben und andere zum Mitmachen zu ermutigen.“*

# ABWÄRMENUTZUNG MIT- HILFE VON ORC-ANLAGEN



Steigerung der Energieeffizienz von Striko 8  
mittels Verstromung der Abwärme durch ein ORC-Modul  
bei der KS Huayu AluTech GmbH.

Der gasbeheizte Aluminiumschmelzofen Striko 8 besitzt eine Absaugung, welche die circa 475 Grad heiße Abluft kühlt, filtert und mit > 90 Grad durch einen Ventilator und Kamin in die Umwelt abgibt. Das Wärmepotenzial bleibt somit völlig ungenutzt. Das ist nicht nur energietechnisch ineffizient, sondern auch unwirtschaftlich.

Der Ofen zeichnet sich durch jährliche Laufzeiten von circa 8.300 h/a und das hohe Wärmepotenzial von durchschnittlich 475 Grad aus. Die Temperatur fällt kaum unter die vom Modul benötigte vierzigprozentige Auslastungsgrenze. Somit ist er für eine effiziente Abwärmenutzung mittels eines ORC-Moduls bestens geeignet.

Der selbstproduzierte elektrische Strom wird in das interne Firmennetz zum Eigengebrauch eingespeist. Das Modul regelt den Wärmezustrom selber, womit zum einen der Schutz vor Überhitzung selbst gegeben ist, zum anderen kann die Anlage so Temperaturschwankungen durch größere Wärmemengen ausgleichen.

Die Steuerungen des ORC-Moduls kommunizieren mit der Ofensteuerung, um auf die Prozessabläufe des Ofens je nach Betriebsfall zu reagieren.

Eine Möglichkeit der Erweiterung liegt in dem Zusammenlegen von Ofenabsaugungen mehrerer Schmelzöfen. Die erhöhte Wärmemenge ermöglicht die Nutzung größerer Module. Die damit erzielten Skalierungseffekte verringern die Kosten pro installierter Kilowattstunde um bis zu fünfzig Prozent. Zu beachten ist, dass die Prozessabläufe der einzelnen Schmelzöfen nicht beeinträchtigt werden dürfen.

Die Maßnahme ermöglicht uns somit nicht nur, die bisher ungenutzte Abwärme der Schmelzprozesse sinnvoll zu nutzen, sondern auch die Stromkosten des Unternehmens durch selbst produzierten Strom zu senken. Die Energieeffizienz der Ofenanlage wird mit der Energierückgewinnung deutlich gesteigert. Ein Gewinn für Umwelt und Wirtschaft.

In unserem Team haben wir verschiedene Ideen und Konzepte entwickelt, die Nachhaltigkeitspotenziale nutzen können. Dabei ist es eine Herausforderung standortspezifischen Problemen gerecht zu werden. Lösungen „von der Stange“ gibt es da nicht.

Daher fand ein Teil der Arbeit an den Anlagen selbst statt. Daten erheben, auswerten, Konzepte prüfen. Diskussionen mit erfahrenen Kollegen vor Ort haben uns das nötige technische Verständnis gegeben, um ein maßgeschneidertes Konzept zu entwickeln.

WÄRME

## UNTERNEHMENSSTECKBRIEF

KS Huayu AluTech GmbH

- Automobilzulieferer
- Anzahl Mitarbeiter: 1.100
- Anzahl Auszubildende: 80/20  
(Azubis/duale Studenten) Stand 2017/18

TIM GUSEWSKI, LUKAS  
STREICHER, BAHADOR  
RAFIEI UND FRANZ  
TRAUTMANN

Auszubildende bei KS Huayu AluTech GmbH

„Ein kleiner Schritt fürs Unternehmen, ein großer  
Schritt für die Umwelt.“

#wirwarendabei #gogreen #EcoScout2018“



# DETEKTIVE IN SACHEN ENERGIEEINSPARUNG

Für Felix Seifert war klar: Ich bin dabei. Der angehende Industriekaufmann im dritten Lehrjahr ist Auszubildender bei der Liebherr-Components Biberach GmbH. Zusammen mit Daniel Drews und Jonas Branz aus der gewerblichen Ausbildung des Unternehmens ist er einer von 139 Energiescouts in der IHK-Region Ulm.

Felix Seifert:

„Die Inhalte des Workshops vermitteln Wissen, das über den Lernstoff meiner Ausbildung hinausgeht, und andere Fähigkeiten als in meiner Ausbildung. Beides ergänzt sich; ich habe da viel mitgenommen. Außerdem habe ich den Betrieb und die Kollegen noch besser kennengelernt. Die Zusammenarbeit mit den gewerblichen Azubis, Daniel und Jonas, war klasse, denn jeder konnte seine Stärken in das Projekt einbringen. Der besondere Reiz beim Auffinden von Druckluftleckagen ist das Einsparpotenzial. Nach dem Motto ‚kleine Ursache, große Wirkung‘ haben wir winzige Verlustlecks aufgespürt, die man weder sieht noch hört, die aber in der Summe zu einer jährlichen Einsparung von über 5.000 Euro führen. Neben diesem wirtschaftlichen Aspekt ist es wichtig, etwas für die Umwelt zu tun und den Ressourcenverbrauch zu senken. Dabei noch Geld einzusparen, war für mich als Energiescout ein tolles Erfolgserlebnis.“

Übrigens: einmal Energiescout, immer Energiescout. Im späteren Berufsleben wird der Auszubildende das Bewusstsein für einen umweltbewussten Umgang mit Energie weitergeben und zum Multiplikator für Klimaschutz und Kosten.



Die Liebherr-Components Biberach GmbH wurde 2012 gegründet und entwickelt und fertigt hochqualitative Komponenten der Antriebs- und Steuerungstechnik. Die leistungsstarken Komponenten und Systeme werden sowohl für Liebherr-Produkte, als auch für Kunden außerhalb der Firmengruppe gefertigt. Eingesetzt werden sie unter anderem in Erdbewegungsmaschinen, Windkraftanlagen, mining-Equipment, in maritimen Anwendungen sowie in der Fahrzeug- und Verkehrstechnik.



## UNTERNEHMENSSTECKBRIEF

Liebherr-Components Biberach GmbH

- Komponenten für Antriebs- und Steuerungstechnik
- 1.460 Mitarbeiter
- jährlich ca. 74 Ausbildungsplätze

## FELIX SEIFERT

3. Ausbildungsjahr, Industriekaufmann bei Liebherr-Components Biberach GmbH



„Der besondere Reiz beim Auffinden von Druckluftleckagen ist das Einsparpotenzial.“



# AUSBILDUNGSMODUL FÜR GEBÄUDEPRÜFUNG

Als Teil ihrer Ausbildung bekommt jährlich ein neues Team von Mechatronik-Auszubildenden einen Gebäudebereich auf dem Werksgelände von Michelin in Karlsruhe zugewiesen. Dort können die Energiescouts ihr erworbenes Wissen in die Praxis umsetzen und dabei helfen, Energie einzusparen.

Zum Jahreswechsel 2013/2014 erfolgte der Startschuss für die Energiescouts bei Michelin Karlsruhe. Der Reifenhersteller hat dazu gemäß seinen Werten wie Achtung vor der Umwelt seine Fachausbildung junger Mechatroniker in einem übergreifenden Konzept mit dem bewussten Umgang mit Energieressourcen verknüpft.

Um den Auszubildenden das Thema Energie zu vermitteln, hat Michelin theoretische Lernmodule in den Lehrplan integriert. Im Anschluss an die Theorie folgt die Projektarbeit, in der die Auszubildenden einen Gebäudebereich auf dem Werksgelände zugewiesen bekommen. Dort identifizieren sie bei den ersten Begehungen mögliche Schwachstellen und Energieeffizienzmaßnahmen, die sie mit ihrem Ausbilder und weiteren Experten im Unternehmen diskutieren. Nach diesen Sondierungen werden die besten Projektideen anschließend in die Tat umgesetzt.

Auf diese Weise entdeckten die Auszubildenden bei ihren Durchgängen im Direktionsgebäude, dass viel Energie-Einsparpotenzial durch Aufklärung der Mitarbeiter über einen bewussten Umgang mit Energie vorhanden waren. Sie entwickelten dafür eigens einen Fragebogen und führten 56 Mitarbeitergespräche. Begleitend machten sie zahlreiche Messungen, um die Potenziale abzuschätzen und dadurch die erreichten Ergebnisse mit konkreten Zahlen zu belegen.

Darüber hinaus befassten sich die ambitionierten Michelin-Energiescouts mit den Energieverlusten im Druckluftbereich. Insgesamt konnten sie im Produktionsfluss 80 Schwachstellen aufspüren und beseitigen. Dadurch spart Michelin jährlich 40.000 kWh bei der Produktion von Druckluft ein, wodurch der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 17 Tonnen gesenkt wird. Selbstverständlich beschäftigten sich die Azubis auch mit der Energieversorgung, -umwandlung und -verteilung bei Michelin und entwickelten weitere Verbesserungsvorschläge.

Mit knapp 20 identifizierten Gebäudeteilen auf dem Werk als möglichen Einsatzbereichen stehen auch für die zukünftigen Generationen der Michelin-Energiescouts noch ausreichend Betätigungsfelder zur Verfügung.

Das Konzept der Energiescouts wurde von Michelin auch im Rahmen der Karlsruher Energieschule an weitere interessierte Unternehmen in der Region weitergegeben, sodass der Gedanke auch unternehmensübergreifend in der Region Fuß fassen konnte.

Der weltweit agierende Reifenhersteller Michelin beschäftigt 114.000 Mitarbeiter und besitzt Vertriebsorganisationen in über 170 Ländern. Angespornt von der Vision einer umweltverträglichen Mobilität entwickelt, produziert und verkauft das Unternehmen Reifen für nahezu alle Fahrzeugarten.

## UNTERNEHMENSSTECKBRIEF

Michelin Reifenwerke AG & Co. KGaA

- Reifenherstellung
- Anzahl Mitarbeiter Werk Karlsruhe: ca. 790
- Anzahl Auszubildende: 22 (Stand 07/2018)

## WOLFGANG SONST

Verantwortlicher gewerblich-technische Ausbildung bei Michelin



*„Es ist immer wieder erstaunlich, mit welcher Energie und Kreativität die Azubis an ihre Aufgabe herangehen und welche tollen Projektideen dabei entstehen.“*



AUDIT

# EIN GANZHEITLICHES ENERGIEAUDIT MIT BREITER ANWENDBARKEIT

Die Progress-Werk Oberkirch AG (kurz PWO) ist ein börsennotierter, metallverarbeitender Automobilzulieferer mit weltweit ca. 3.400 Mitarbeitern, wovon alleine 1.600 im 1919 gegründeten Stammwerk in Oberkirch tätig sind. Im Rahmen des Energiemanagementsystems partizipiert PWO bereits seit 2015 mit großem Erfolg beim Energiescout-Programm.

Die Auszubildenden jeder Generation fokussieren jeweils ein anderes energetisches Thema mit großem Einsparpotenzial: Hier können sie die theoretischen Inhalte der IHK-Workshops unmittelbar in der Praxis erproben und ein eigenes Energiesparprojekt von Anfang bis Ende konzipieren, durchführen und auswerten. Die Betreuung der Energiescouts während der Praxisphase erfolgt dabei durch den Energiemanagementbeauftragten der PWO, Dennis Heitz.

Die Energiescout-Generation 2016 – bestehend aus Leon Bechmann, Dennis Berger, Waldemar Frank und Jonas Lepold – hat in ihrem Praxisprojekt eine Vorgehensweise zur Durchführung eines ganzheitlichen Energie-Audits in der Lehrwerkstatt entwickelt. Ausgangslage war die Fragestellung, welche Potenziale denn überhaupt in der unternehmenseigenen Ausbildungswerkstatt mit drei hauptberuflichen Ausbildern bestehen. Nach einem ersten Brainstorming zur Entwicklung von Projektideen wurde ein umfassendes Checklisten-Tool zur energetischen IST-Analyse ausgearbeitet und erprobt. Bevor es in die eigentliche Umsetzungsphase ging, standen jedoch klassische Projektmanagementthemen im Vordergrund, wie bspw. Klärung von Zuständigkeiten, Definition von Grob- und Feinprojektplänen, Analyse von Stakeholdern, Chancen und Risiken sowie die Zuteilung von Ressourcen. Zur Erstellung der

eigentlichen Checkliste bedurfte es zunächst einer extensiven Literaturrecherche, sodass folgende Bereiche abgedeckt wurden: Heizung, Klima, Lüftung, Organisation, Gebäude, Wasser, Druckluft und Strom. Die Durchführung der ganzheitlichen energetischen IST-Analyse in der Ausbildungswerkstatt ergab sodann verschiedenste Einsparpotenziale, darunter unter anderem eine Druckluftoptimierung durch Wechsel von Dichtungen und Absenken des Betriebsdrucks, eine Beleuchtungsoptimierung durch Umrüstung auf LED, die Installation programmierbarer Thermostate an Heizkörpern und Wasserspardüsen sowie die Implementierung einer Abschaltroutine.

Summa summarum konnten die Energiescouts dadurch die jährlichen Energiekosten um 5.400 €/a sowie 3,67 t CO<sub>2</sub>/a mit ihren Maßnahmen reduzieren, dies bei Amortisationszeiten von unter 1,2 Jahren. Zudem wurde die Vorgehensweise mit Weitblick entwickelt, sodass diese nun in jedem Unternehmensbereich anwendbar ist – eigenständig durch die jeweilige Abteilung.

Die Energiescouts, als integraler Bestandteil des Energiemanagementsystems, fungieren zudem als Paten für die nachfolgende Generationen sowie als Multiplikatoren in ihren späteren Arbeitsbereichen: Das Energiescout-Programm stellt für PWO somit ein gewichtiges und nachhaltiges Instrument zur proaktiven Einbindung Auszubildender in das Energie- und Umweltmanagement sowie zur Mitarbeitersensibilisierung in puncto Ressourcenschonung dar.



## UNTERNEHMENSSTECKBRIEF

Progress-Werk Oberkirch AG (kurz PWO)

- Automobilzulieferer
- weltweit ca. 3.400 Mitarbeiter
- 105 Auszubildende

## MANUEL JORDAN

Industriemechaniker, PWO AG



„Ich glaube, das Thema Energie wird immer wichtiger – energieeffizient arbeiten und mehr aus den vorhandenen Ressourcen herausholen. Nach einem ausführlichen Workshop haben wir uns das ganze Unternehmen angeschaut. Man sieht die Firma jetzt mit ganz anderen Augen. Wenn zwei Lampen brennen, ohne dass dort jemand arbeitet, registriere ich das jetzt.“

# LÜFTUNGSMOTOREN – DIE STILLEN VERBRAUCHER

In vielen Unternehmen laufen im Hintergrund Aggregate, die unbemerkt ihren Dienst verrichten. Nur bei Störung fallen sie auf. Diese Dauerläufer können wahre Energiefresser sein. Durch die Umrüstung auf neue, effizientere Geräte können hohe Einsparungen erreicht werden.

„Ökologie und Ökonomie sind keine Gegensätze, sondern unverzichtbare Teile des Ganzen.“  
Christof Stoll, 1993

Die unternehmerische Haltung von Sedus basiert auf einer über 145-jährigen Wertetradition, die heute mehr denn je gilt. Nur wenn sich der Mensch wohlfühlt, sind Produktivität und Leistung möglich. Was den Menschen guttut, dient also auch den Unternehmen. Diese Überzeugung ist die Richtschnur für alles, was wir tun und wie wir es tun. Dieser ganzheitliche Anspruch bestimmt unser Denken und Handeln bei Sedus. Dieser Grundsatz stand bei Sedus schon früh im Zentrum. Bereits zu Zeiten, als in den Büros noch wenig Rücksicht auf die Mitarbeiter genommen wurde, befasste sich Albert Stoll, der Sohn des Firmengründers, mit den Grundlagen guten Sitzens. Heute würden wir sagen: mit Fragen der Sitzergonomie. Ergebnis war unter anderem der erste gefederte Bürodrehstuhl in Europa aus dem Jahr 1926.

Die Qualifizierung der Auszubildenden ist eine wesentliche Grundlage des nachhaltigen Handelns. Mit dem Projekt der Energiescouts sollen die jungen Menschen die Aspekte der Energienutzung bewusst thematisieren und Schwachstellen erkennen.

In verschiedenen Produktionsbereichen wird großflächig Luft umgewälzt und abgesaugt. Viele dieser Abluftanlagen sind seit Jahren im dauerhaften Einsatz. Solange keine Störungen auftreten, treten diese Geräte nur bei Wartungsarbeiten in das Bewusstsein der Mitarbeiter. Die Energiescouts haben die Qualität der dort eingebauten Antriebe überprüft. Dabei zeigte sich, dass viele Elektromotoren noch geringe Energieeffizienzklassen haben.

Ein möglicher Austausch der älteren Motoren wurde geprüft und ergab erstaunliche Potenziale. So konnte nicht nur der Wirkungsgrad verbessert werden, sondern je Motor konnten zwischen 420 € und 760 € pro Jahr reine Stromkosten eingespart werden. Dem standen Anschaffungskosten von 810 € bzw. 1.190 € je Antrieb gegenüber. Somit ergaben sich Amortisationszeiten von unter zwei Jahren je neuem Motor.

Ein schönes Beispiel, sich auch mit den stillen Verbrauchern im Hintergrund einer jeden Fertigung zu beschäftigen. Vor allem Anlagen, die viele Stunden im Jahr laufen und unbemerkt ihren Dienst verrichten.

Die Sedus Stoll Gruppe hat das Geschäftsjahr 2017 mit einem Umsatz von über 191 Mio. EUR abgeschlossen und beschäftigt rund 900 Mitarbeiter. Die Exportquote liegt bei über 43 %. Sedus bietet eine große Bandbreite von Ausbildungsberufen an. Anspruch an alle ist die Auseinandersetzung mit dem Thema Nachhaltigkeit.



## UNTERNEHMENSSTECKBRIEF

### Sedus Stoll Gruppe

- Branche: Büromöbel
- ca. 900 Mitarbeiter
- jährlich ca. 35 Studenten/Azubis

## ANJA PETER

Umweltbeauftragte Sedus

„Eine Ausbildung bei Sedus soll den jungen Menschen die Vielfalt der Arbeitswelt aufzeigen. Eigene Projekte, wie bei den Energiescouts, unterstützen die Eigenmotivation.“

# SIEDLE-AZUBIS SIND DER DRUCKLUFT AUF DER SPUR

Das seit 1750 im Schwarzwald ansässige Unternehmen Siedle hat sich 1930 auf Systeme zur Haus- und Türkommunikation spezialisiert. Seit 2014 unterstützen jetzt auch die Energiescouts das Unternehmen bei der kontinuierlichen Verbesserung seiner Energieeffizienz.

Bereits seit 2014 sind Azubis in den einzelnen Werken des Traditionsunternehmens S. Siedle & Söhne Telefon- und Telegrafengeräte OHG in Furtwangen im Schwarzwald unterwegs, um Verbesserungsvorschläge zur Energienutzung zu erarbeiten. Die Siedle-Azubis Luca Duffner, Fabian Müller, Marcel Rathmann und Marc Kronester hatten sich in ihrem Projekt die Druckluftanlagen im Unternehmen vorgenommen. Doch bevor es an die eigentliche Untersuchung des Druckluftnetzes ging, waren von den Auszubildenden noch umfangreiche Vorarbeiten zu leisten.

Historisch nach und nach gewachsen, war das Druckluftnetz, so wie es heute besteht, in keinem Bauplan verzeichnet. Deshalb hieß es für die vier Energiescouts erst einmal das gesamte Leitungsnetz abzulaufen. Ergebnis dieser Aktion ist nun eine lückenlose Dokumentation des Netzes auf den Bauplänen. Anschließend wurden alle Leitungen und Anschlüsse mit Ultraschall-Leckagesuchgeräten vom Typ LD 400 der Firma CS Instruments nach undichten Stellen abgesucht und die Leckagen auf den Plänen vermerkt. Besonders anfällig und in großem Maße vorhanden waren Undichtigkeiten an flexiblen Teilen wie Schläuchen oder Anschlüssen. So konnten mehr als 50 größere und kleinere Druckluftleckagen aufgedeckt werden. Aus diesem Grund musste auch der Kompressor im Keller acht Bar Druck erzeugen, damit in der obersten Etage der Fertigung an den Maschinen sechs Bar ankamen.

Das Team sprach auch mit zahlreichen Kolleginnen und Kollegen in den einzelnen Abteilungen, um für das Thema „Druckluft“ zu sensibilisieren.



Vielen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern war bis dahin gar nicht bewusst, dass die Druckluft die teuerste Energie im Unternehmen ist.

Anschließend hatte das Team eine umfangreiche Liste an Verbesserungsvorschlägen erarbeitet, die zeitnah umgesetzt wurden.

Zu den vorgeschlagenen Maßnahmen zählten zum Beispiel das schrittweise Absenken des Drucks im Kompressor, der Austausch oder das Abdichten undichter Schläuche und Kupplungen, das regelmäßige Nachziehen undichter Verbindungselemente, aber auch die Installation von Absperrschiebern, um das Netz in kleinere Teilbereiche zu unterteilen. So können bei Bedarf oder an den Wochenenden Teile voneinander abgetrennt werden, wenn sie keine Druckluft benötigen.

Jede zweite Türsprechanlage in Deutschland kommt aus Furtwangen im Schwarzwald. Hier fertigt das Traditionsunternehmen S. Siedle & Söhne – bekannt für zukunftsweisende Technik, erstklassige Qualität und preisgekröntes Design.

## UNTERNEHMENSSTECKBRIEF

**S. Siedle & Söhne Telefon- und Telegrafengeräte OHG**

- Gebäudekommunikationstechnik
- 520 Mitarbeiter
- 24 Ausbildungsplätze

## MICHAEL SCHONHARDT

Ausbildungsleiter bei  
S. Siedle & Söhne  
Telefon- und Telegrafengeräte OHG



*„Ich bin stolz darauf, dass unsere Energiescouts einen maßgeblichen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz leisten.“*



# ANSPRECHPARTNER IN IHRER IHK

## **IHK Bodensee-Oberschwaben**

Lindenstr. 2  
88250 Weingarten  
Stefan Kesenheimer  
Telefon: +49 (0) 751 409-140  
kesenheimer@weingarten.ihk.de  
www.weingarten.ihk.de

## **IHK Hochrhein-Bodensee HGSt Schopfheim**

E.-Fr.-Gottschalk-Weg 1  
79650 Schopfheim  
Michael Zierer  
Telefon: +49 (0) 7622 3907-214  
michael.zierer@konstanz.ihk.de  
www.konstanz.ihk.de

## **IHK Region Stuttgart**

Jägerstraße 30  
70174 Stuttgart  
Eckhard Zimmermann  
Telefon: +49 (0) 711 2005-1355  
eckhard.zimmermann@stuttgart.ihk.de  
www.stuttgart.ihk.de

## **IHK Heilbronn-Franken**

Ferdinand-Braun-Str. 20  
74074 Heilbronn  
Nicole Meier  
Telefon: +49 (0) 7131 9677-311  
nicole.meier@heilbronn.ihk.de  
www.heilbronn.ihk.de

## **IHK Rhein-Neckar Haus der Wirtschaft Heidelberg**

Hans-Böckler-Str. 4  
69115 Heidelberg  
Klaus Peter Engel  
Telefon: +49 (0) 6221 9017-693  
klaus.engel@rhein-neckar.ihk24.de  
www.rhein-neckar.ihk24.de

## **IHK Südlicher Oberrhein**

Schnewlinstraße 11 - 13  
79098 Freiburg  
André Olveira  
Telefon: +49 (0) 761 3858-267  
andre.olveira@freiburg.ihk.de  
www.suedlicher-oberrhein.ihk.de

## **IHK Nordschwarzwald**

Dr.-Brandenburg-Str. 6  
75173 Pforzheim  
Andreas Fibich  
Telefon: +49 (0) 7231 201-108  
fibich@pforzheim.ihk.de  
www.nordschwarzwald.ihk24.de

## **IHK Karlsruhe**

Lammstr. 13-17  
76133 Karlsruhe  
Ilja Lifschiz  
Telefon: +49 (0) 721 174-489  
ilja.lifschiz@karlsruhe.ihk.de  
www.karlsruhe.ihk.de

## **IHK Ostwürttemberg**

Ludwig-Erhard-Str. 1  
89520 Heidenheim  
Erhard Zwettler  
Telefon: +49 (0) 7321 324-127  
zwettler@ostwuerttemberg.ihk.de  
www.ostwuerttemberg.ihk.de

## **IHK Reutlingen**

Hindenburgstr. 54  
72762 Reutlingen  
Alexandra Graf  
Telefon: +49 (0) 7121 201-196  
graf@reutlingen.ihk.de  
www.reutlingen.ihk.de

## **IHK Schwarzwald-Baar-Heuberg**

Romäusring 4  
78050 Villingen-Schwenningen  
Marcel Trogisch  
Telefon: +49 (0) 7721 922-170  
trogisch@vs.ihk.de  
www.schwarzwald-baar-heuberg.ihk.de

## **IHK Ulm**

Olgastr. 95-101  
89275 Ulm  
Regina Eckhardt  
Telefon: +49 (0) 731 173-347  
eckhardt@ulm.ihk.de  
www.ulm.ihk24.de

**Bildnachweise:**

Titel: v. l. n. r. Liebherr-Components; IHK Schwarzwald-Baar-Heuberg; IHK Nordschwarzwald; IHK Rhein-Neckar; IHK Heilbronn-Franken; IHK Ostwürttemberg  
S. 2 Icons, Adobe Stock\_61697467  
S. 6 iStock-864500390  
S. 8/9 Unternehmen s. Logos  
S. 10 Helden & Mayglöckchen GmbH & Co. KG  
S. 12 IHK Bodensee-Oberschwaben  
S. 13 IHK Heilbronn-Franken  
S. 14 IHK Hochrhein-Bodensee, © Achim Mende  
S. 15 IHK Karlsruhe  
S. 16 IHK Nordschwarzwald  
S. 17 IHK Ostwürttemberg  
S. 18 IHK Reutlingen; IHK Heilbronn-Franken (Druckluftleckagemessgerät); Mayer & Cie. GmbH & Co. KG (Porträt)  
S. 19 AVR Kommunal GmbH; IHK Rhein-Neckar; Thomas Rittelmann; Friatec AG  
S. 20 IHK Schwarzwald-Baar-Heuberg

S. 21 IHK Stuttgart  
S. 22 IHK Südlicher Oberrhein  
S. 23 Bilder: IHK Ulm; Text: Sigrid Balke/Regina Eckhardt  
S. 26 ALPLA Werke Lehner GmbH & Co. KG  
S. 27 ASSA ABLOY Sicherheitstechnik GmbH  
S. 28 BSH Hausgeräte GmbH  
S. 29 elobau GmbH & Co. KG  
S. 30/31 Fritz Gruppe  
S. 32 Gütermann GmbH  
S. 33 Heidelberger Druckmaschinen AG  
S. 34 Mainau GmbH  
S. 35 KS Huayu AluTech GmbH  
S. 36 Bilder: Liebherr-Components; Text: Sigrid Balke/Regina Eckhardt  
S. 37 Michelin Reifenwerke AG & Co. KGaA  
S. 38 Progress-Werk Oberkirch AG  
S. 39 Sedus Stoll Gruppe  
S. 40 S. Siedle & Söhne Telefon- und Telegrafentechnik OHG

Für den Inhalt und die Gestaltung der Seiten 12–23, sowie 26–40 sind die jeweils genannten IHKs verantwortlich.



**Herausgeber und Redaktion:**  
Die baden-württembergischen  
Industrie- und Handelskammern  
Federführung Energie  
c/o IHK Karlsruhe

Linda Jeromin

IHK Karlsruhe  
Lammstraße 13–17  
76133 Karlsruhe  
Telefon: +49 (0) 721 174-265  
Telefax: +49 (0) 721 174-144  
E-Mail: [linda.jeromin@karlsruhe.ihk.de](mailto:linda.jeromin@karlsruhe.ihk.de)  
Internet: [www.karlsruhe.ihk.de](http://www.karlsruhe.ihk.de)

1. Auflage, 2018