

# Vorbilder



Was Unternehmen gegen den Klimawandel tun und  
warum man sie unbedingt kopieren darf.

*Best Practices 2015 der*  
**KLIMASCHUTZ-UNTERNEHMEN**

---

# **DIE INITIATOREN**

**der Exzellenzgruppe  
Klimaschutz-Unternehmen.**

---



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit

**DIHK**

---

# 2050

---

sollen konkrete Energieeffizienz- und Klimaschutzziele erreicht worden sein. Unsere Mitglieder haben heute schon eine Menge davon realisiert. Wie man sieht, ist Klimaschutz nicht nur machbar – er zahlt sich aus.

---

## *100 Prozent*

**STROMEIGENPRODUKTION**

und Unabhängigkeit von fossiler Energie

---

## *über 1 Mio. kWh*

**WENIGER GAS VERBRAUCHT**

---

## *150.000 kWh weniger*

**für Wärme als Antriebsenergie**

---

## *19,6% weniger Stromverbrauch*

durch viele kleine Sparmaßnahmen der Mitarbeiter

---

## *67.555 kWh Strom gespart*

**im Jahr 2014 – mit einer Kantine**

---

## *70% weniger fossile Energieträger*

**durch u. a. Biogasanlagen**

---

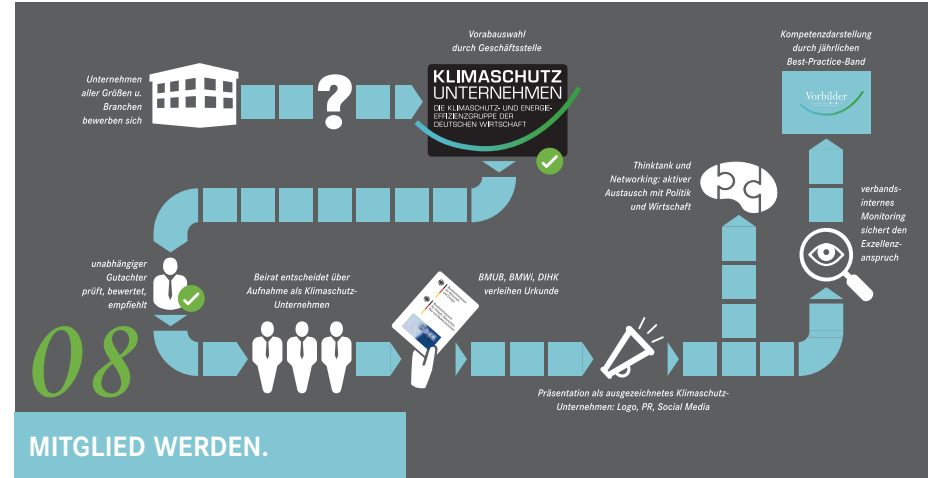
## *115 t CO<sub>2</sub> weniger*

**mit innovativer Kältetechnik durch Wärme**

---



04 WAS DIE POLITIK DAZU SAGT.



08 MITGLIED WERDEN.



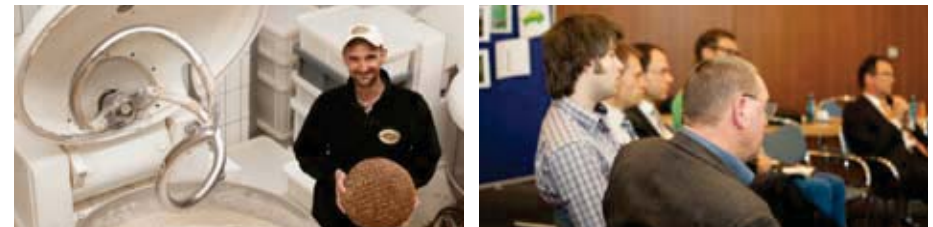
ERFOLGSSTORYS.

12



IDEENTRANSFER.

10



# Inhalt

## 01 VORBILDICHE ZAHLEN.

## 04 – 05 WAS DIE POLITIK DAZU SAGT.

Die Energiewende braucht Nachmacher.  
Im Gespräch mit Sigmar Gabriel,  
Dr. Barbara Hendricks und  
Dr. Eric Schweitzer (DIHK).

## 06 – 07 WER WIR SIND.

80% weniger CO<sub>2</sub> bis 2050.  
Das Wichtigste über die Klimaschutz-Unternehmen.

## 08 – 09 BEWERBUNGSPROZEDERE UND -KRITERIEN.

Wie man ein Klimaschutz-Unternehmen wird.

## 10 – 11 DER IDEENPOOL.

Unternehmen heißt handeln.

## 12 – 13 ERFOLGSSTORYS.

Gute Ideen sind multiplizierbar.  
Kopieren erlaubt.

## 14 – 71 BEST PRACTICES AUS DEN KLIMASCHUTZ-UNTERNEHMEN.

- 14 – 15 Das richtige Licht am richtigen Ort zur richtigen Zeit. .... BSH Hausgeräte GmbH  
16 – 17 Saubere Leistung – in jeder Hinsicht. .... Coburger Handtuch+Matten-Service  
18 – 19 Der Klimakonditor. .... Das Caféhaus LANGES e.K.  
20 – 21 Ganz einfach. Und ganz wirkungsvoll. .... ebm-papst Mulfingen GmbH & Co. KG  
22 – 23 Von der Ausnahme zum Normalfall: grünes Drucken. .... eversfrank meldorf  
24 – 25 Klimaschutz im Feinguss. .... FEINGUSS BLANK GmbH  
26 – 27 Definitiv keine heiße Luft. .... Georgsmarienhütte GmbH  
28 – 29 Intelligente Produkte. Intelligente Produktion. .... HARTING KGaA  
30 – 31 Ökologisch sinnvoll. Ökonomisch zwingend. .... Hettich Holding GmbH & Co. oHG  
32 – 33 Gelb. Blau. Grün. .... IKEA Deutschland GmbH & Co. KG  
34 – 35 Deutschlands Erste und bisher Einzige. .... IMD, Institut f. Medizinische Diagnostik Oderland  
36 – 37 Full-Service – in jeder Hinsicht. .... KSM Castings Group  
38 – 39 Die grüne Kraft aus der Kälte. .... KWS SAAT SE  
40 – 41 Vertrauen in eine enorme Ressource: die Mitarbeiter. .... Mader GmbH & Co. KG  
42 – 43 Weltverbesserungsbrot. .... MÄRKISCHES LANDBROT GmbH  
44 – 45 Mit jedem Liter nachhaltig. .... Neumarkter Lammsbräu Gebr. Ehrnsperger KG  
46 – 47 Mut zu neuen Wegen. .... PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG  
48 – 49 Lecker Strom sparen. .... Provinzial Rheinland Versicherungen  
50 – 51 Die köstlichste Verbindung von  
Ökologie und Ökonomie. .... SALUS Haus Dr. med. Otto Greither Nachf. GmbH & Co. KG  
52 – 53 360°-Energieeffizienz. .... SCA GmbH  
54 – 55 Die Positiv-Energie-Produzenten. .... J. Schmalz GmbH  
56 – 57 Zukunft braucht mehr. .... Schreiner Group GmbH & Co. KG  
58 – 59 Zukunft bauen. .... SchwörerHaus KG  
60 – 61 Mehr Kälte aus Wärme. .... Stadtwerke Karlsruhe GmbH  
62 – 63 Taschen voller Nachhaltigkeit. .... Vereinigte Papierwarenfabriken GmbH  
64 – 65 Nichts überzeugt mehr als Erfolg. .... Viessmann Werke GmbH & Co. KG  
66 – 67 Tonangebend. .... Warwick GmbH & Co. Music Equipment KG  
68 – 69 Die Effizienzfabrik. .... Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
70 – 71 Energieeffizienz: kein »Kann«, sondern »Muss«. .... Worlée-Chemie GmbH

## 72 – 73 IMPRESSUM UND KONTAKT



Sigmar Gabriel  
Bundesminister für  
Wirtschaft und Energie.

# Die *Energiewende* braucht Nachmacher.

Im Internet bekommt man ca. 5.000.000 Einträge zum Thema „*Energiewende*“. Kontrovers diskutiert wird sie, manchmal bereits totgesagt, oft als zu teuer, als unmöglich für eine florierende deutsche Wirtschaft bezeichnet. Dabei hat diese – oder zumindest ein Teil davon – schon lange bewiesen, dass Klimaschutz und Energieeffizienz eine enorme Chance für Unternehmen darstellen, auch und gerade im ökonomischen Sinne. Wir haben uns mit Sigmar Gabriel über diese Vordenker unterhalten.

**Klimaschutz-Unternehmen e.V.:** *Energieeffizienz ist oft gelebte Praxis in Unternehmen. Warum braucht sie noch „Vorbilder“? Warum diese Exzellenzinitiative Klimaschutz-Unternehmen?*

**Sigmar Gabriel:** Auch wenn sich Energieeffizienz für Unternehmen bereits heute betriebswirtschaftlich in aller Regel lohnt, sind Unternehmen häufig noch zurückhaltend. Die exzellenten Beispiele der Klimaschutz-Unternehmen sind daher wichtig, denn sie zeigen am konkreten Praxisbeispiel, dass sich unternehmerische Eigeninitiative auszahlt und lohnt. Die Mitgliedsunternehmen des Vereins sind damit Leuchttürme und Vorbilder für nachhaltiges Wirtschaften und effizienten Einsatz von Energie, die zum Nachmachen einladen.

**KSU:** *Die Bundesregierung würdigt durch Unterzeichnung der Mitgliedsurkunde den außergewöhnlichen Einsatz der Klimaschutz-Unternehmen bei der Steigerung der Energieeffizienz.*

*Welche Ideen und Lösungen stechen für Sie besonders heraus?*

**S. G.:** Ich bin immer wieder positiv überrascht über die Ideenvielfalt und die hohe Rendite, die bei einem systematischen Herangehen möglich sind. Besonders hervor stechen für mich Projekte, bei denen die Unternehmenspolitik über die technische Optimierung hinaus auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aktiv zum Mitmachen beim Energiesparen motiviert und fördert.

**KSU:** *Die Energiewende ist ein weltweit einzigartiges und sehr ehrgeiziges Projekt. Bei allen Herausforderungen – welche Chancen eröffnen sich dabei für die deutsche Wirtschaft?*

**S. G.:** Die Energiewende ist für mich auch ein technologisches Innovationsprogramm. Deutschland wird damit zu einem Referenzmarkt für technologisch vorbildliche Lösungen beim Aufbau neuer Energiesysteme und dem effizienten Umgang mit Energie. Mit dem Nationalen Aktionsplan für Energieeffizienz wollen wir neben den verschiedenen Einzelmaßnahmen gerade auch dieses Bewusstsein für Energieeffizienz schaffen: Sie soll ein Rendite- und Geschäftsmodell werden, denn das eröffnet für deutsche Unternehmen Chancen im Inland – aber auch im Ausland. Bei der Erschließung dieser Auslandsmärkte unterstützt sie das Bundeswirtschaftsministerium zusätzlich über die Exportinitiative Energieeffizienz. ■



»Klimaschutz ist eine große Herausforderung, der sich Staat und Wirtschaft gemeinsam stellen müssen. Er birgt aber auch Chancen für Unternehmen, die diese Herausforderung annehmen. Die Klimaschutz-Unternehmen gehen mit gutem Beispiel voran. Sie zeigen branchenübergreifend, wie vielfältig die Möglichkeiten für Unternehmen im Klimaschutz sind. Klimaschutz ist für alle Branchen machbar und zahlt sich am Ende auch finanziell aus. Ich danke den Klimaschutz-Unternehmen für ihr Engagement und damit für eine bessere Zukunft in Deutschland.«

**Dr. Barbara Hendricks**

Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit



»Die Klimaschutz-Unternehmen sind Leuchttürme für gelungene Green Economy und beispielgebend dafür, dass Klimaschutz und Energieeffizienz in Unternehmen eine Erfolgsgeschichte sein können. Alle Klimaschutz-Unternehmen verbindet die Erkenntnis: *Klimaschutz zahlt sich aus.*«

**Dr. Eric Schweitzer**

Präsident des Deutschen Industrie-  
und Handelskammertages (DIHK)

---

80% weniger CO<sub>2</sub> bis 2050

sind zwingend. Sind unser Ziel. Sind machbar – wenn man ambitioniert ist und handelt. So wie die Mitglieder der Exzellenzinitiative Klimaschutz-Unternehmen e.V.: ein freiwilliger Zusammenschluss von Vorreitern der deutschen Wirtschaft aller Branchen und Größen mit ehrgeizigen Energieeffizienz- und Klimaschutzzielen.



### Gründung und Aufbau.

2008 wurde von der Bundesregierung die Nationale Klimaschutzinitiative ins Leben gerufen, um mit allen Akteuren der Gesellschaft – also auch der Wirtschaft – dem Klimawandel entgegenzuwirken.

**Was konkret bedeutet:** Bis 2020 sollen die Treibhausgasemissionen in Deutschland um mindestens 40% gesenkt werden – und bis 2050 sogar um 80% gegenüber 1990. Im Rahmen dieses Programms wurden 2009 die „Klimaschutz-Unternehmen“ von den Bundesministerien (BMUB/BMWi) und dem DIHK als Partnerschaftsprojekt initiiert.

**Das Ziel:** Besonders engagierte innovative Unternehmen in diesem Bereich mit ihren Ideen, Maßnahmen, ihrem Know-how zu vernetzen. So andere zur Nachahmung zu motivieren. Und letztlich die Unternehmen für ihre herausragenden Leistungen auch zu würdigen.

#### Das Besondere daran:

- Die Initiative stand (*und steht*) allen Branchen offen. So entstehen eine außergewöhnliche Qualität und Ideenvielfalt.
- In ihr arbeiten Unternehmen aller Größenordnungen zusammen, von lokalen KMUs bis zu international agierenden Konzernen.

*Das Wichtigste aber war und ist es noch, dass der Anspruch an die Maßnahmen der Betriebe hoch ist – sehr hoch. Was sich zum einen in den ausgesprochen strengen Aufnahmekriterien*

darstellt. Zum anderen in der Auszeichnung der jeweiligen Unternehmen durch die Spitzen der Bundesministerien für Umwelt und Wirtschaft sowie den Deutschen Industrie- und Handelskammertag (DIHK). **Eine Exzellenzinitiative eben.**

### Vom Projekt zum progressiven Akteur.

2013 entwickelte sich aus dem Projekt ein eigenständiger Verband, der nach wie vor durch die drei Initiatoren (BMUB, BMWi, DIHK) unterstützt wird: *Die Klimaschutz- und Energieeffizienzgruppe der Deutschen Wirtschaft e.V.*

Ein innovatives Netzwerk aus aktuell 29 von den Bundesministerien und dem DIHK ausgezeichneten Mitgliedern, mit klar definierten Zielen, Regeln und einer gemeinsamen Identität: **Exzellenz für Energieeffizienz und Klimaschutz – aus der Praxis für die Praxis.**

Oder anders gesagt: Wir unterstützen als Vorreiter der Wirtschaft die Energiewende in Deutschland. Indem wir außergewöhnliche, erfolgreiche Beispiele für energieeffiziente, klimaschützende Produktionsverfahren, Unternehmensprozesse, nachhaltige Produkte und Dienstleistungen liefern. In allen Branchen. Für alle Größen von Unternehmen. Und zeigen so: **Klimaschutz zahlt sich aus.** In jeder Hinsicht übrigens, denn der gekonnt sparsame Umgang mit Ressourcen wie Energie bringt zwangsläufig Wettbewerbsvorteile mit sich. Und das ist noch nicht alles.

### Vorausdenker und Vorantreiber.

Durch ihre große Innovationskraft und die vielen erfolgreichen Projekte sind die Klimaschutz-Unternehmen gefragte Gesprächspartner für

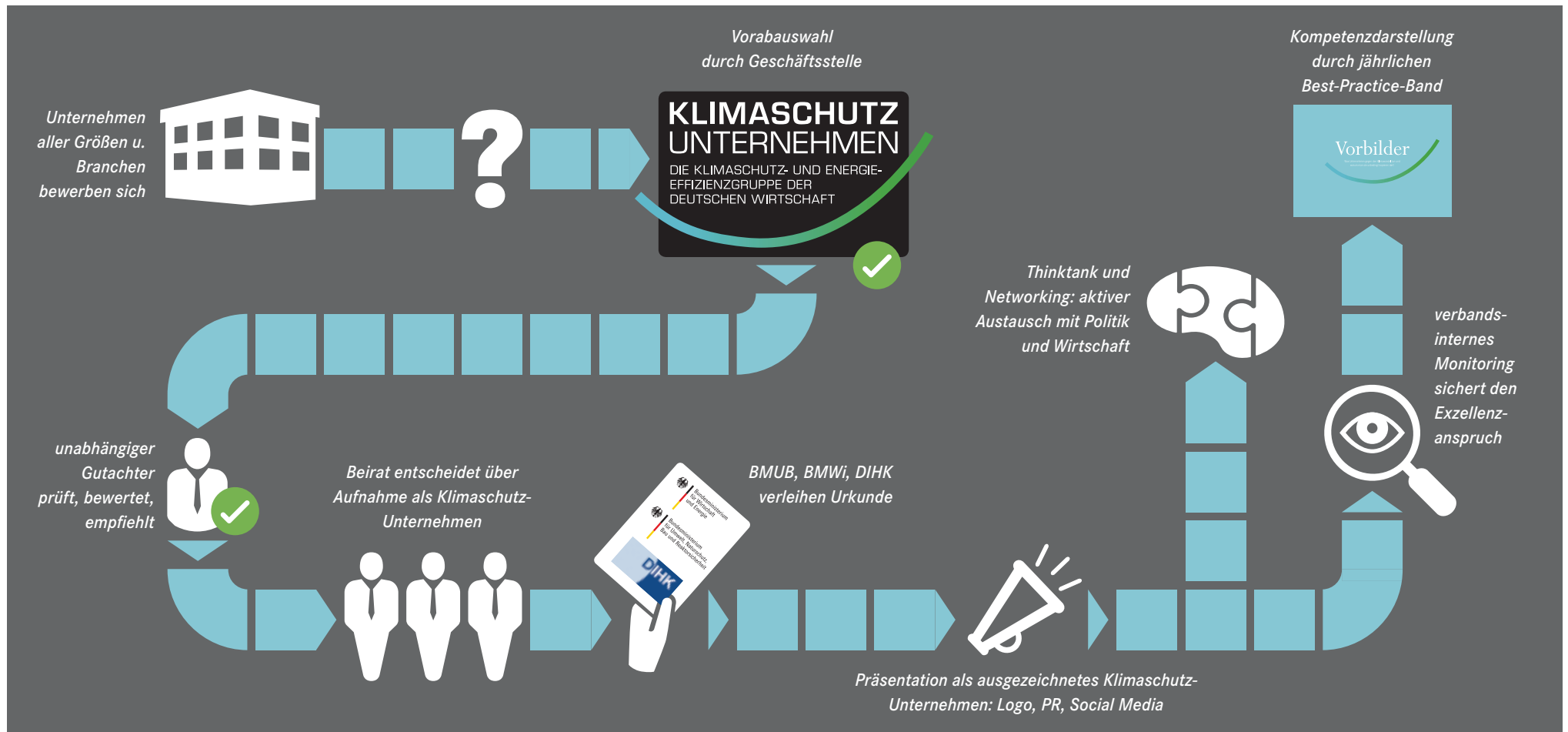
Politik und Wirtschaft. Was für den Verband ebenso gilt wie für die einzelnen Mitglieder. Ein Effekt, den wir immer wieder nutzen, um das Thema Klimaschutz als nachahmenswertes Geschäftsmodell bei Konferenzen u. Ä. in den Fokus zu rücken. Denn auch das ist eines unserer erklärten Ziele: andere für Energieeffizienz und Klimaschutz zu begeistern. Schließlich lässt sich die Energiewende nur so – gemeinsam – auch wirklich meistern. ■

Mehr über unser Selbstverständnis, die Satzung und Organisation von Klimaschutz-Unternehmen e.V. finden Sie auf unserer Website: **[www.klimaschutz-unternehmen.de](http://www.klimaschutz-unternehmen.de)**

## Das Wichtigste über die Klimaschutz-Unternehmen.

- Wir verpflichten uns freiwillig zu messbaren und ambitionierten Zielen bei Klimaschutz und Energieeffizienz und haben dazu herausragende Leistungen bei Produkten, Dienstleistungen und Produktion erbracht.
- Als branchenübergreifender Zusammenschluss von Unternehmen aller Größenklassen aus Deutschland zeigen wir modellhafte Beispiele zur Optimierung der Energienutzung und zum Klimaschutz auf.
- Die Aufnahme in den Verein ist eine Auszeichnung für außergewöhnliche Leistungen, die von den Initiatoren BMUB, BMWi und DIHK mit der Überreichung einer Urkunde gewürdigt werden: als Vorbilder, die Klimaschutz und Energieeffizienz zur unternehmerischen Erfolgsgeschichte machen. *„Sie begrüßen das vorbildliche Engagement der Unternehmen und begleiten die Arbeit des Vereins Klimaschutz-Unternehmen e.V.“*
- Die Auszeichnung ist zudem ganzheitlich: Sie beruht auf einem umfassenden Prüfkatalog, der alle Teile des Unternehmens einbezieht, damit sie auf einer dauerhaften und gesamtunternehmerischen Leistung basiert.
- Heute (*Stand Sommer 2015*) sind in Deutschland 29 Unternehmen Mitglieder unserer Exzellenzinitiative.

# Wie man ein *Klimaschutz-Unternehmen* wird



# und was man davon hat.

So ambitioniert wie unsere Ziele, so anspruchsvoll sind auch unsere Aufnahmekriterien – alles andere wäre bei den Herausforderungen des Klimawandels nicht sinnvoll. Es zählen also Ideen, Engagement, Projekte und deren Erfolge, nicht Unternehmensgröße, um ein Klimaschutz-Unternehmen werden zu können.

**Jedes Unternehmen in Deutschland kann sich bewerben.** Es wird zuerst von der Geschäftsstelle geprüft. Aussichtsreichen Kandidaten wird die Bewerbung empfohlen.

**Die Firmen stellen ihre Klimaschutz- und Energieeffizienzleistungen ausführlich dar und werden anhand folgender Kriterien von einem unabhängigen Umweltgutachter bewertet:**

Unternehmenspolitik, Erfassung der Energieverbräuche und Emissionen, Potenzialanalyse und Klimaschutz- und Energieeffizienzziele, Monitoringstrukturen, interne und externe Kommunikation von Klimaschutz und Energieeffizienz, Einkauf/Vorlieferanten, Produkte, Produktion, erneuerbare Energien, Fuhrpark/Logistik, gesellschaftliches Engagement für Klimaschutz und Energieeffizienz.

**Danach entscheidet der Beirat über die Aufnahme.** Er ist ein unabhängiges Fachgremium, das u. a. aus Experten der beiden Bundesministerien, des *DIHK*, *Instituts dezentrale*

*trale Energietechnologien, WWF, Fraunhofer Instituts sowie der dena und Vertretern der Mitglieder besteht.*

**Firmen, die eine positive Empfehlung durch den Beirat erhalten, können Mitglied im „Klimaschutz-Unternehmen e.V.“ werden.** *Das Besondere:* Als Anerkennung für ihre herausragenden Leistungen erhalten sie eine gemeinsame Urkunde der drei Initiatoren – des *Bundesumweltministeriums*, des *Bundeswirtschaftsministeriums* und des *DIHK*.

**Um die anspruchsvolle Qualität der Auszeichnung zu sichern,** berichten alle Mitglieder in einem *Monitoring* regelmäßig über ihre Leistungen.

**Wir wollen aktive Vorbilder sein.**

Darum veröffentlichen wir jährlich innovative Best Practices, die anderen Unternehmen helfen, ambitionierte Energieeinsparungen zu erreichen.

## KONTAKT

**Allen, die die Energiewende vorantreiben wollen, stehen wir gerne zur Verfügung:**

### Klimaschutz-Unternehmen

Die Klimaschutz- und Energieeffizienzgruppe der Deutschen Wirtschaft e. V.  
Breite Straße 29 · 10178 Berlin

Wolfgang Saam · Geschäftsführer  
[saam@klimaschutz-unternehmen.de](mailto:saam@klimaschutz-unternehmen.de)  
Tel. +49 (0) 30 / 20308 2243

[www.klimaschutz-unternehmen.de](http://www.klimaschutz-unternehmen.de)

### Bewerbungsunterlagen und weitere Infos unter:

[bewerb.klimaschutz-unternehmen.de](http://bewerb.klimaschutz-unternehmen.de)



# Unternehmen heißt handeln.

Eines der größten und zugleich spannendsten Ziele der Klimaschutz-Unternehmen ist es, andere Firmen für das Thema zu begeistern, zu inspirieren und zum aktiven Engagement zu bewegen – und zwar auf dem für die Initiative typischen außergewöhnlich hohen Qualitätsniveau.

**IMPRESSIONEN**  
unserer halbjährlichen  
Veranstaltungen.



▲ 2011 Betriebsbesichtigung  
der Viessmann Werke GmbH & Co. KG



◀ 2011 KWS SAAT SE,  
Präsentation Energiezentrale  
und Energygarden



▼ 2012 Werksbesichtigung bei SCA GmbH



**Wissen ist Macht.**

Vor allem wenn man es teilt. Darum ist eines unserer Prinzipien der konstruktive Know-how-Transfer: Erfolgreiche Ideen, Projekte, Lösungen aus der Praxis der Unternehmen werden zur Verfügung gestellt und transparent kommuniziert. Sei es auf den zweimal im Jahr stattfindenden Konferenzen mit Seminaren, Diskussionsrunden und konkreten Einblicken in die Betriebe. Mit Expertenworkshops, die wir sowohl für Politik als auch Wirtschaft vermitteln. Aktiver Netzwerkarbeit auf Veranstaltungen, Events und Messen. Oder eben mit diesem Best-Practice-Band.

Hier stellen wir jedes unserer Mitglieder, seine Vision und deren Umsetzung in konkrete Energieeffizienz- und Klimaschutzprojekte kompakt und übersichtlich dar. Inklusiv der Kontakte zu den Experten im Unternehmen, sodass einem Dialog nichts im Wege steht. Diese Dokumentation erscheint jährlich und zeigt eindrucksvoll, welche gebündelte Kompetenz der Klimaschutz-Unternehmen hier zur Verfügung steht.

**Größe ist nicht alles.**

Das Erstaunliche ist, dass es nicht immer nur umfangreiche technische Lösungen sind, die bei-

spielsweise bei Energieeinsparungen große Wirkung haben. Neben der unternehmerischen Haltung und deren konsequenter Umsetzung sind es auch die innovativen Ideen, die Klimaschutz-Unternehmen auszeichnen und zu Wegbereitern für andere machen.

Gerade deshalb sind für uns die von Branchen und Unternehmensgrößen unabhängige Expertise und der interdisziplinäre Dialog so wichtig: Vom Kleinunternehmen bis zum Weltkonzern – wir diskutieren auf Augenhöhe. Denn auf diese Weise können wir neue Trends der Energieeffi-

zienz aus Querschnitts- und Prozesstechnologien, aus organisatorischen Maßnahmen bündeln und vermitteln. An die Politik. An Institutionen. An andere Unternehmen. Um die Energiewende erfolgreich zu meistern. Und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft zu stärken.

**Auf den nächsten Seiten stellen wir Ihnen – ein wenig stolz – Beispiele vor, wie aus Best-Practice-Lösungen der Klimaschutz-Unternehmen bundesweite Maßnahmen entstanden sind. ■**

2012  
Sommerkonferenz  
Worlée-Chemie GmbH ▼



▲ 2013 Urkundenverleihung vom damaligen DIHK-Präsidenten Driftmann und Bundesumweltminister a.D. Altmaier an Neumarkter Lammsbräu

▼ 2013 Frühjahrskonferenz SchwörerHaus KG



2015 Frühjahrskonferenz und Betriebsbesichtigung bei Märkisches Landbrot ▼



2014 Fünf neue Mitglieder werden ausgezeichnet ▶

# Gute Ideen sind multiplizierbar.

Eines der erfolgreichsten Projekte der letzten Jahre aus dem Ideenlabor Klimaschutz-Unternehmen ist der „Energie-Scout“. Erfunden hat ihn der Umweltbeauftragte des Ventilatorspezialisten ebm-papst: Mit Wärmebildkamera und Druckluftgeräten ausgestattet gehen seine Auszubildenden auf die Suche nach Leckagen und anderen Energieverschwendern.

Die Energie-Scouts –  
ein Exportschlager.  
*ebm-papst Energie-Scouts  
stellen ihr Projekt in den  
USA vor. Mehr Infos unter  
[klimaschutz-unternehmen.de](http://klimaschutz-unternehmen.de)*

Dabei waren sie so erfolgreich, dass das Projekt kontinuierlich wuchs – es wurde auf andere Standorte übertragen, in den ausländischen Produktionen angewendet, schließlich bei den Klimaschutz-Unternehmen präsentiert. Und traf dort auf offene Ohren: Etliche Unternehmen griffen es sofort auf und entwickelten ihre Version dieser einfachen, aber enorm wirkungsvollen Idee\*. So wurde bei der KWS SAAT daraus die Aktion „Be a kW/Saver“. Und auch einige andere unserer Mitglieder starteten mit ihrer Umsetzung des Projekts.

### Energie-Scouts für alle.

Aber das war noch längst nicht das Ende. **ebm-papst** stellte die Idee der IHK-Organisation zur Verfügung, sodass seit 2013 die Energie-Scouts bundesweit agieren. Als Projekt der **Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz** des DIHK, des Bundesumwelt- und Bundeswirtschaftsministeriums und des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks: *eine Qualifizierung für Auszubildende in Kooperation mit mittlerweile deutschlandweit über 30 IHKs.*

In Workshops lernen die Azubis das Wesentliche über Energieeffizienz, Umgang mit Messgeräten, Kommunikation und Projektorganisation, um dann als Energie-Scouts eigene Effizienzprojekte in ihrem Unternehmen anzugehen.

Die Projekte sind enorm vielfältig, besonders viel Potenzial ist bei Beleuchtung, Druckluft, Sensibilisierung von Mitarbeitern und Prozess- und Anlagenoptimierung zu finden. Am Ende des Programms, beim Abschlussevent, berichten sie von ihren Projekten und Erfahrungen. Wobei auch hier der Austausch zwischen den teilnehmenden Unternehmen neue Ideen und Ansätze generiert. *Ein echter Multiplikator eben.* ■

**Sie haben Interesse am Konzept der Energie-Scouts? Weitere Informationen gibt es bei [www.mittelstand-energiewende.de](http://www.mittelstand-energiewende.de)**

*\*Mehr über die Einspareffekte der Energie-Scouts finden Sie im Best Practice von **ebm-papst**, S. 21.*

# Kopieren erlaubt.

**Unsere zweite Erfolgsstory nutzt eine der größten Ressourcen für Energieeffizienz: den Menschen. Letzten Endes ist er – sind wir – der Schlüssel zu wirklich nachhaltigem Klimaschutz.**

Die unterschiedlichen Ideen der Klimaschutz-Unternehmen wurden Grundlage für den „Praxisleitfaden Mitarbeitermotivation Energieeffizienz und Klimaschutz“ der Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz. Sei es das *Klimasparbuch der Provinzial Rheinland*, die *Energiespardetektive von Mader*, der *GreenDay von ebm-papst* oder der *B.I.N.G.O. von Neumarkter Lammsbräu*, um hier nur einige zu nennen. Womit klar ist, dass Energieeinsparungen auch ohne großen Aufwand zu erreichen sind. Und dass wir Klimaschutz-Unternehmen als Ideenlieferanten, als Vorbilder tatsächlich eine Menge bewirken können. ■



# Das richtige Licht am richtigen Ort zur richtigen Zeit.

## PROFIL

Als einer der weltweit führenden Hersteller von Hausgeräten ist die BSH sich ihrer Verantwortung für den Klimaschutz bewusst: Denn mit unseren energie- und wassersparenden Produkten können wir einen maßgeblichen Beitrag zur Ressourcenschonung leisten. Dieses Thema ist fester Bestandteil unserer Wertschöpfungskette und immer auch eine wichtige Quelle für Innovationen. Was sich auch in den Herstellungsprozessen zeigt.

[www.bsh-group.de](http://www.bsh-group.de)

**GRÜNDUNG:** 1967

**BRANCHE:** Elektrogeräte

**MITARBEITER:** 53.000

**ANSPRECHPARTNER:**

Volker Korten

Environment, Resources,

Occupational Safety

Tel. +49 (0) 89 / 4590 2447

[volker.korten@bshg.com](mailto:volker.korten@bshg.com)

## AUSGANGSSITUATION

Mit unserem 2010 gestarteten Konzernprojekt „Ressourceneffizienz 2015“ wollen wir den Verbrauch an den Produktions- und Verwaltungsstandorten bis Ende 2015 um 25 % reduzieren (*bezogen auf die Produkttonnage*). Und zwar bei allen Energieformen, Wasser, Betriebs- und Feststoffen.

*Zuerst wurde im Rahmen des Projekts analysiert, wo die Hauptverbrauchsquellen liegen und welche Einsparmöglichkeiten es gibt:*

Insgesamt konnten wir 42 Prozesse definieren, von denen 14 ca. 70 % des Gesamtverbrauchs ausmachen. Für sie wurden Musterlösungen entwickelt und allen Standorten als Checkliste zur Verfügung gestellt.

## ZIEL

Ein Beispiel für diese Musterlösungen ist das Beleuchtungskonzept für unser größtes Logistikzentrum in Giengen (*Baden-Württemberg*).

Das Lager arbeitet im Zwei-Schicht-Betrieb und hat aufgrund seiner Größe von 105.000 m<sup>2</sup> einen sehr hohen Lichtbedarf. Hier galt es die energieeffizienteste Technik zu finden.

## PROJEKT/MASSNAHME

- **Analyse und Bewertung:**

In einem dreimonatigen Vergleichstest wurden fünf gleich große Hallenabschnitte mit unterschiedlichen Beleuchtungssystemen – von automatisch geregelten Leuchtstoffröhren bis zu LED-Leuchten – ausgestattet.

- **Ergebnis:**

Durch die Gebäudehöhe war mit LED-Leuchten die erforderliche Ausleuchtung nicht zu erreichen. Bei Bewegungsmeldern dauerte es zu lange, bis die volle Leuchtkraft erreicht wurde.

- **Konsequenz:**

Einerseits muss die Technik sehr genau auf die Anforderungen abgestimmt werden. Andererseits ist die scheinbar sparsamste Lösung nicht immer die effizienteste. Deshalb haben wir einen Mix aus verschiedenen Beleuchtungstechniken installiert – für jeden Teil des Logistiklagers die optimale Lösung.





# B/S/H/

»Mit unserem effizienteren Beleuchtungssystem zeigen wir, wie sich Ökologie und Ökonomie optimal verbinden lassen, um Ressourcen und Kosten zu sparen.«

**Gerd Ocker**  
Leiter Lieferzentren  
Giengen/Vohenstein/Dillingen

# B/S/H/

## ERGEBNIS

**Nach dem Umbau von zwei Bereichen konnten wir bis Ende 2014:**

- den Stromverbrauch um ca. 63 % reduzieren
- pro Jahr eine Einsparung von rund 1,66 Gigawattstunden erreichen
- die jährlichen Stromkosten um rund 242.000 Euro senken

## AUSBLICK

Im Rahmen des Konzernprojekts „*Ressourceneffizienz 2015*“ werden wir auch dieses Jahr mit einer Reihe von Maßnahmen daran arbeiten, unsere definierten Ziele (*siehe Ausgangssituation*) zu erreichen.

Und auch für die nächsten Jahre sind aufgrund der erfolgreichen Maßnahmen weitere Umrüstungsschritte geplant.

über **6,3 GWh**  
Strom eingespart

*Seit Beginn der Maßnahmen –  
was einer Kostenreduktion von mehr  
als 1 Mio. Euro entspricht.*

# Saubere Leistung – in jeder Hinsicht.

## PROFIL

CHMS (*Coburger Handtuch + Matten-Service*) vermietet und wäscht Stoffhandtuchrollen, Schmutz- und Logomatten sowie Feuchtwischbezüge.

Seit 1990 entwickeln wir kontinuierlich neue Verfahren und Techniken, um die Effizienz unseres Unternehmens zu optimieren und damit die Umwelt zu schonen.

[www.chms.de](http://www.chms.de)

**GRÜNDUNG:** 1911

**BRANCHE:**

Textilreiniger, textiler Mietdienst

**MITARBEITER:** 43

**ANSPRECHPARTNER:**

Joachim Krause

Inhaber

Tel. +49 (0) 9563 / 309 90

[jochen.krause@chms.de](mailto:jochen.krause@chms.de)

## AUSGANGSSITUATION

Als Wäscherei haben wir einen hohen Bedarf an Wasser, Energie (*Öl oder Gas*) und Waschchemie. Wir haben ihn im Rahmen einer ganzheitlichen Betrachtung erfasst, kontinuierlich Einsparungsmaßnahmen analysiert und umgesetzt. So wurden z. B. der Maschinenpark und innerbetriebliche Abläufe optimiert, bis hin zur Mehrfachnutzung von Wasser oder Regenwassernutzung.

*Die wichtigste Frage aber war, wie wir einen höheren Anteil unseres Abwassers wiederverwenden können. Wenn man weiß, dass wir rund 20 Tonnen Textilien täglich reinigen und drei Waschstraßen im Zwei-Schicht-Betrieb laufen – ist klar, welches Einsparpotenzial hier liegt.*

## ZIEL

**Die abwasserfreie Wäscherei.**

Ein ambitioniertes Projekt, das wie alle unsere Effizienzmaßnahmen darauf ausgerichtet ist, eingesetzte Ressourcen zu einem möglichst großen Teil wiederzuverwenden. Denn so können wir den Energieverbrauch unseres Unternehmens rapide senken.

## PROJEKT/MASSNAHME

**Die Idee:** Wie bei einer Trinkwasseraufbereitungsanlage reinigen wir entstehendes Schmutzwasser.

**Das Verfahren:** Eine innovative Elektrolyseanlage / Filterkombination. Das Schmutzwasser wird aufgespalten, um Verunreinigungen abtrennen zu können. Dazu neutralisiert man den pH-Wert (*neutrales Wasser kann weniger Schmutz halten*), pumpt es in einen Hochbehälter, sodass sich der Schmutz als Sediment absetzt und entfernt werden kann. Dieses vorgereinigte Abwasser wird über Metallplatten geleitet, die abwechselnd positiv und negativ gepolt sind. Die dadurch elektrisch geladenen Schmutzpartikel schweben, verbinden sich nach und nach zu größeren Partikeln, die schließlich abgesondert werden.

**Die Wirkung:** Es entsteht kein Schlamm wie bisher, sondern trockenes Material, das in der Müllverbrennung entsorgt wird. Das Abwasser wird auf Trinkwasserqualität aufbereitet und im nächsten Prozessdurchlauf wiederverwendet. Lediglich kleinere Wasserverluste durch Verdampfen müssen ausgeglichen werden.



»Als Unternehmer muss ich Klimaschutz selber vorleben, damit er erfolgreich im Unternehmen umgesetzt werden kann.«

Joachim Krause · Inhaber

**CHMS<sup>®</sup>**

## ERGEBNIS

- Statt 24 m<sup>3</sup> Wasser (1990) verbrauchen wir heute nur noch 2,2 m<sup>3</sup>.
- 97% Wasserrecycling bei jedem Waschgang

## AUSBLICK

*Betrieblicher Umweltschutz ist für uns ein grundsätzlicher, kontinuierlicher Verbesserungsprozess. Wir arbeiten also jeden Tag an allen kleinen und großen Stellschrauben, um unsere Energie- und Ressourceneffizienz zu optimieren – alle, von den Mitarbeitern, den Lieferanten bis zum Vertrieb, ziehen an einem Strang.*

**72.000 m<sup>3</sup>**

*Wasser  
bisher eingespart*

*Die abwasserfreie Wäscherei  
ist also einen ganz entscheidenden  
Schritt näher gerückt.*

# Der Klimakonditor.

## PROFIL

Ausgezeichnete Qualität gilt in Deutschlands erster 5-Sterne-Konditorei nicht nur für köstlichen Kuchen und Kaffee. Auch die umfassenden Klimaschutzmaßnahmen sind allererster Güte.

Weil prinzipiell alle Maschinen, Prozesse, Verhaltensweisen und Produkte auf die Probe gestellt werden, um in allen Bereichen verantwortungsvoll zu handeln – ökologisch, gesellschaftlich, ökonomisch und menschlich.

[www.dascafehaus.de](http://www.dascafehaus.de)

**GRÜNDUNG:** 1952

**BRANCHE:** Konditorei

**MITARBEITER:** 18

**ANSPRECHPARTNER:**

Klaus Lange

Inhaber

Tel. +49 (0) 40 / 6733234

[kontakt@dascafehaus.de](mailto:kontakt@dascafehaus.de)

## AUSGANGSSITUATION

Als Konditorei und Kaffeeröster sind wir ein energieintensiver Betrieb, wollen aber ohne Einbußen in Sachen Qualität, Komfort und Service produzieren. Ein effizienter Umgang mit Energie ist für uns also ein Muss.

**Die Konsequenz:** langfristige und systematische Energieoptimierung, die über die üblichen fünf Jahre hinausgeht. Wobei alle Mitarbeiter miteinbezogen werden und durch Fortbildungen immer auf dem aktuellen Stand der Energieeffizienz sind, damit auch sie neue Ideen ins Unternehmen tragen können.

## ZIEL

Wir wollen nicht nur möglichst energieeffizient arbeiten, um CO<sub>2</sub>-Emissionen zu vermeiden – wir wollen eine vollständige Unabhängigkeit von fossilen Rohstoffen erreichen.

## PROJEKT/MASSNAHME

**Grundsätzlich:** Sämtliche Stromverbräuche werden intensiv auf Einsparmöglichkeiten geprüft, ineffiziente Geräte ausgetauscht, neue Techniken eingeführt – und das seit vielen Jahren.

### Energieeinsparmaßnahmen:

- Umstellung der kompletten Beleuchtungsanlage auf energiesparende LED-Leuchtmittel
- Eine hocheffiziente Blockkälteanlage und eine Wärmerückgewinnungsanlage ermöglichen die Nutzung der Abwärme der Tresen-Kühlung.
- Tageslichtsysteme (*Solartube*) beleuchten die Innenräume. Die Wärme wird für die Spülmaschine und den Warmwasserbedarf genutzt.

### Eigene Energieproduktion mit:

- eigenem Blockheizkraftwerk. Um Lastspitzen zu vermeiden, wurde eine Energieoptimierungsanlage installiert.
- der ersten genehmigten Kleinwindkraftanlage im Raum Hamburg, die bis zu 2,0 kWh Strom liefert, der direkt für die Konditorei genutzt wird.
- einer PV-Anlage, die die 100% Stromeigenproduktion abrundet.



»Vorbild sein, Anstiften zum Nachahmen, neue Ideen umsetzen und die Verantwortung für unser Umfeld täglich leben.«

Klaus Lange · Inhaber



## ERGEBNIS

- komplette Heizungswärmeerstellung durch das Blockheizkraftwerk
- Warmwasserherstellung durch Wärmerückgewinnung
- Stromverbrauch von 186.000 kWh auf 48.000 kWh reduziert
- Stromherstellung durch Kleinwindkraftanlage, Blockheizkraftwerk und PV-Anlage

## AUSBLICK

Wir arbeiten seit 1986 konsequent daran, die Umweltbelastungen so gering wie möglich zu halten oder sogar komplett zu vermeiden – daran werden wir nichts ändern.

### Unsere nächsten Ziele heißen also:

- Verpackungen reduzieren
- den Stromverbrauch weiter verringern
- Maschineneffizienz erhöhen
- weiter in alternative Technologien investieren: Wärmepumpen, Geothermie, Solaranlage

# 100%

## Stromeigenproduktion

*Unser Ziel: die Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern.*

# Ganz einfach. Und ganz wirkungsvoll.

## PROFIL

ebm-papst ist weltweit führend in der Herstellung von Ventilatoren und Motoren. Seit Langem leisten wir Pionierarbeit bei der intelligenten Bewegung von Luft, von der Entwicklung hocheffizienter Antriebssysteme bis zu ressourcenschonender Materialauswahl u. a. mit Biowerkstoffen. Unsere Leitlinie „GreenTech“ fasst alle Umweltschutzaktivitäten zusammen mit dem Ziel, nachhaltige Produkte in ebenso energiesparenden Prozessen herzustellen.

[www.ebmpapst.com](http://www.ebmpapst.com)

**GRÜNDUNG:** 1963

**BRANCHE:** Luft- und Antriebstechnik

**MITARBEITER:** 12.000

**ANSPRECHPARTNER:**

Hauke Hannig

Unternehmenskommunikation

Tel. +49 (0) 7938 / 81 7105

[hauke.hannig@de.ebmpapst.com](mailto:hauke.hannig@de.ebmpapst.com)

## AUSGANGSSITUATION

Unser Leitsatz „Jedes Produkt muss ökologisch und ökonomisch besser sein als sein Vorgänger“ hat selbstverständlich auch Konsequenzen für die Produktion.

Um sie noch effizienter zu gestalten und um die jüngsten Mitarbeiter im Unternehmen für Ressourcenschonung zu sensibilisieren, wurde das Projekt „Energiescouts“ aus der Taufe gehoben. Seit 2010 sind pro Jahrgang bis zu vier Auszubildende in allen Produktionshallen unterwegs und suchen nach Energieeinsparpotenzialen.

## ZIEL

Zum einen wollen wir selbstverständlich Energie sparen. Zum anderen wollen wir aber auch erreichen, dass sich unsere Mitarbeiter von Anfang mit dem Thema Umweltschutz auseinandersetzen.

## PROJEKT/MASSNAHME

### Auf der Suche nach

#### Energieverschwendern:

Ausgestattet mit Wärmebildkamera sowie Druckluftmessgeräten und unterstützt von unserem Umweltbeauftragten identifizieren, dokumentieren und reparieren die Energiescouts Leckagen in Druckluftanlagen und fahnden nach veralteten Antriebsmotoren.

#### Projektausweitung:

Energiescout-Teams wurden an den weiteren Standorten in Landshut, St. Georgen, Herbolzheim und Lauf gebildet. Sogar nach Ungarn reisten die Scouts, um unsere Mitarbeiter vor Ort im Bereich der Energieeinsparung zu unterstützen. Sodass, ganz im Sinne von „GreenTech“, eine Nachhaltigkeitskultur in der Belegschaft entsteht.



»Wir sehen Klimaschutz als ganzheitliche Unternehmensaufgabe und handeln nach der Formel:  
Energieeffizienz + Innovation = Zukunft.«

Rainer Hundsdörfer · Vorsitzender der Geschäftsführung

# ebmpapst

## ERGEBNIS

- Insgesamt haben wir die Energiekosten seit 2010 um rund 1 Million Euro gesenkt.
- *Auszeichnung unserer Energiescouts mit diversen Preisen:* u. a. 2012 Aufnahme in das Programm „Mit neuer Energie“ des Bundesumweltministeriums
- *Die Energiescouts sind Schulungsprogramm der DIHK und der Mittelstandsinitiative Energiewende:* Mehr als 1000 Auszubildende sind deutschlandweit geschult worden und helfen damit ihren Unternehmen, kostbare Energie zu sparen.

**476 t**  
weniger CO<sub>2</sub>

*Allein durch die Detektivarbeit unserer Energiescouts haben wir eine enorme Einsparung an unnötigen Energiekosten.*

## AUSBLICK

Im Sommer 2015 reisen die Mulfinger Energiescouts zu unserer US-amerikanischen Niederlassung, um dort ihre Arbeit zu präsentieren. Das Ganze findet während unserer „GreenDays“ – einer Kampagne, die die Mitarbeiter dazu motiviert, Aktionen für den Umwelt- und Klimaschutz durchzuführen – statt.

An den fünf Tagen werden die Scouts aber nicht nur erklären, sondern auch praktisch tätig sein. Aktiv wollen sie die Kollegen, Mitarbeiter befreundeter Unternehmen sowie Schüler und Studenten miteinbeziehen und Hilfestellung zu einem effizienteren Umgang mit Energie geben. Auch bei der AHK USA, den deutsch-amerikanischen Handelskammern, stellen die Energiescouts ihr Projekt vor – passend zum Weltumwelttag der Vereinten Nationen am 5. Juni 2015.

*Wie sich das Projekt „Energiescouts“ in Zukunft weiterentwickelt, kommunizieren wir auf:*

**[www.energiescouts.com](http://www.energiescouts.com).**

*Was die Energiescouts bei den Klimaschutz-Unternehmen bewirkt haben, sehen Sie auf S. 10-11.*

# Von der Ausnahme zum Normalfall: grünes Drucken.

## PROFIL

Evers Druck, einer der Hauptproduktionsstandorte der Eversfrank Gruppe und wesentlicher Namensgeber, hat schon in den frühen 80er Jahren die Themen Ressourcenschonung, Prozessoptimierung, Energieeffizienz auf seine Agenda gesetzt. Daran hat sich auch durch die systematische Weiterentwicklung zur Unternehmensgruppe mit weiteren Druckstandorten und neuen Geschäftsfeldern nichts geändert. *Im Gegenteil: »Umwelt« ist neben »Druck« und »Medien« ein Kernbereich geworden.*

[www.eversfrank.com](http://www.eversfrank.com)

**GRÜNDUNG:** 1911

**BRANCHE:** Druck und Medien

**MITARBEITER:** 380

**ANSPRECHPARTNER:**

Hauke Klinck

Energie- und Umweltmanagement

Tel. +49 (0) 4832 / 608 272

[hauke.klinck@eversfrank.com](mailto:hauke.klinck@eversfrank.com)

## AUSGANGSSITUATION

Umweltbewusstes Agieren wird trotz allen Wissens über den Klimawandel und seine Konsequenzen immer noch als aufwendig, teuer, ja zum Teil sogar als unnötiger Luxus betrachtet. Was auch für Druckbranche gilt. Die Effekte und das wirtschaftliche Potenzial umweltfreundlicher Printproduktionen werden wenig gesehen.

Genau das wollten (*und wollen*) wir ändern. Ein bisschen Recyclingpapier hier, ein wenig CO<sub>2</sub>-Kompensation dort haben in einem Druckmarkt von 22,4 Mio. t Produktionsvolumen (2013)\* schließlich wenig Auswirkung.

*Aber wie motiviert man Kunden, sich mehr zu engagieren als unbedingt notwendig?*

## ZIEL

»Grünes Drucken« soll normal werden. Es soll normal, Standard sein, nicht die Ausnahme weniger, persönlich besonders engagierter Unternehmen. Anders ausgedrückt: Wir wollen die Menge unserer umweltschonenden Produktionen kontinuierlich erhöhen und die Ökoeffizienz durch bestehende Projekte und zukünftige Zertifizierungen weiter ausbauen.

Betrachten wir den Weg bis hierhin, so ist unser Ziel, bis 2025 mehr als 50 % grüne Druckprodukte herzustellen, nicht unrealistisch.

## PROJEKT/MASSNAHME

**1. Analyse:** Kunden wissen kaum, wie grün Druck sein kann. Was FSC, GHG-Protocol etc. bedeuten. Und sie haben keine Zeit, sich damit zu beschäftigen. Beratung und Aufklärung sind also zwingend.

**2. Wissen leicht machen:** Wir erfinden das »Grünlexikon«. Klein, orange, praktisch erklärt es alle Fachbegriffe.

**3. CSR bequem machen:** Aufteilung der Druckdienstleistungen in Standards und zubuchbare Module, für individuelle CSR-Umsetzungen

**4. Mehrwert f. Standards aufbauen, z. B.:**

- Umstellung aller Produktionen auf 100 % Ökostrom
- Erstellung von CO<sub>2</sub>-Footprints aller Printstandorte, sodass die Emissionen jedes Auftrags automatisch ausgewiesen werden
- Multisite-Zertifizierungen für Energie/Umweltmanagement (EMAS) aller Printstandorte

**5. Einzigartigkeit entwickeln für »grüne Druckmodule«, z. B.:** Klimaneutralisierung mit eigenen Aufforstungsprojekten in Schleswig-Holstein

**6. Begeisterung wecken:** Die Umwelterklärung 2014 entsteht als gut konsumierbares, leicht verständliches Infotainment-Magazin.





»Ökologie und Ökonomie gehören unbedingt zusammen. Nur dann haben beide die Chance auf Erfolg.«

Matthias Langenohl  
Geschäftsführer Technik



EVERSRANK MELDORF  
DRUCK. MEDIEN. UMWELT.

## ERGEBNIS

- 20.000.000 kg CO<sub>2</sub> / Jahr durch Einsatz von Ökostrom gespart\*\*
- 200.000 Bäume aufgeforstet
- ca. 4 % p.a. mehr Recyclingpapier-Einsatz

ca. **30%**  
grüne Druckaufträge im  
aktuellen Geschäftsjahr

*Natürlich sind allein durch den Einsatz von 100 % Ökostrom alle unsere Druckproduktionen grüner geworden. Wir haben aber den Eindruck, dass diese Standardleistung auch zum Einsatz von anderen grünen Modulen motiviert. Denn durch einen weiteren Großkunden konnten Produkte mit FSC<sup>®</sup>-, PEFC<sup>™</sup>-, Blauer Engel-, EU-Ecolabel-, Nordic Swan-Zertifizierungen deutlich ausgebaut werden.*

## AUSBLICK

Unsere neue Form der Kommunikation mit Infotainment-Magazin, Grün-Lexikon, Poster der grünen Druckmodule trägt erste Früchte: Neugier wurde geweckt, die Zahlen der Lexikon- und Magazin-Bestellungen sind erfreulich.

**Jetzt heißen die nächsten Schritte:** Mitarbeiter weiter miteinzubeziehen, Vertriebsaktivitäten weiter auszubauen. Und »Umwelt« auch als differenzierendes Merkmal in der Nachwuchs-Rekrutierung einzusetzen.

\*www.bmwi.de

\*\*Unternehmensgruppe gesamt

# Klimaschutz im Feinguss.

## PROFIL

In 50 Jahren haben wir uns vom Handwerksbetrieb zu einer der führenden Feingießereien Europas entwickelt. Die gleiche Präzision, die dafür nötig ist, gilt auch für unsere Umweltleistung: Energie- und Umweltmanagement sind ganzheitliche Unternehmensaufgaben für uns. Folglich stellen wir alle Prozesse regelmäßig auf den „Prüfstand“, bewerten und verbessern sie, damit wir aktiv die Zukunft unseres Unternehmens und der Umwelt sichern können.

[www.feinguss-blank.de](http://www.feinguss-blank.de)

**GRÜNDUNG:** 1960

**BRANCHE:** Gießerei, Zulieferindustrie

**MITARBEITER:** über 500

**ANSPRECHPARTNER:**

Frank-Rudolf Liemann · Umweltmanagement  
Tel. +49 (0) 7371 / 182 0

Thomas Wiedmann · Energiemanagement  
Tel. +49 (0) 7371 / 182 0

[info@feinguss-blank.de](mailto:info@feinguss-blank.de)

## AUSGANGSSITUATION

Jedes Jahr schmelzen und vergießen wir rund 3.500 Tonnen Metalle – unschwer sich vorzustellen, dass dazu viel Energie benötigt wird. So liegen die Gießtemperaturen für Stahlgießereien z. B. bei 1.500 – 1.700 °C.

Hinzu kommt, dass beim Fertigen der Gusschalen sehr präzise und kontrollierte klimatische Voraussetzungen notwendig sind, um ein qualitätsgesichertes Ergebnis zu erreichen. Deshalb wird der gesamte Fertigungsbereich klimatisiert, was ebenfalls einen wesentlichen Faktor für den Energieverbrauch darstellt. Hinzu kommen neue Kapazitätserhöhungen in der Produktion.

## ZIEL

- Erhöhung der Entfeuchtungsleistung der Klimaanlage bei gleichzeitiger Optimierung des Energieverbrauchs
- Ausbau der Wärmerückgewinnung

## PROJEKT/MASSNAHME

- **Einsatz innovativer Technik:**  
Durch Sorptionstechnik – Versetzen des Wassers der Klimaanlage mit einem regenerierfähigen Stoff – wird der größere Energieverbrauch von der 50-prozentigen Leistungserhöhung aufgefangen:  
*Im Vergleich zur bisherigen Technik steigt er nur um 30% an.*
- **Kompensation:**  
Die zur Regeneration notwendige Wärme wird durch Wärmerückgewinnungsprojekte ausgeglichen.
- **Entlastung:**  
Der Energieverbrauch der bestehenden Raumkühlung wird mit einer neuen Verdunstungskühlanlage optimiert.
- **Integration:**  
Durch komplette Übernahme der neuen Klimatechnik in das Gesamtsystem wurde eine deutliche Effizienzsteigerung erreicht.



»Energieeffizienz und Ressourcenschonung sind elementare Bestandteile unseres Handelns. In allen Bereichen werden so die Erfolge der Zukunft unterstützt und die Wettbewerbsfähigkeit gefördert.«

Ingo Bitzer · Geschäftsführung



## ERGEBNIS

Insgesamt konnten wir unsere spezifische Leistung, also den Energieeinsatz im Verhältnis zum Output, um mehr als 10% steigern.

## AUSBLICK

Durch den Ausbau der Produktivität ergeben sich erneut Herausforderungen in den Bereichen Umwelt und Energie.

*Unsere Antwort darauf heißt u. a.:  
Kontinuierliche Weiterentwicklung und Optimierung  
unseres Umwelt- und Energiemanagements.*

# 469<sub>MWh</sub>

## Strom

*plus 318 MWh Brennstoff  
und 340t CO<sub>2</sub> haben wir durch die  
Raumluftentfeuchtung mit Sorbtions-  
technik pro Jahr einsparen können.*

# Definitiv keine heiße Luft.

## PROFIL

Stahl aus Georgsmarienhütte – Stabstahl, Halbzeug, Roh- und Blankstahl – wird überall eingesetzt, wo Belastungen am größten sind, Kraft erzeugt und übertragen wird, es auf verschleißfesten Betrieb ankommt. Wir sind in Europa einer der führenden Produzenten – da ist es für uns selbstverständlich, dass wir uns bei knapper werdenden Ressourcen und steigenden Energiepreisen engagieren, um den Verbrauch zu reduzieren und die Effizienz zu steigern.

[www.gmh.de](http://www.gmh.de)

**GRÜNDUNG:** 1856

**BRANCHE:** Stahlerzeugung

**MITARBEITER:** 1.300

**ANSPRECHPARTNER:**

Reimund Laermann

Leiter Energiemanagement

Tel. +49 (0) 5401 / 39 6180

[reimund.laermann@gmh.de](mailto:reimund.laermann@gmh.de)

## AUSGANGSSITUATION

Ohne Frage gehören wir als Stahlwerk zu den energieintensiven Branchen der deutschen Industrie. Der Einsatz von großen Strom- und Erdgasmengen hat schon früh dazu geführt, dass wir uns mit dem Energiemanagement beschäftigen, das alle Aktivitäten zur Minimierung des Energieeinsatzes bündelt.

### Ein Beispiel dafür ist unser Druckluftverbrauch.

Vor Beginn unseres Projekts 2010 benötigten unsere Betriebe 140.800.000 Nm<sup>3</sup> Druckluft im Jahr. Durch erhebliche Bedarfserhöhungen kamen die drei vorhandenen Anlagen zur Druckluftproduktion an ihre Kapazitätsgrenze.

## ZIEL

Wir wollten eine Datenerfassung aufbauen, um mit dem gewonnenen Datenmaterial den Verbrauch zu analysieren, Lastgänge zu interpretieren und die Spitzen zu identifizieren.

Außerdem sollten die Mitarbeiter in die Maßnahmen direkt miteingebunden werden, um für Leckage und unnötigen Verbrauch sensibilisiert zu werden.

## PROJEKT/MASSNAHME

### Technische Maßnahmen:

- Netzdruckanalyse und Druckreduzierung auf die Bedarfe
- regelmäßige Leckagebegehungen, Leckageortung und Beseitigung
- Einbau einer übergeordneten Kompressorsteuerung
- Kontrolle der Verbraucherbedarfe und Reduzierung auf Nennwerte der Datenblätter
- Optimierung der Druckluftwerkzeuge
- Vergleichmäßigung der Bedarfe durch Prozessoptimierung
- Abschaltung der Verbraucher in Stör- und Stillstandszeiten

### Mitarbeiterbeteiligung:

- Bau eines Druckluftlecktisches, mit dem die Mitarbeiter zu Leckagen geschult werden
- Info-Druckluftkärtchen mit Einsparhinweisen
- Akzeptanzsteigerung durch schnelle Beseitigung gemeldeter Leckagen
- Leckagebegehungen durch Energiebeauftragte
- Einbindung in die Kennzahlenbildung zur Gewinnbeteiligung



»Energiesparen geht uns alle an!  
Zielgerichtete Detailinformationen sensibilisieren und involvieren möglichst viele Kollegen auf allen Arbeitsebenen.«

Reimund Laermann · Leiter Energiemanagement



Georgsmarienhütte  
GmbH · seit 1856 · Edelstahl

## ERGEBNIS

Innerhalb von 3 Jahren wurde der Druckluftverbrauch von 140.800.000 Nm<sup>3</sup>/Jahr auf 95.100.000 Nm<sup>3</sup>/Jahr reduziert.

## AUSBLICK

Mittel- bis langfristig wird der Druckluftbedarf durch die stetige Beseitigung von Leckagen und voranschreitende Prozessoptimierung weiter sinken, solange keine bedarfsintensiven Maschinen hinzukommen.

Durch das effektive Verbrauchscontrolling mit Energiedatenerfassung und Grenzwertüberwachung sorgen wir dafür, dass der Energieverbrauch konsequent optimiert und reduziert wird.

*Und nicht zuletzt werden wir in Zukunft immer wieder überprüfen, ob Druckluft die richtige Energieart für den Einzelfall ist.*

rund **35%**  
weniger Verbrauch  
an Druckluft

*Eine Menge, mit der man  
750 Heißluftballons füllen könnte.*

# Intelligente Produkte. Intelligente Produktion.

## PROFIL

Verbindungstechnologie ist essenziell für industrielle Produktionstechnik. Anlagen brauchen Daten, Signale, Power – und bekommen sie mit HARTING Steckverbindern, Geräteanschlusstechnik oder Netzwerkkomponenten. Ob in der Solarthermie, in Windkraftanlagen, bei Energy-Management-Applikationen, um nur einige zu nennen.

*Da ist es nur konsequent, dass Nachhaltigkeit und ressourcenschonende Produktion Bestandteil unserer Unternehmensvision sind – seit 1996.*

[www.harting.com](http://www.harting.com)

**GRÜNDUNG:** 1945

**BRANCHE:** elektrische und elektronische Verbindungstechnik

**MITARBEITER:** 4.000

**ANSPRECHPARTNER:**

Günter Behnke

Hauptabteilungsleiter Werksanlagen

Tel. +49 (0) 5772 / 47 392

[guenter.behnke@harting.com](mailto:guenter.behnke@harting.com)

## AUSGANGSSITUATION

Zur *HARTING Technologiegruppe* gehören in den Standorten Espelkamp und Rahden sechs Werksanlagen.

Ein ganzheitlicher Ansatz zur Steigerung der Energieeffizienz sollte entwickelt werden, wobei der Fokus vor allem auf der eigenen Stromproduktion lag.

## ZIEL

Unsere deutschen Standorte sollen unabhängiger von den fossilen Energieträgern werden und so weit wie möglich klimaneutrale Energie beziehen.

**Das heißt:**

Neben CO<sub>2</sub>-neutralem Strom aus deutscher Wasserkraft und CO<sub>2</sub>-neutralem Biomethan sind eigene Photovoltaik-Anlagen ein wesentlicher Bestandteil.

## PROJEKT/MASSNAHME

**Stromerzeugung auf Gebäudedächern:**

- Mit der Fertigstellung des neuen „*HARTING Qualitäts- und Technologiecenters (HQT)*“ wurde eine 129 kWp-Photovoltaik-Anlage in Betrieb genommen.
- Parallel dazu wurde eine zweite Photovoltaik-Anlage auf dem Bürogebäude Werk Rahden mit einer Größe von 76 kWp installiert.



»Wer Technik für Menschen entwickelt, verbindet Umweltschutz und Wirtschaftlichkeit miteinander – das ist nur logisch.«

Günter Behnke  
Hauptabteilungsleiter Werksanlagen



Pushing Performance

## ERGEBNIS

- Bilanziell deckt die PV-Anlage auf dem neuen HQT-Gebäude fast dessen gesamten Jahresbedarf an Strom.
- Die erwartete „Jahresstromernte“ auf dem Gebäude in Rahden ist mit 178.400 kWh berechnet worden.

## AUSBLICK

HARTING erfüllt bereits heute die Ziele für 2050 des Klimaschutzprogramms der Bundesrepublik.

Die Eigenstromproduktion liegt derzeit bei 12 % und soll – falls die gesetzlichen Rahmenbedingungen eine solche Investition betriebswirtschaftlich sinnvoll erscheinen lassen – nach und nach ausgebaut werden.

**1.600<sub>t</sub>**  
*pro Jahr weniger  
CO<sub>2</sub>-Emissionen  
durch eigene  
Stromerzeugung*

*Ein Ergebnis, das zeigt:  
Ökologie macht auch ökonomisch  
absolut Sinn.*

# Ökologisch sinnvoll. Ökonomisch zwingend.

## PROFIL

Hettich ist einer der größten Hersteller von Möbelbeschlägen weltweit. Intelligente Technik zu entwickeln, die in ihrer Funktion begeistert, auch wenn man sie oft nicht sieht, das geht nur mit Qualitätsbewusstsein und Denken – Weiterdenken. Was bei uns auch für das Thema Umwelt gilt: *Seit 1993 ist Energieeffizienz das Kernelement unseres Umweltmanagements. Schließlich ist Energie, die man nicht verbraucht, die sparsamste Art CO<sub>2</sub> zu reduzieren.*

[www.hettich.com](http://www.hettich.com)

**GRÜNDUNG:** 1888

**BRANCHE:** Möbelbeschläge

**MITARBEITER:** ca. 6.000

**ANSPRECHPARTNER:**

Martin Palmer

Leitung Umweltreferat

Tel. +49 (0) 5223 / 77 1151

[martin\\_palmer@de.hettich.com](mailto:martin_palmer@de.hettich.com)

## AUSGANGSSITUATION

Bis 2007 lag unser Fokus auf projektorientiertem Energiemanagement, Schwerpunkt Infrastrukturoptimierung. Was Energieerzeugung/Verteilung und den Energieverbrauch bei der Gebäudeversorgung betraf. Obwohl wir allein hier schon 48% weniger CO<sub>2</sub>-Ausstoß erreichen konnten\*, war offensichtlich, dass bei der „Gebäudesubstanz“ und „Produktionsanlagen“ weitere lohnenswerte Energieeinsparpotenziale liegen.

**Wichtig zu wissen:** Investitionen in Gebäude mit schlechter Energieeffizienz über mehrere Jahrzehnte führen zu unnötig hohen Betriebskosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen.

## ZIEL

Neubau von Gebäuden/Produktionshallen, die die gesetzlichen Energiebedarfsgrenzen weit unterschreiten.

## PROJEKT/MASSNAHME

- 2009 Neubau des „Hettich Forums“. Ein bilanzielles Nullenergiegebäude für unsere Ausstellungen und Verwaltung. Es gewann den ersten nationalen „Green Building Award“ der Europäischen Union.
- 2010 Neubau der Produktionshalle „C2“. Für die 14.000 qm große Fläche wurde eine Holzkonstruktion eingesetzt, die von Stahlpylonen mit Abspannungen getragen wird.

**Ihre vorgefertigten, hoch wärmegeprägten Wand- und Deckenelemente aus Holz ermöglichen:**

- deutliche Unterschreitung des baurechtlich zulässigen Primärenergiebedarfes
- Nutzung interner Wärmelasten und entsprechende Auslegung der Hüllflächen
- Reduktion des beheizten und belüfteten Gebäudevolumens
- Holz, als Baustoff mit positiver Primärenergiebilanz und mit CO<sub>2</sub>-speichernder Funktion, als Konstruktions- und Fassadenwerkstoff

\* Hauptstandort Kirchlegern-Bünde (2011 im Vergleich zu 1997)





»Energieeffizienz hilft beiden: dem Unternehmen wie auch der Umwelt.«

**Dr. Andreas Hettich**  
Vorsitzender  
der Geschäftsleitung



## ERGEBNIS

- Senkung des Energiebedarfs der Produktionshalle „C2“: 75 % unterhalb der gesetzlichen Anforderungen
- Abwärmenutzung und ein Klein-Blockheizkraftwerk decken den restlichen Wärmebedarf ab.
- 1.630 t einmalig gebundenes CO<sub>2</sub> durch den Einsatz von 1.800 t Holzbau-elementen

## AUSBLICK

Wir werden unsere Energieeffizienz weiter systematisch erhöhen, z. B. mit Prozessoptimierungen oder auch neuen Fertigungstechnologien, um u. a. den Verbrauch von Energie zur Maschinenkühlung zu senken.

**3,3 Mio.**  
*kWh Energieeinsparung  
pro Jahr*

*Was nicht nur ein erheblicher  
Beitrag zum Klimaschutz ist – es ist  
auch deutlich wirtschaftlicher.*

# Gelb. Blau. Grün.

## PROFIL

**Wir von IKEA haben eine Vision: Wir wollen uns positiv auf Menschen und Gesellschaft auswirken. Viele Jahre lang haben wir uns dabei auf sparsames Haushalten mit Ressourcen konzentriert und darauf, einen besseren Alltag für Menschen zu schaffen. Seit wir 2012 unsere Nachhaltigkeitsstrategie „People & Planet Positive“ eingeführt haben, sind gute Fortschritte gemacht worden – aber es gibt noch viel zu tun.**

[www.ikea.de](http://www.ikea.de)

**GRÜNDUNG:** 1943 (in Schweden),  
1974 (in Eching bei München)

**BRANCHE:** Einzelhandel

**MITARBEITER:** 15.500

**ANSPRECHPARTNER:**

Alexandra Scholz

Energie und Ressourcen

IKEA Deutschland GmbH & Co. KG

Tel. +49 (0) 6122 / 585 5159

[alexandra.scholz1@ikea.com](mailto:alexandra.scholz1@ikea.com)

## AUSGANGSSITUATION

Bisher waren die Energieverbrauchsplanungen unserer Einrichtungshäuser kurzfristig auf 12 Monate ausgelegt. Auch brachte die Art der Budgetierung den Einrichtungshäusern bei Einsparungen nur eingeschränkten Mehrwert. Andererseits hatten Verbrauchssteigerungen in der Jahresanschlussplanung wenig Konsequenzen. Eine kontinuierliche und langfristige Zielsetzung und -verfolgung war somit kaum wirksam möglich.

## ZIEL

Setzen von langfristigen, nachvollziehbaren Energiezielen, um so die Benefits und Potenziale den Kollegen in den Einrichtungshäusern nachvollziehbar zu vermitteln.

## PROJEKT/MASSNAHME

### Implementierung des Energiebudgets:

- Eine langfristige Prozessumstellung wurde in die Wege geleitet, die nicht nach einem Geschäftsjahr abgeschlossen ist. Die Effizienzziele eines Jahres bauen auf den Zielen des vorherigen Jahres auf und werden so nachhaltig fortgeführt.
- langfristige Planung der Verbrauchsentwicklung
- regelmäßige Kontrolle der Budgets unter Berücksichtigung sich verändernder Gegebenheiten
- Planung auf Basis Verbrauch, Budgetierung auf Basis Euro
- monatliches Monitoring und Veröffentlichung der Abweichungen zum Budget



»Nachhaltigkeit braucht ein Gedächtnis – daher haben wir unser Energiebudget transparenter gestaltet, damit Ziele verbindlicher, Erfolge belohnt und Versäumnisse offengelegt werden.«

Ulf Wenzig · Sustainability Manager



## ERGEBNIS

Der Prozess wurde im September 2013 gestartet und erste Erfolge sind bereits sichtbar:

- **2013\***: 1 % weniger Energieeinsatz
- **2014\***: bereits 15 % weniger Energieverbrauch
- **2015\*** erwarten wir eine Einsparung von ca. 4 %.

## AUSBLICK

- Implementierung einer Energiecontrolling-Software
- Verfeinerung und Anpassung der Zählerstruktur in den Einrichtungshäusern
- Nutzung gesetzlich vorgeschriebener Energieaudits für zusätzliche Informationsbeschaffung

ca. **20%**  
*weniger*  
**Energie für Strom und  
Heizung verwendet**

*Und das in nur 2 Jahren seit der Einführung unserer neuen Budgetierungsstrategie.*

\* das Geschäftsjahr des IKEA Konzerns geht jeweils vom 1. September bis 31. August

# Deutschlands Erste und bisher Einzige.

## PROFIL

Das IMD Labor Oderland ist Anbieter für medizinische Labordiagnostik – da ist es wenig verwunderlich, dass wir uns der Gesundheit der Menschen verpflichtet fühlen: Für uns steht sie in direktem Zusammenhang mit einer intakten Umwelt. Darum ist seit unserer Gründung das Thema Nachhaltigkeit fester Bestandteil unserer Arbeit und nicht zuletzt der Grund, warum wir schon 1994 ein Qualitätsmanagementsystem eingeführt haben.

[www.imd-oderland.de](http://www.imd-oderland.de)

**GRÜNDUNG:** 1991

**BRANCHE:** Gesundheitswesen

**MITARBEITER:** 100

**ANSPRECHPARTNER:**

Thomas Herfort, M.Sc.

Umweltmanagement

Tel. +49 (0) 335 / 5581 158

[t.herfort@imd-oderland.de](mailto:t.herfort@imd-oderland.de)

## AUSGANGSSITUATION

2003 wurden innerhalb einer Studie zum 1. Mal die umweltrelevanten Aspekte unserer Prozessketten analysiert.

**Das Ergebnis: Wir hatten Verbesserungspotenzial u. a. bei**

- Präanalytik und Tourengestaltung
- räumlichen Strukturen für die Energieeffizienz
- dem Energiebedarf (*medizinische Analysegeräte, IT- und Datenverarbeitungstechnik, Laborklimatisierung*)
- dem Abfallmanagement angesichts der energieintensiven thermischen Desinfektion alter Proben
- umweltrelevanten Beschaffungskriterien

Mit der Modernisierung unserer Laborräume startete der gezielte Auf- bzw. Ausbau eines langfristigen Qualitäts- und Umweltmanagementsystems.

## ZIEL

Wir wollen durch aktive Einflussnahme negative Umweltauswirkungen unserer Arbeit reduzieren und auch für Mitarbeiter, Kunden, Lieferanten und Partner langfristig Vorbild sein.

Im Rahmen unserer Möglichkeiten wollen wir einen Beitrag für eine nachhaltige Entwicklung auch hier in Berlin-Brandenburg leisten. Und demonstrieren, welche Möglichkeiten und Potenziale aktiver Klimaschutz hat.

## PROJEKT/MASSNAHME

- Gebäudeautomatisation
- intelligentere Raumnutzung, Trennung von Kühl- und Bruttechnik, Geräten und Arbeitsbereichen
- innovative 3-Wege-Klimatechnik, Wärmerückgewinnung in den Laborbereichen
- eine unserer Zweigpraxen wird vollständig mit Ökostrom betrieben
- Freiluftkühlung der Serverräume
- IMD Fahrzeugpolicy
- klimaneutrale Druckerzeugnisse
- freiwillige Kompensation havariebedingter Treibhausgase (z. B. *Kältemittel aus Klimaanlagen*) und geschäftsbedingter Flugreisen
- solare Stromerzeugung auf der Dachfläche
- Einsatz von ersten Elektro- und Hybridfahrzeugen für Proben Transporte und Dienstreisen
- Einbeziehung der Mitarbeiter: autofreie Aktionstage, Förderung der Fahrradnutzung, IMD Bike



»Wir legen bei unserem Tun großen Wert auf Nachhaltigkeit, auf Professionalität und einen verantwortungsvollen Umgang mit Menschen, der Gesellschaft und der Umwelt.«

Dr. med. Frank Berthold · MBA

## ERGEBNIS

- Reduktion des Fernwärme-Anschlusswertes um 60 % durch Rückbau der Heizungsanlage
- Senkung des Energiebedarfs für Serverraum-Klimatisierung um 80 %
- 14 % des Energiebedarfs\* am Standort Frankfurt (Oder) produzieren wir selbst mit unserer Photovoltaik-Anlage auf dem Dach.

## AUSBLICK

**Umwelt- und Klimaschutz gehören fest zu unserem betrieblichen Alltag.**

Mithilfe des systematischen Umweltmanagements arbeiten wir kontinuierlich daran, unsere gesamten Aktivitäten immer umweltfreundlicher zu gestalten - das wird auch in Zukunft so bleiben.

# 1.

*EMAS-zertifizierte  
Facharztpraxis  
Deutschlands*

*Und (leider) bisher  
auch noch die Einzige.*

\* Prognose f. 2015

# Full-Service – in jeder Hinsicht.

## PROFIL

Die KSM Castings Group ist Entwicklungspartner und Produzent von Gussprodukten aus Leichtmetall für die internationale Automobilindustrie. Die große Präzision und Innovationskraft, die hierfür nötig sind, sind die Basis für unser zertifiziertes Umwelt- und Energiemanagementsystem. Mit ihm und inzwischen über 60 umgesetzten Energieeffizienzmaßnahmen verbinden wir unseren wirtschaftlichen Erfolg und ökologische Verantwortung.

[www.ksmcastings.com](http://www.ksmcastings.com)

**GRÜNDUNG:** 1947

**BRANCHE:** Automobilzulieferer,  
Leichtmetallgießerei

**MITARBEITER:** ca. 3.400

**ANSPRECHPARTNER:**

Michael Eickenfonder · Koordinator Umwelt-/  
Energiemanagement & Arbeitssicherheit  
Tel. +49 (0) 5121 / 505 311

[michael.eickenfonder@ksmcastings.com](mailto:michael.eickenfonder@ksmcastings.com)

## AUSGANGSSITUATION

Dass wir als Full-Service-Supplier im wörtlichen Sinne ganzheitlich denken und arbeiten, erscheint selbstverständlich. Dementsprechend betrachten wir auch die Themen Energieeffizienz und Ressourcenschonung: Wir haben in einer systematischen Bestandsaufnahme alle Energieverbraucher erfasst und hinsichtlich ihrer energetischen Verluste bewertet. So konnten wir die wesentlichen Einsparungspotenziale identifizieren und schließlich unser Energieprogramm entwickeln – „ganzheitlich“.

## ZIEL

Wir wollen den produktionsspezifischen Energieverbrauch unserer Unternehmensgruppe bis 2020 im Vergleich zu 2009 um 20% reduzieren.

## PROJEKT/MASSNAHME

### Technik:

- systematische Effizienzanalyse  
**Anschließend Umsetzung zahlreicher Maßnahmen wie**
- Nutzung der Abwärme für Sanitärbereiche und für wärmetechnisch effiziente Schmelzöfen, die das kalte Beschickungsgut vorwärmen
- Optimierung des Druckluftsystems
- Einsatz von energiesparenden Technologien statt Motoren und Antrieben

### Organisation:

- Energiemonitoringsysteme zur Erfassung aller Hauptverbraucher
- regelmäßige Energiegespräche zur Überwachung und Erfassung der Einsparpotenziale
- Etablierung von Abschaltplänen für energieintensive Unternehmensbereiche
- Energieschulungen für Mitarbeiter
- internes Vorschlagswesen (KVP) für Klimaschutz-Ideen, die prämiert werden
- Ausbildung einiger Azubis zu Energiescouts, um weitere Klimaschutzpotenziale aufzudecken



»Durch das KSM-Energiemanagementsystem unterstützen wir unser wirtschaftliches Wachstum und übernehmen Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft.«

Franz Friedrich Butz (CEO)



## ERGEBNIS

- über 3 Mio. kWh weniger Strom verbraucht
- über 1 Mio. kWh weniger Gas verbraucht
- über 1.500 t CO<sub>2</sub> gespart

## AUSBLICK

**Wir verfolgen unser Einsparungsziel konsequent weiter: 20% weniger bis 2020.**

Die nächsten Maßnahmen zur Energieeinsparung werden umgesetzt und weitere Energieeffizienzpotenziale definiert. Insbesondere ältere Produktionsbereiche bringen wir auf den neusten Stand der Technik. Wobei der Schlüssel zum Erfolg auch hier die systematische Vorgehensweise im Rahmen unseres Energiemanagements sein wird.

**13%**  
*weniger Energieverbrauch im Vergleich zum Jahr 2009*

*Womit ein sehr großer Teil unserer Zielvorgabe schon jetzt erreicht wäre.*

# Die grüne Kraft aus der Kälte.

## PROFIL

Die KWS SAAT SE züchtet Nutzpflanzen wie Zuckerrüben, Mais, Getreide, Kartoffeln und Ölsaaten für die gemäßigte Klimazone und gehört zu den international führenden Saatgutunternehmen. Weil wir damit am Anfang der Nahrungs- und Rohstoffkette stehen, ist ein verantwortungsvoller Umgang mit der Natur – also auch mit Energie – für uns zwingend. Zumal der steigende Bedarf nach Nahrung und Energie aus Pflanzen auch stetig steigende Erträge erfordert.

[www.kws.de](http://www.kws.de)

**GRÜNDUNG:** 1856

**BRANCHE:** Landwirtschaft/  
Pflanzenzüchtungsunternehmen

**MITARBEITER:** 1.849 (Deutschland)

**ANSPRECHPARTNER:**

Dr. Jutta Zeddies

Umweltmanagement & Nachhaltigkeit

Tel. +49 (0) 5561 / 311 347

[jutta.zeddies@kws.com](mailto:jutta.zeddies@kws.com)

## AUSGANGSSITUATION

Aufgrund geplanter Neubauten am Standort Einbeck steigt der Klimatisierungsbedarf für Kulturräume, Gewächshäuser (*Simulation vordefinierter Luftbedingungen durch Heizung, Kühlung und Be-/Entfeuchtung*) sowie Bürogebäude konstant an.

Um zu evaluieren, ob die vorhandene Kälteerzeugung ausreichend ist oder ausgebaut werden muss, wurde ein Vergleich zwischen der Leistung vorhandener Kälteanlagen und dem künftigen Bedarf erarbeitet.

Dabei wurde festgestellt, dass durch die vorhandenen verschieden großen Kältemaschinen eine Einsparung an Antriebs- und Hilfsenergie erreicht werden kann.

## ZIEL

Wir wollen die erzeugte Kälteenergie so effizient wie möglich an den Verbrauchsorten zur Verfügung stellen.

Bisher geht durch Vermischung mit Wasser auf höherem Temperaturniveau ca. ein Drittel (400 kW) der erzeugten Kälteleistung verloren. Durch die Sicherstellung der definierten Temperaturen (*Vorlauf 6 °C, Rücklauf 12 °C*) im Nahkälte-Netz ist eine Reduzierung der benötigten Hilfsenergie, z. B. zum Antrieb von Pumpen, möglich.

## PROJEKT/MASSNAHME

### Bedarfsanalyse:

- Monitoring, Review und Analyse des letzten Betriebsjahres
- Simulation eines gesamten Betriebsjahres mit unterschiedlichen Regelszenarien
- Entwicklung und Definition einer neuen Regelstrategie, Ableiten von Maßnahmen

### Technische Umsetzung:

- Einbau von magnetisch-induktiven Kältezählern als primäre Regelgröße an jeder Kältemaschine
- Installation von Systemtrennungen vor Gebäuden mit Kältebedarf, zur Sicherstellung einer optimalen Nutzung der Kälteenergie
- Umprogrammierung der Regelung auf Grundlage der Simulationsergebnisse
- ständige Überwachung der Anlagenparameter über Leittechnik-Systeme



»Nachhaltiges Handeln  
ist generationsübergreifend  
in tiefer Wertschätzung vor  
der Natur.«

Dr. Jutta Zeddies  
Umweltmanagement & Nachhaltigkeit



## ERGEBNIS

**Bereits in den ersten Monaten nach der Umsetzung wird erkennbar:**

- 25 % weniger Antriebsenergie der Kältemaschinen bei gleicher Nutzleistung
- 20 % weniger Hilfsenergie für Pumpen
- Die Kühlung eines neuen Bürogebäudes konnte ohne Erweiterung der Kälteanlagen erreicht werden.

## AUSBLICK

- ständige Überwachung der Temperaturen und Volumenströme im Kältekreis
- weitere Optimierung der genauen Regelparameter/Schaltpunkte
- Überprüfung der erwarteten Einsparungen im Energiemanagementsystem

**150.000<sub>kWh</sub>**

*Wärme weniger  
als Antriebsenergie  
für Absorptions-  
kältemaschinen*

*und 120.000<sub>kWh</sub> Strom weniger  
beim Antrieb der Kolbenkältemaschinen  
und Hilfsenergie für Pumpen pro  
Betriebsjahr (erwartet).*

# Vertrauen in eine enorme Ressource: die Mitarbeiter.

## PROFIL

Mader ist aktuell das einzige Unternehmen in Deutschland, das mit seinem Leistungsspektrum die gesamte „Druckluftstrecke“ abdeckt. Dies ermöglicht eine ganzheitliche Betrachtung und Optimierung des Prozesses. Um unserer besonderen Verantwortung gerecht zu werden – Druckluft ist sehr energieintensiv –, sind nachhaltige Beratung und Begleitung von Kunden zu einer umweltverträglicheren Druckluftversorgung ein zentrales Anliegen für uns.

[www.mader.eu](http://www.mader.eu)

**GRÜNDUNG:** 1935

**BRANCHE:** Pneumatik, Drucklufttechnik

**MITARBEITER:** 80

**ANSPRECHPARTNER:**

Stefanie Kästle

Leiterin Qualitäts-, Energie- und Umweltmanagement

Tel. +49 (0) 711 / 7972 111

[stefanie.kaestle@mader.eu](mailto:stefanie.kaestle@mader.eu)

## AUSGANGSSITUATION

Eine Unternehmensstrategie steht und fällt mit den beteiligten Akteuren. Das gilt insbesondere für Themen wie Energieeffizienz und Umweltschutz, die zentraler Bestandteil unseres Selbstverständnisses sind.

Um die Akzeptanz, das Wissen und damit auch die Beteiligung der Belegschaft zu fördern, galt es von Anfang an „mitzunehmen“. 2013 wurden dazu Umwelt-Workshops der Auszubildenden eingeführt, die sehr erfolgreich waren. Wir fragten uns nun, wie dieses Wissen nachhaltig in den Unternehmensalltag integriert werden kann, um damit konkrete Verhaltensänderungen anzustoßen.

## ZIEL

Energieeffizienz und Umweltschutz sollen bewusst in den Unternehmensalltag integriert werden. Um langfristig eine Reduktion des Verbrauchs zu erreichen, motivieren wir die gesamte Belegschaft mit Ressourcen schonend umzugehen.

### Das gilt auch für die Auszubildenden:

Sie sollen aktiv an der Umsetzung unserer Maßnahmen beteiligt sein – zur Sensibilisierung und Stärkung ihrer Soft Skills. Insgesamt wollen wir so mindestens 5 % Strom einsparen.

## PROJEKT/MASSNAHME

### 1. Informieren

- Wöchentliche Veröffentlichung des „Energiespar- und Umwelttips“ im Intranet. Themenauswahl, Recherchieren und Verfassen übernehmen die Auszubildenden in Eigenregie.
- regelmäßige Information zum Energie- und Ressourcenverbrauch durch die Energie- und Umweltbeauftragte

### 2. Verhalten ändern, motivieren

Interne Informationskampagne „Auf frischer Tat ertappt“. Die Azubis sind als Energiespar-Detektive unterwegs und decken die kleinen „Fehlritte“ der Kollegen im Umgang mit Energie auf. Die „Tatorte“ werden mit kleinen Aufklebern gekennzeichnet, die einen Energiespar-Tipp enthalten. Mit einem Augenzwinkern soll so z. B. auf nicht geschlossene Fenster bei voll aufgedrehten Heizungen, einen nicht heruntergefahrenen Rechner oder Licht in leeren Büroräumen hingewiesen werden. In diesem Zusammenhang nimmt ein Teil unserer Auszubildenden an der IHK-Weiterbildung zum „Energiescout“ teil.



»Das Thema Klimaschutz bereits in die Ausbildung junger Leute zu integrieren, sie zu sensibilisieren, zum Mitmachen zu motivieren und ihnen auch etwas zuzutrauen, sehe ich als wesentlichen Baustein einer erfolgreichen Energieeffizienz- und Umweltstrategie.«

**Peter Maier**  
Geschäftsführender Gesellschafter

---

# MADER

---

## ERGEBNIS

Insgesamt wurden durch die Senkung des Stromverbrauchs 22 t CO<sub>2</sub> eingespart. Neben der neuen LED-Beleuchtung war eindeutig das umweltbewusstere Verhalten der Belegschaft der entscheidende Faktor.

---

## AUSBLICK

Kontinuität ist in unseren Augen ein entscheidender Faktor zur erfolgreichen Umsetzung einer Strategie. Also werden die ergriffenen Maßnahmen weiter beibehalten.

Außerdem werden unsere neuen „Energiescouts“ im Rahmen ihrer IHK-Weiterbildung ein neues Projekt auf die Beine stellen, um das Umweltbewusstsein in unserem Unternehmen noch weiter voranzubringen.

**19,6%**  
*weniger Strom-  
verbrauch im Vergleich  
zu letztem Jahr*

---

*Ein Effekt, der im Wesentlichen durch die vielen kleinen Maßnahmen aller Kollegen gemeinsam erreicht wurde.*

---

# Weltverbesserungsbrot.

## PROFIL

Umwelt- und Naturschutz ist für MÄRKISCHES LANDBROT unternehmerischer Ausgangspunkt und nicht etwas, das dem eigentlichen Unternehmenszweck nachträglich hinzugefügt wurde. Schon die Idee selbst – ökologische Brote und Co. zu backen – schützt unsere natürlichen Ressourcen. Die Auswirkungen unserer Arbeit auf Umwelt und Natur zu minimieren ist also systemimmanent und kontinuierliche Verbesserungen in diesem Bereich sind selbstverständlich.

[www.landbrot.de](http://www.landbrot.de)

**GRÜNDUNG:** 1930

**BRANCHE:** Herstellung von Backwaren

**MITARBEITER:** 49

**ANSPRECHPARTNER:**

Christoph Deinert

Geschäftsführer

Tel. +49 (0) 172 / 957 15 79

[deinert@landbrot.de](mailto:deinert@landbrot.de)

## AUSGANGSSITUATION

Jeder Europäer ist durchschnittlich für 10 t Kohlendioxid-Emissionen im Jahr verantwortlich. Davon entfallen zwei Tonnen auf die Ernährung. Experten zufolge müssen die klimarelevanten Emissionen um mindestens 80 % reduziert werden. Und das, um nur die schlimmsten Auswirkungen des Klimawandels zu verhindern.

**Vor diesem Hintergrund fragten wir uns:**

*Wie können wir nicht nur unser eigenes Wirtschaften optimieren, sondern auch unsere Kunden für das Thema Klimaschutz sensibilisieren? Schließlich helfen auch – oder sogar gerade – die vielen kleinen Einsparmaßnahmen, um Größeres zu bewirken.*

## ZIEL

Wir wollen unsere Kunden in den Klimaschutz einbeziehen und ihnen bewusst machen, wie sie mit ihrem eigenen Konsumverhalten CO<sub>2</sub>-Emissionen vermeiden können. Denn die bei Einkauf und Nutzung entstehenden Treibhausgas-Ausstöße sind oft größer als die der gesamten Erzeugungskette.

## PROJEKT/MASSNAHME

- **Entwicklung eines PCF** (*Product Carbon Footprint*) für alle unsere Brote und Backwaren – als erstes Unternehmen in Europa. Basis ist unsere Ökobilanzierung, dabei wurden u. a. Maßnahmen berücksichtigt wie:
- **Betrieb unserer PV-Solaranlage**
- **Bezug von 100 % Ökostrom**
- **die CO<sub>2</sub>-Kompensationsprojekte durch Urwaldaufforstung**
- **Veröffentlichung auf unserer Website mit einem Berechnungstool, das persönliche Einkaufs- und Verzehrgegewohnheiten einfließen lässt:** Man sieht, welches Brot bezüglich der Klimarelevanz besser abschneidet. Und welche Auswirkung es hat, mit Fahrrad oder Auto einzukaufen, Brot einzufrieren oder zu tosten.



»Wozu noch warten, bis sich global etwas bewegt?  
Das Agieren im Kleinen bewirkt das Bewegen des Großen.«

Christoph Deinert  
Geschäftsführer



BROTBÄCKEREI 

## ERGEBNIS

Je Kilogramm Brot inkl. des verursachten Verkehrsaufkommens und der Landwirtschaft wurden 2014 (*durchschnittlich*) 342 g CO<sub>2</sub> freigesetzt. Wobei 79 % auf die biologisch-dynamische Landwirtschaft entfielen.

Im Durchschnitt kommen bei unseren Kunden noch einmal 563 g CO<sub>2</sub> durch z. B. die Autofahrt zum Bäcker, das Einfrieren von Brot und Toasten hinzu. Werte, die beeindruckend sind. Und zeigen, welche konkreten Auswirkungen individuelles Nutzungsverhalten im Vergleich zur Produktion des Brotes hat.

# 1.

## *Bäcker Europas,*

*der für seine Produkte einen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck (PCF) errechnet, transparent kommuniziert und seinen Kunden als Tool zur Verfügung stellt.*

## AUSBLICK

Wir kommunizieren aktiv Umweltschutzerfolge und Initiativen nach außen, um Nachahmer zu animieren – auch wenn es sich hierbei um Wettbewerber handelt. Wir legen hier mehr Wert auf Veränderungen der Lebensmittelbranche als auf die Geheimhaltung intern erarbeiteter Wettbewerbsvorteile. Eine Strategie, die wir auch in Zukunft weiter vorantreiben werden.

# Mit jedem Liter nachhaltig.

## PROFIL

Seit über 30 Jahren ist Neumarkter Lammsbräu der Bio-Pionier in der Getränkebranche und Inbegriff für beste Biere und Erfrischungsgetränke aus 100% ökologischen Zutaten.

Wir begreifen uns als Teil des uns umgebenden ökologischen und gesellschaftlichen Systems. Dass unser Wirtschaften konsequent auf Nachhaltigkeit ausgerichtet ist, versteht sich da von selbst. **Nicht umsonst heißt unser Motto: „Verantwortung leben. Genuss schaffen.“**

[www.lammsbraeu.de](http://www.lammsbraeu.de)

**GRÜNDUNG:** 1628

**BRANCHE:** Getränkeproduktion,  
100% aus ökologischen Zutaten

**MITARBEITER:** 117

**ANSPRECHPARTNER:**

Susanne Horn

Generalbevollmächtigte

Tel. +49 (0) 9181 / 404 0

[s.horn@lammsbraeu.de](mailto:s.horn@lammsbraeu.de)

## AUSGANGSSITUATION

Bei Lammsbräu wurden schon in den 1970er Jahren die Weichen für ein durchgängig nachhaltiges Unternehmenskonzept gestellt, das immer noch seinesgleichen sucht und vielfach ausgezeichnet wurde.

Wir verarbeiten prinzipiell nur Rohstoffe aus kontrolliert ökologischem Anbau, engagieren uns für Strukturen, die langfristig positive Wirkungen auf Natur, Mitwelt und Gesellschaft haben. Neben der Förderung von Ökolandbau, Wasserschutz und Erhalt der Artenvielfalt in der Region rückt in den letzten Jahren der Klimaschutz in den Fokus.

## ZIEL


Aktiver Klimaschutz heißt für uns größtmögliche Vermeidung von Emissionen. Wir wollen deshalb unsere eigenen Treibhausgasemissionen bis 2025 um rund 6,5 kg pro Hektoliter eines unserer Getränke reduzieren.

## PROJEKT/MASSNAHME

Fortlaufende Verringerung der CO<sub>2</sub>-Ausstöße durch eine ganzheitliche Klimaschutzstrategie, die alle Bereiche der Brauerei einschließt.

**Wesentliche Bestandteile sind:**

- die Optimierung unserer Produktionsabläufe
- eine verbesserte Logistik
- ausschließlich Strom aus Wasserkraft und Wärmeenergie aus nachwachsenden Rohstoffen, der Einsatz intelligenter Steuerungssysteme
- ein optimiertes Gebäudemanagement
- die Umstellung unseres Fuhrparks auf noch verbrauchs- und schadstoffärmere Fahrzeuge
- eine noch stärker regional ausgerichtete Rohstoffbeschaffung

A portrait of Susanne Horn, a woman with short brown hair, wearing a green blazer over a white top. She is smiling and looking towards the camera. The background is a blurred indoor setting.

»Unternehmerischer Erfolg ist für uns nur in Einheit mit gelebter Nachhaltigkeit denkbar.«

**Susanne Horn**  
Generalbevollmächtigte  
Neumarkter Lammsbräu

---

## NEUMARKTER LAMMSBRÄU

---

---

### ERGEBNIS

---

Zwischen 2012 und 2014 konnten wir die Treibhausgasemissionen je erzeugtem Hektoliter Bio-Getränk bereits von 16,31 kg auf 15,44 kg senken. Ein Zwischenergebnis, das zeigt, dass wir auf dem richtigen Weg sind.

---

### AUSBLICK

---

Wir haben den Anspruch, uns stetig weiterzuentwickeln. Auch in Sachen Klimaschutz.

Darum schulen wir unsere Mitarbeiter kontinuierlich zu Themen des Umwelt-, Energie- und Qualitätsmanagements. Das Energieversorgungs- und Fahrzeugflottenkonzept wird immer weiter optimiert, wobei die neuesten Entwicklungen auf diesen Gebieten ebenfalls berücksichtigt werden.

**0,9<sup>kg</sup>**  
*weniger CO<sub>2</sub>-e je hl*

---

*Und das allein seit 2012.*

---

# Mut zu neuen Wegen.

## PROFIL

Phoenix Contact ist weltweit Marktführer und Innovationsträger in der Elektrotechnik. Mit einem Produktspektrum, das Lösungen für die Energieversorgung inklusive Wind und Solar, den Geräte- und Maschinenbau sowie den Schaltschrankbau umfasst. Wobei rund 80% der Wertschöpfung an unseren deutschen Standorten erarbeitet werden.

*Für uns als Familienunternehmen sind Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung die Basis allen Handelns.*

[www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com)

**GRÜNDUNG:** 1923

**BRANCHE:** Elektro- und Automatisierungstechnik

**MITARBEITER:** 14.000

**ANSPRECHPARTNER:**

Marina Mönikes

Technical Environmental Protection

Tel. +49 (0) 5235 / 341256

[mmonikes@phoenixcontact.com](mailto:mmonikes@phoenixcontact.com)

## AUSGANGSSITUATION

Als Innovationsträger entwickeln wir Lösungen für die Herausforderungen der Zukunft, z. B. für die Elektromobilität.

*Konkret:* Komponenten für den Aufbau einer individuellen Ladeinfrastruktur, wozu u. a. statische und mobile Ladestecker plus die fahrzeugseitige Ladeschnittstelle gehören.

Um Erfahrungswerte zu sammeln, testen wir diese Produkte mit 3 Elektrofahrzeugen und entsprechenden Stromladesäulen im Werksverkehr zwischen den Standorten. Diesen Praxistest wollten wir ausweiten und haben unsere Mitarbeiter mit ihren privaten Elektrofahrzeugen einbezogen, die nun während der Arbeit mit Strom tanken können.

## ZIEL

In diesem Dauertest für Ladestecker und Ladeinfrastruktur wollen wir weitere Erkenntnisse über den praxisnahen Einsatz der eigenen Produkte und Lösungen erhalten und sie in die Entwicklung neuer Produkte einfließen lassen.

Durch die Erweiterung des Netzes der Stromtankstellen wird zudem ein Anreiz bei den Mitarbeitern geschaffen, Überlegungen zum Kauf eines eigenen E-Autos konkret umzusetzen.

## PROJEKT/MASSNAHME

### 1. Bedarfsermittlung:

Anhand einer Mitarbeiterumfrage – wer besitzt ein E-Fahrzeug (*auch E-Bikes*), wer will im laufenden Jahr eines kaufen – wurde analysiert, wie groß das Stromladenetz sein muss.

### 2. technische Umsetzung:

In Blomberg und Bad Pyrmont wird es bei den Ladesäulen *Master-Slave-Varianten* geben, d.h., man meldet sich am Master an, der Anschluss des Fahrzeugs erfolgt über Slave-Module (*Wallbox*). Diese Lösung lässt sich ggf. leichter und schneller ausbauen.

*Abrechnung via Chip.* Die ersten 6 Monate sind kostenlos, danach Ausgabe von Gutscheinen, die unterhalb des Mitarbeiter-Freibetrags liegen, um weiterhin ein kostengünstiges Laden zu ermöglichen. Entwicklung eines ganzheitlichen Abrechnungssystems bei Bedarf.

### 3. Review:

Nach der Testphase von 6 Monaten geben die Mitarbeiter ihr Feedback ab, um Erfahrungen durch die Nutzung der Ladesäulen in den möglichen weiteren Ausbau sowie die Hard- und Software einfließen zu lassen.





»Nachhaltigkeit  
beginnt mit der  
Innovationskultur  
im Unternehmen.«

**Roland Bent**  
Geschäftsführer Marketing  
und Entwicklung



---

## ERGEBNIS

Das Projekt befindet sich in seiner Anfangsphase, belastbare Zahlen stehen uns somit noch nicht zur Verfügung.

**Es zeichnet sich aber schon jetzt ab, dass**

- die Umfrage Mitarbeiter anregt, über das Thema E-Mobilität verstärkt nachzudenken
- das Elektroauto für den Arbeitsweg eine attraktive Alternative ist
- sich durch die Ladeinfrastruktur zusätzliche Mitarbeiter für E-Mobilität entscheiden werden

---

## AUSBLICK

Nach der Testphase von einem halben Jahr wird die Gutscheinvariante eingeführt.

Im Anschluss wird je nach Nutzung der Ladeinfrastruktur entschieden, ob eine Erweiterung der Lademöglichkeiten und der Einsatz eines übergeordneten Abrechnungssystems sinnvoll sind.

# Lecker Strom sparen.

## PROFIL

Die Provinzial Rheinland ist eine der führenden deutschen Versicherungen und Marktführer in ihrem Geschäftsgebiet. Nicht zuletzt weil wir direkt von den Folgen des Klimawandels betroffen sind, gehört Umweltschutz seit Jahren zu unserer Unternehmenskultur und manifestiert sich in einer umfassenden Strategie: *Vermeidung von klimaschädlichen Emissionen, Kompensation der unvermeidlichen, Ausrichtung der Dienstleistungen auf die Folgen des Klimawandels.*

[www.provinzial.com](http://www.provinzial.com)

**GRÜNDUNG:** 1836

**BRANCHE:** Versicherung

**MITARBEITER:** 2.242

**ANSPRECHPARTNER:**

Marita Krüssel

Umwelt- und Gesundheitsmanagerin

Tel. +49 (0) 211 / 978 1821

[marita.kruessel@provinzial.com](mailto:marita.kruessel@provinzial.com)

## AUSGANGSSITUATION

In unserem Betriebsrestaurant werden für die Mitarbeiter jeden Tag mehr als 1.200 Mahlzeiten zubereitet.

Wir wollten prüfen, ob durch die Umstellung von Strom auf Gas eine wesentliche Reduzierung von Energieverbrauch bzw. CO<sub>2</sub>-Emissionen möglich ist. Dabei hat sich gezeigt, dass es nicht damit getan ist, ein oder zwei Herde auszutauschen und die Investitionen für neue Geräte mit den Energiekosten zu verrechnen.

Aus diesem Grund wurde die Küche mit allen Geräten und den Produktionsprozessen ganzheitlich unter Umweltkriterien analysiert.

## ZIEL

Modernisierung der Großküche und des Betriebsrestaurants unter Klimagesichtspunkten, insbesondere im Hinblick auf Energieeffizienz und Ressourceneinsatz.

## PROJEKT/MASSNAHME

Die ganzheitliche Betrachtung aller Faktoren ergab: Elektrogeräte bieten eine nahezu ausgeglichene CO<sub>2</sub>-Bilanz und deutliche Einspareffekte. Im Vergleich zum Altbestand verbessert die neue Gerätetechnologie die CO<sub>2</sub>-Bilanz erheblich.

- **Innovatives Sparkonzept für Spülmaschinen:**

Neue Maschinen mit Wärmepumpen und Chemieeinsparsystemen. Das Warmwasser wird weitestgehend über eine Solarthermieanlage geliefert.

- **Neue Kleinkälteanlage:**

Mit der entstehenden Abwärme wird Warmwasser für Duschen im Sanitärbereich über ein Wärmerückgewinnungssystem aufbereitet.

- **Austausch des Lüftungssystems:**

Lüftungsdecke in Kombination mit einem Quelllüftungssystem

- **Unterstützende Steuerung**

durch **Energiemanagementsystem:** u. a. um Spitzenlasten abzufangen



»Der Umbau der Großküche war die erste Modernisierungsmaßnahme, bei der neben der Wirtschaftlichkeit auch eine möglichst hohe Energieeffizienz im Vordergrund stand. Ihr Erfolg spricht dafür.«

## ERGEBNIS

In dieser ersten Phase der Modernisierung der Großküche stand neben aller Wirtschaftlichkeit eine möglichst hohe Energieeffizienz im Vordergrund – und wurde auch erreicht:

- 15,49 % weniger Strom pro Mahlzeit
- 27,27 % weniger Wasser pro Mahlzeit
- 100% klimaneutrale Zubereitung durch Solarwärme und grünen Strom
- Auszeichnung mit dem Nachhaltigkeitsiegel für Betriebsgastronomie
- Und leckerer ist es nun auch, denn die Anzahl der Mahlzeiten stieg um 3794 in einem Jahr.

# PROVINZIAL

Die Versicherung der Sparkassen

## AUSBLICK

Ausbau unseres Konzepts, indem wir unseren Caterer in seinen Nachhaltigkeitsbemühungen unterstützen.

Wir lernen stetig und zwar „aneinander und miteinander“: Nach dem gemeinsamen Start mit Fokus auf Energieeffizienz und Umweltschutz (*Abfallmengen etc.*) folgt konsequente Weiterentwicklung über nachhaltigen Einkauf (*ressourcenschonend, Bioprodukte, Regionalität, MSC*), Aus- und Weiterbildung hin zur „bewussten Ernährung“.

# 67.555 kWh

**Strom eingespart  
im Jahr 2014**

*Und das, obwohl knapp 2% mehr  
Mahlzeiten zubereitet wurden.*

# Die köstlichste Verbindung von Ökologie und Ökonomie.

## PROFIL

SALUS stellt Naturarzneimittel und diätetische Lebensmittel her, rund 1.500 verschiedene Artikel wie Tees, Tonika und Tropfen. Den Erhalt und die schonende Nutzung der Umwelt sehen wir als wichtigste Voraussetzungen für nachhaltiges Wirtschaften an. Wir engagieren uns seit fast 100 Jahren für Ökologie und Nachhaltigkeit und setzen für unsere Lebens- und Arzneimittel nach Möglichkeit Bio-Rohstoffe ein.

[www.salus.de](http://www.salus.de)

**GRÜNDUNG:** 1916

**BRANCHE:** Pharma, Lebensmittel

**MITARBEITER:** 310

**ANSPRECHPARTNER:**

Thomas Günther

Technischer Betriebsleiter, Umweltreferent

Tel. +49 (0) 8062 / 9010

[thomas.guenther@salus.de](mailto:thomas.guenther@salus.de)

## AUSGANGSSITUATION

**Ökologischer Landbau ist aktiver**

**Umwelt- und Klimaschutz:**

Durch Bio-Anbau entstehen im Vergleich zur konventionellen Landwirtschaft bis zu 50% weniger klimaschädliche CO<sub>2</sub>-Emissionen. Während Bio-Lebensmittel bereits in vielen privaten Haushalten selbstverständlich geworden sind, sind Bio-Gemeinschaftsverpflegungen derzeit noch sehr selten zu finden.

## ZIEL

Mit der *SALUS-Bio-Kantine* wollen wir den ökologischen Landbau und das Umweltbewusstsein der Mitarbeiter weiter fördern. Wir wollen zeigen, dass eine Gemeinschaftsverpflegung in Bio-Qualität wirtschaftlich möglich, gesund und ausgewogen ist und vor allem auch schmeckt. Die neue Kantine soll ein Ort mit besonderer Wohlfühlatmosphäre sein, der gleichzeitig unseren hohen ökologischen Ansprüchen entspricht.

## PROJEKT/MASSNAHME

**2014 wurde ein neues Gebäude errichtet. Bei der Betriebstechnik stand das Thema Energieeffizienz im Fokus, z. B.:**

- Beheizung mit Abwärme aus der Produktion
- Kühlung mit Flusswasser im Sommer
- geringer Beleuchtungsbedarf durch helle Raumgestaltung
- vorwiegend regionale Baustoffe

**Das Wichtigste war uns aber:**

In der Kantine werden nahezu ausschließlich Bio-Produkte verarbeitet, gekocht, gegessen. Außerdem wird sie seit der Eröffnung von unseren eigenen Mitarbeitern geführt.



»Mit ‚Bio‘ möchte ich einen Beitrag zur Gesundheit meiner Mitarbeiter und zum Klimaschutz leisten.«

Otto Greither  
Geschäftsführender Inhaber



**SALUS**

---

## ERGEBNIS

---

- Täglich werden ca. 160 Bio-Essen ausgegeben.
- Steigerung der Mitarbeiterzufriedenheit
- Förderung der internen Kommunikation
- weitere Imageverbesserung in der Region
- „Bio“ im Tagesgespräch

---

## AUSBLICK

---

Die SALUS-Bio-Kantine soll als Leuchtturmprojekt zur Nachahmung anregen. Wir teilen unsere positiven Erfahrungen gerne mit anderen Unternehmen.

**100% Bio**  
*Klimaschutz beginnt  
beim Essen.*

---

*Denn durch ökologische Landwirtschaft können die CO<sub>2</sub>-Emissionen um bis zu 50 % reduziert werden.*

---

# 360°-Energieeffizienz.

## PROFIL

SCA ist ein global führendes Unternehmen für nachhaltige Hygiene- und Forstprodukte, die wir sowohl entwickeln als auch produzieren. In Deutschland ist SCA in den Geschäftsbereichen Hygienepapier und Körperpflege tätig. Unser Ursprung als Hersteller von Forstprodukten begründet unsere große Naturverbundenheit, damit die Verantwortung für Mensch und Umwelt, die bei uns eine lange Tradition hat.

[www.sca.de](http://www.sca.de)

**GRÜNDUNG:** 1929 in Schweden

**BRANCHE:** Hygiene- und Forstprodukte

**MITARBEITER:** 44.000 weltweit,  
3.350 in Deutschland

**ANSPRECHPARTNER:**

Uwe Rothermel

Operations Manager

EnergyWaterSludge and ESAVE

Tel. +49 (0) 621 / 778 24 98

[uwe.rothermel@sca.com](mailto:uwe.rothermel@sca.com)

## AUSGANGSSITUATION

**1987** haben wir Naturschutzrichtlinien eingeführt, die dem Schutz der Artenvielfalt höchste Priorität geben.

Anfang der **90er Jahre** wurde in einem *Life Cycle Assessment* untersucht, welche Auswirkungen ein Produkt auf die Umwelt hat.

**1994** etablierten wir dann als eines der ersten papierproduzierenden Unternehmen in Europa *ISO 14001* und *EMAS*.

Aber wir gehören auch zu einer energieintensiven Branche, darum wurde **2003** *ESAVE* eingeführt, ein systematisches Programm, das als integraler Bestandteil aller Abläufe für kontinuierliche Verbesserung der Energieeffizienz sorgt.

## ZIEL

**Im Kampf gegen den Klimawandel verfolgt SCA einen 360-Grad-Ansatz zur Verkleinerung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks.**

Wir wollen bis 2020 den Kohlendioxid-Ausstoß aus fossilen Brennstoffen und zugekaufter Strom- und Heizenergie um 20 % senken (*zu 2005*). Andererseits wollen wir selbst fünf TWh Strom aus Windanlagen auf den eigenen Waldbeständen erzeugen.

*ESAVE* mit seinem ganzheitlichen Ansatz hilft uns, diese ambitionierten Ziele zu erreichen. Denn hier ist jeder einzelne Mitarbeiter gehalten mitzudenken, wie wir an unseren Arbeitsplätzen effizienter mit Energie umgehen können.

## PROJEKT/MASSNAHME

Energieeffizienz ist Teil unserer täglichen Produktionsabläufe und unseres ganzheitlichen Unternehmensentwicklungs- und Benchmarkprogramms. Die **Sensibilisierung und das Einbinden der Mitarbeiter** sind dabei ein wichtiger Part und finden auf unterschiedliche Weise statt:

- **Kostenkataloge** stellen dar, wie teuer Energie ist, welchen Anteil sie an unseren Gesamtkosten hat, wie sich der Energieverbrauch auf die Umwelt auswirkt.
- Wir integrieren die Belegschaft in die kontinuierlichen Verbesserungsprozesse zur Identifizierung von Energieeffizienz-Potenzialen.
- **quartalsweise Auszeichnung** der Werke/Teams mit den größten Einsparungen („Eurostar“)

**Außerdem haben wir:**

- ein ganzheitliches Leistungsmanagement, um den Energieverbrauch zu erfassen und Effizienzziele zu setzen
- ein zentrales Budget für größere Investitionen in Energieeffizienz wie z. B. Verbesserung oder Austausch von Pumpen, Kompressoren, Lüftern oder Beleuchtung



»Wir bekämpfen den Klimawandel und minimieren unsere Umweltauswirkungen durch eine Kombination von Produktinnovationen und neuen Technologien, Effizienzsteigerungen und Verbraucherinitiativen.«

Magnus Groth · CEO und Präsident von SCA



## ERGEBNIS

- Bis Ende des Jahres 2012 wurden die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Verhältnis zur Produktion bereits um 10,4 % gesenkt.
- 2014 erfolgte eine Verringerung der Kohlendioxid-Ausstöße um 75 % durch den in Munksund, Schweden, gebauten Kalkofen. Er wird mit Pellets (*aus Sägespänen unserer Sägewerke*) anstatt mit Öl betrieben.
- Zwischen 2010 und 2013 wurden weltweit 1.000 ESAVE-Projekte realisiert.
- Auszeichnung mit dem *dena Energy Efficiency Award (2011)* und *Deutschem Nachhaltigkeitspreis (2012)*

# 3,1%

weniger Energie pro Tonne  
hergestelltes Produkt

*Eine Leistung, die unseren Mitarbeitern und den realisierten ESAVE-Projekten zu verdanken ist.*

## AUSBLICK

Unsere definierten Klimaschutzziele werden wir konsequent weiterverfolgen – nicht umsonst steht Energieeffizienz bei uns auf einer Stufe mit den anderen wichtigen Kernwerten wie Maschineneffizienz und Produktqualität.

# Die Positiv-Energie-Produzenten.

## PROFIL

Schmalz ist weltweit führender Anbieter in der Automatisierungs-, Handhabungs- und Aufspanntechnik und bietet innovative Lösungen aus dem Bereich der Vakuumtechnik. *Nachhaltigkeit ist für uns ein ganzheitliches System: wirtschaftlicher Erfolg, ökologische Verantwortung und soziales Engagement, zu dem u. a. ressourceneffiziente Produkte und Prozesse und auch der Einsatz von erneuerbaren Energien gehören – Letzteres seit über 100 Jahren.*

[www.schmalz.com](http://www.schmalz.com)

**GRÜNDUNG:** 1910

**BRANCHE:** Vakuumtechnik

**MITARBEITER:** rund 900 weltweit

**ANSPRECHPARTNER:**

Andreas Dölker

Fachleiter Unternehmenskommunikation

Tel. +49 (0) 7443 / 2403 506

[andreas.dolker@schmalz.de](mailto:andreas.dolker@schmalz.de)

## AUSGANGSSITUATION

**Schmalz ist heute schon ein Positiv-Energie-Unternehmen:** Unsere eigenen regenerativen Energiequellen erzeugen mehr Strom und Wärme, als wir verbrauchen. Wir erwirtschaften also CO<sub>2</sub>-Guthaben und entlasten damit nachhaltig die Umwelt.

Um aber auch die Klimaauswirkungen unserer Produkte zu beurteilen, brauchen wir Informationen zu den Treibhausgasemissionen, die über den gesamten Lebenszyklus hinweg entstehen – den „*Product Carbon Footprint*“. Denn nur so lassen sich die Effekte der Herstellung, Nutzung und Entsorgung wirksam minimieren.

## ZIEL

Für uns ist neben wegweisender Innovation, höchster Qualität und maximaler Energieeffizienz der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck eines Produkts ein wichtiger Gradmesser für dessen Ressourceneffizienz. Wir wollen die Einflussfaktoren auf den „*Product Carbon Footprint*“ in allen Phasen des Produktlebenszyklus minimieren.

## PROJEKT/MASSNAHME

Die konstruktiven Eigenschaften eines Produkts sind maßgeblich für seinen CO<sub>2</sub>-Footprint. Schon in der Entwicklung werden Materialien, Fertigungstechniken und späterer Energiebedarf festgelegt.

### Darum

- analysieren und vergleichen wir Konstruktionsvarianten, um den Anteil an energieintensiven Materialien und Fertigungen zu reduzieren
- definieren wir im Pflichtenheft klare Umweltziele, z. B. durch die Vorgabe von Energiewerten
- bewerten wir auch die vorgelagerten Parameter des Wertschöpfungsprozesses (z. B. *Rohstoffe, Lieferanten*). Wir schulen und beraten regelmäßig Zulieferer hinsichtlich Ressourceneffizienz und binden die wichtigsten Partner unmittelbar in den Produktionsablauf ein
- beschaffen wir Einkaufsteile und Baugruppen mit geringer CO<sub>2</sub>-Belastung, wenn möglich regional
- optimieren wir Logistikprozesse und nutzen CO<sub>2</sub>-optimierte Versandvarianten



»Ökologische Aspekte sind bei uns integraler Bestandteil bei der Entwicklung von Produkten, der Gestaltung von Produktionsprozessen und in den Betriebsabläufen.«

Dr. Dipl.-Ing. Kurt Schmalz und Dipl.-Ing. Wolfgang Schmalz  
Geschäftsführende Gesellschafter



## ERGEBNIS

- Da unsere Produktion bereits heute CO<sub>2</sub>-neutral arbeitet, wird der „Product Carbon Footprint“ im eigentlichen Herstellungsprozess nicht erhöht.
- Bezieht man die im Unternehmen erwirtschaftete CO<sub>2</sub>-Netto-Entlastung ein, so werden die Produkte sogar wieder von einem Großteil des bis dahin angefallenen CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks befreit. Das Ergebnis ist ein deutlich geringerer „Product Carbon Footprint“ als bei am Markt üblichen Produkten.

## AUSBLICK

Unser Ziel ist es, die Klimaemissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette weiter zu senken und unsere Kunden umfassend über energieeffiziente Produkte zu informieren. Darum veröffentlichen wir seit 2013 einen jährlichen Nachhaltigkeitsbericht.

956t  
CO<sub>2</sub>-Guthaben

2014 erwirtschafteten wir ein Netto-CO<sub>2</sub>-Guthaben und entlasteten die Umwelt um 956 t des schädlichen Treibhausgases.

# Zukunft braucht mehr.

## PROFIL

Wir entwickeln und produzieren innovative Spezialetiketten u. a. für die Medizin- und Pharmabranche, die technische Industrie, Automotivebranche, Banken und Behörden. Als Familienunternehmen denken und arbeiten wir nachhaltig und setzen unsere Umweltpolitik weltweit erfolgreich um.

[www.schreiner-group.com](http://www.schreiner-group.com)

**GRÜNDUNG:** 1951

**BRANCHE:** druck- und folienverarbeitende Industrie

**MITARBEITER:** 900

**ANSPRECHPARTNER:**

Dr. Thomas Gulden

Leiter Umwelt- und Arbeitsschutz

Tel. +49 (0) 89 / 315 84 5197

[thomas.gulden@schreiner-group.com](mailto:thomas.gulden@schreiner-group.com)

## AUSGANGSSITUATION

Zur Produktion von Etiketten und Folienlösungen wird sehr viel Energie benötigt. Wir legen daher großen Wert darauf, sparsam mit Ressourcen umzugehen und so das Klima zu schützen.

Für uns ist die Verantwortung für erfolgreiches Wirtschaften fest mit dem Streben nach einer ökologischen und sozial gerechten Vorgehensweise verknüpft. Weil wir überzeugt sind, dass man dazu mehr braucht als gesetzliche Vorgaben.

Um etwas zu bewegen, engagieren wir uns im betrieblichen Umweltschutz über die geltenden Vorschriften hinaus – als Wegweiser für alle Aktivitäten gelten unsere jährlich neu gesetzten Umweltziele.

## ZIEL

Unsere Umweltziele werden aus der Prozessanalyse, den Ergebnissen der Ökobilanz sowie internen und externen Anforderungen abgeleitet. Ein Meilenstein war das Jahr 2013, als durch den Umstieg auf grünen Strom eine CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 50 % anvisiert und letztendlich sogar übertroffen wurde.

*Für 2015 haben wir uns vorgenommen, die CO<sub>2</sub>-Emissionen um weitere 3 % zu verringern.*

## PROJEKT/MASSNAHME

### CO<sub>2</sub>-Einsparungen:

- Einsatz von Ökostrom am Hauptstandort
- Inbetriebnahme von zwei Photovoltaikanlagen auf den Parkhausdächern

### Energieeinsparung:

- Heizung eines Produktionsgebäudes mit Geothermie statt mit Gas
- Reduzierung des Druckluftniveaus von neun auf acht Bar
- Ersatz von T8-Leuchten durch LED-Leuchten
- Qualifizierung von sechs Auszubildenden als Energiescouts, die mit Druckluftleckagemessgeräten und Wärmebildkameras dabei helfen, „Energiefresser“ zu identifizieren und zu beseitigen



»Indem wir unser Nachhaltigkeitsengagement weiter ausbauen, stellen wir die Weichen für unseren künftigen wirtschaftlichen Erfolg und leisten unseren Beitrag zur verantwortungsvollen Ressourcennutzung.«

**Roland Schreiner**  
Geschäftsführender Gesellschafter

# schreiner

## Group

### ERGEBNIS

- In den letzten vier Jahren\* wurden 13 % weniger Energie verbraucht.
- Seit 2013 stieg der Anteil erneuerbarer Energien von 15 % auf 46 %.

### AUSBLICK

Unser neuer Stromvertrag stellt sicher, dass unser Hauptsitz in Oberschleißheim ab 2016 für mindestens drei weitere Jahre ausschließlich mit Ökostrom versorgt wird.

2016 werden wir ein neues Bürogebäude beziehen, welches nach höchsten Umwelt- und Energieeffizienzstandards erbaut wird. Und die Nebenstandorte werden in Zukunft ebenfalls mit Ökostrom und -gas versorgt. Zudem planen wir die Einführung eines Energiemonitoringsystems, um unseren Stromverbrauch besser überwachen und Einsparmaßnahmen einleiten zu können.

ca. **70%**  
**CO<sub>2</sub>-Reduktion**

*in den letzten vier Jahren.\**

*\* bezogen auf die Bruttowertschöpfung*

# Zukunft bauen.

## PROFIL

SchwörerHaus ist eine der ersten Hausbauadressen in Deutschland und Umgebung – besonders beim wohngesunden, energiesparenden Bauen. Wir setzen hier Standards, wie 26 Patente beweisen. Neben den Produkten sind aber auch unsere Herstellungsprozesse ökologisch und effizient ausgerichtet: als geschlossener Kreislauf vom Rundholzstamm aus der Region, Fertigung der Holzwerkstoffe und Häuser bis zur Holzreste-Verwertung im eigenen Biomasse-BHKW.

[www.schwoerer.de](http://www.schwoerer.de)

**GRÜNDUNG:** 1950

**BRANCHE:** Hausproduktion

**MITARBEITER:** rd. 1.700

**ANSPRECHPARTNER:**

Rainer Henniger

Technische Leitung Holzindustrie

Tel. +49 (0) 07387 / 16 343

[rainer.henniger@schwoerer.de](mailto:rainer.henniger@schwoerer.de)

## AUSGANGSSITUATION

Beim Bau eines Schwörer-Fertighauses werden ca. 35 m<sup>3</sup> Holz verbaut. Es kommt weitestgehend aus regionaler, nachhaltiger Forstwirtschaft (PEFC™).

Um verarbeitet zu werden, muss das frische Holz getrocknet werden, was ein relativ energieintensiver und qualitativ anspruchsvoller Prozess ist. Denn nur ein Restfeuchtegehalt von weniger als 15 % garantiert Formstabilität und verhindert Spätschäden am Bau.

## ZIEL

Obwohl unser Biomasse-BHKW bereits den CO<sub>2</sub>-neutralen Strom erzeugt, der für die Trocknung nötig ist, wollten wir den Vorgang effizienter gestalten und den Energieverbrauch reduzieren.

**Die hauptsächlichen Nachteile waren bisher:**

- das Setzen von Messsonden im Holz (*Arbeitszeit*)
- kontinuierlicher Ventilatorbetrieb (*Stromverbrauch*)
- sehr hoher Wärmeverbrauch
- zum Teil qualitative Probleme bei der Trocknung

## PROJEKT/MASSNAHME

**Einsatz eines innovativen Verfahrens:**

Differenzklimatrocknung ist ein relativ neues Konzept, wofür wir allerdings in der Steuerung neue Hard- und Software installieren mussten.

**Analyse und Bewertung:**

Im ersten Schritt wurden drei unserer 27 Trockner mit dem System ausgestattet, so konnten wir direkte Vergleiche zu unserer bisherigen Trocknung ziehen.



»Gemeinsam mit meinen Kollegen, mit vielen klugen Köpfen, bauen wir für ein besseres Leben vieler Menschen.«

Rainer Henniger · technische Leitung

## ERGEBNIS

- ca. 20 % weniger Arbeitszeit, da das Setzen der Messsonden nicht mehr nötig ist
- ca. 15 % weniger Wärmebedarf
- Reduktion des Stromverbrauchs von durchschnittlich 6378 kWh (*konventionelle Trocknung*) auf 3579 kWh  
*Ob das neue Verfahren auch bessere qualitative Ergebnisse liefert, lässt sich momentan noch nicht sagen – sie sind noch zu uneinheitlich.*

## AUSBLICK

Momentan laufen noch weitere Tests mit anderen Anbietern, wir werden aber auf jeden Fall mit dem neuen Verfahren arbeiten.

**-40%**  
***Stromverbrauch***

*Eine Einsparung, die einen enormen Aktivposten darstellt.*

# Mehr Kälte aus Wärme.

## PROFIL

**Versorgung mit Verantwortung** – dieser Leitsatz ist die konzeptionelle Basis unserer Arbeit als Stadtwerke in Karlsruhe und Umgebung. Das heißt, dass Umwelt- und Klimaschutzaspekte wesentlich bei der Versorgung der Bevölkerung mit Strom, Erdgas, Fernwärme und Trinkwasser berücksichtigt werden – und zwar schon seit vielen Jahren. Dabei steht besonders die Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen im Fokus.

[www.stadtwerke-karlsruhe.de](http://www.stadtwerke-karlsruhe.de)

**GRÜNDUNG:** 1997 (Umgründung zur GmbH)

**BRANCHE:** Energie- und Trinkwasserversorger

**MITARBEITER:** ca. 1.100

**ANSPRECHPARTNER:**

Jürgen Disqué

Abteilungsleiter Anlagenmanagement  
der Stadtwerke Karlsruhe GmbH

Tel. +49 (0) 721 / 599 3410

[juergen.disque@stadtwerke-karlsruhe.de](mailto:juergen.disque@stadtwerke-karlsruhe.de)

## AUSGANGSSITUATION

Experten gehen davon aus, dass sich der Kältebedarf durch den Klimawandel in den nächsten Jahren verdoppeln wird.

Absorptionskälte bietet hier eine preiswerte und umweltschonende Alternative zu klassischen Klimaanlage, da sie zur Kühlung keinen Motor, sondern Wärme braucht. Und diese können wir sehr klimafreundlich vorwiegend von der Mineralölraffinerie Oberrhein (MiRO) als Abwärme beziehen.

Dieses Potenzial wollten wir gezielt einsetzen: in zwei großen neuen Gebäudekomplexen aus Eigentumswohnungen, Arztpraxen und Büroflächen – dem SYNUS-Bürohaus und dem GartenCarré.

## ZIEL

Die Kühlung mit Absorptionskälte ist in Deutschland noch nicht sehr weit verbreitet, wäre aber aus Klimaschutzgründen äußerst sinnvoll. Durch den Einsatz solcher innovativer Anlagen in den beiden Neubauten sollen Erfahrungen gesammelt werden, um sie wirtschaftlich attraktiver zu machen, sodass die Fernwärme in Karlsruhe auch verstärkt im Sommer genutzt werden kann.

## PROJEKT/MASSNAHME

**Innovative Technik mit deutlichen Vorteilen:**

Zur Kühlung der Gebäude wurde eine Kombination aus Absorptionskälte und konventioneller Kompressionskälte entwickelt. Im SYNUS-Objekt kommen drei Absorptionsanlagen zum Einsatz, deren Rückkühler trocken betrieben werden. Was nicht nur Wasser spart, auch sind die Kühler leiser, leichter, niedriger und konnten so auf dem Dach installiert werden. Perfekt für den Einsatz mitten in der Stadt – zumal das Gebäude auch bei mehr als 30 °C gut gekühlt wird, was sonst nur mit Nasskühltürmen funktioniert.

**Hochkarätige Unterstützung:**

Gemeinsam mit der TU Berlin haben wir diese Anlage konzipiert, die in allen Projektphasen wissenschaftlich begleitet wurde und auf großes Interesse stieß. Bis hin zu einer Förderung von 150.000 Euro aus dem Programm „Klimaneutrale Kommune“ des Umweltministeriums. Ein „Kälte-Contracting“ zwischen uns als Contractor und Anlagenbetreiber und den Eigentümern des Gebäudes rundet das Projekt vertraglich ab.



»Unsere klimafreundliche Fernwärme auch im Sommer zu nutzen und dadurch erhebliche Mengen CO<sub>2</sub> einzusparen, ist die Strategie, die wir in den kommenden Jahren verstärkt verfolgen werden.«

Dr. Karl Roth  
Technischer Geschäftsführer

## ERGEBNIS

- Mitte **2014** zogen die ersten Nutzer ein, die Versorgung mit Fernwärme und Absorptionskälte startete.
- Im Sommer **2015** wird die Kühlung zum ersten Mal unter Vollast laufen und es können erste Erfahrungen gesammelt werden.

## AUSBLICK

Die Erfahrungen, die wir in diesem Projekt sammeln, sollen die Absorptionskälte mit trockener Rückkühlung weiterentwickeln, wirtschaftlich attraktiver gestalten und so ihren Einsatz vorantreiben. Denn so können wir dafür sorgen, dass die im Sommer durch strombetriebene Raumkühlung entstehenden Emissionen erheblich reduziert werden.

# 115t

*CO<sub>2</sub> können gegenüber konventioneller Kälte-technik pro Jahr eingespart werden.*

*Mehr Kälte durch Wärme – diese innovative Technologie hat ein enormes Potenzial – wir werden es in den kommenden Jahren ausbauen.*

# Taschen voller Nachhaltigkeit.

## PROFIL

Die VP-Group ist ein europaweit führender Spezialist für Verpackungen und ein Familienunternehmen in vierter Generation. Somit sind Werterhaltung, langfristige Planung und Nachhaltigkeit für uns keine Schlagworte, sondern gelebte Unternehmensstrategie: *Alle unsere Standorte arbeiten zu 100 Prozent klimaneutral.*

[www.vp-group.de](http://www.vp-group.de)

**GRÜNDUNG:** 1896

**BRANCHE:** Verpackungen

**MITARBEITER:** > 600

**ANSPRECHPARTNER:**

Thomas Lechner

Leitung Managementsysteme

Tel. +49 (0) 9852 / 901 166

[thomas.lechner@vp-group.de](mailto:thomas.lechner@vp-group.de)

## AUSGANGSSITUATION

Seit über 100 Jahren produziert die VP u. a. Papiertragetaschen, Luftpolsterversandtaschen und medizinische Spezialverpackungen. Schon früh haben wir unsere Produktion auf wasserlösliche Farben und Beschichtungen umgestellt, Energie-Einsparpotenziale konsequent durch z. B. die Erneuerung von Heizungsanlagen genutzt sowie Recycling, Lager und Logistik optimiert.

Aber unser vielleicht wichtigster Schritt war die Entwicklung einer ganzheitlichen Klimaschutzstrategie. Infolgedessen haben wir unseren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck für das gesamte Unternehmen errechnen lassen – als Basis für neue Einsparungsziele.

## ZIEL


Wir wollen bis 2020 die CO<sub>2</sub>-Emissionen um weitere 20 % senken (*ausgehend von 2010*).

## PROJEKT/MASSNAHME

**2014:**

- **Ersatz fossiler Energien:**  
komplette Umstellung der VP Feuchtwangen auf Grünstrom
- **Klimaneutralisierung:**  
Wir bieten unseren Kunden die Möglichkeit, CO<sub>2</sub>-neutrale Produkte zu erwerben. Zusätzlich zu unseren bereits ausgeglichenen Emissionen berücksichtigten wir auch die des Produktlebenszyklus (*von Rohstoffanlieferung bis Entsorgung beim Verbraucher*).
- **Effizienzsteigerung:**  
Mit dem Ausbau unserer Gebäudeleittechnik wird unnötiger Energieverbrauch identifiziert und vermieden.
- **Energieeinsparung:**  
In unserer IT-Landschaft setzen wir durch Installation von Zero Clients (*Endgeräte, die direkt mit dem Server verbunden sind*) erheblich weniger Energie ein.





»Umweltbewusstes Handeln ist ein fester Bestandteil unserer Unternehmenspolitik. Nur wer langfristig denkt, ist langfristig erfolgreich.«

Thomas Lechner  
Leitung Managementsysteme



---

## ERGEBNIS

---

Allein durch die Umstellung auf Zero Clients sparen wir **11 t CO<sub>2</sub>** pro Jahr ein.

---

## AUSBLICK

---

Weitere Investitionen in die Reduzierung des Energieverbrauchs sowie die Optimierung der Wärmeisolierung diverser Produktionsanlagen, die Minimierung von Druckluftleckagen und die kontinuierliche Einbindung der Mitarbeiter in das betriebliche Vorschlagswesen sind nur einige Beispiele, wie wir unsere ehrgeizigen Klimaschutzziele erreichen wollen.

**2.000 t**

weniger CO<sub>2</sub> durch  
den grundsätzlichen  
Einsatz von Ökostrom

---

*Als „klimaneutrale Gruppe“ machen wir es unseren Kunden mit der Substitution von fossilen Energieträgern erheblich leichter, umweltfreundliche Produkte einzukaufen.*

---

# Nichts überzeugt mehr als Erfolg.

## PROFIL

Viessmann, das heißt innovative Heiz-, Industrie- und Kühlsysteme. Bedeutet intelligente Technik, internationale Spitze, gute Zahlen: 2,2 Mrd. Euro Umsatz, 56 % davon im Ausland.

Aber vor allem heißt es, dass wir als Familienunternehmen für den Einklang von Ökologie, Ökonomie und sozialer Verantwortung stehen. Schließlich gelten etliche unserer schadstoffarmen, energieeffizienten Heizsysteme als technische Meilensteine – und das seit Jahrzehnten.

[www.viessmann.de](http://www.viessmann.de)

**GRÜNDUNG:** 1917

**BRANCHE:** Heiz- und Kühltechnik

**MITARBEITER:** 11.500

**ANSPRECHPARTNER:**

Jörg Schmidt

Leiter Öffentlichkeitsarbeit

Tel. +49 (0) 6452 / 701569

[smdj@viessmann.com](mailto:smdj@viessmann.com)

## AUSGANGSSITUATION

**Einerseits:** Klimaschutz und zukunftsfähige Energieversorgung sind die größten Herausforderungen, die wir als internationale Gemeinschaft zu meistern haben.

**Andererseits:** 50% der in Deutschland verbrauchten Energie werden zum Heizen, je 25% für Stromversorgung und Mobilität genutzt.

Betrachtet man den völlig veralteten Anlagenbestand, bietet der Wärmemarkt das größte Potenzial, den Einsatz fossiler Energieträger und gleichzeitig den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu reduzieren. Die Politik hat dazu ambitionierte Ziele formuliert – aber nach wie vor sind die Rahmenbedingungen nicht optimal.

## ZIEL

Im Rahmen unserer Nachhaltigkeitsstrategie wollten wir mit dem Projekt „Effizienz Plus“ beweisen, dass die energie- und klimapolitischen Ziele für 2050 erreicht werden können – schon heute. Mit marktverfügbarer Technik.

Als Best-Practice-Beispiel hat „Effizienz Plus“ Leuchtturmcharakter und genießt bei Fachleuten hohes Ansehen.

## PROJEKT/MASSNAHME

*Effizienz Plus* basiert auf einem ganzheitlichen Konzept an unserem Stammsitz in Allendorf, das zwei Schwerpunkte hat.

**Die Effizienzsteigerung mit Maßnahmen wie:**

- Neubau der Energiezentrale
- neue, hocheffiziente Maschinen und Anlagen in der Produktion
- Optimierung der Anlagenhydraulik
- Installation einer Wärmerückgewinnungszentrale zur Abwärmenutzung
- Dämmung von Gebäudehüllen

**Ersatz von fossiler Energie:**

- Einsatz von Biomasse, die standortnah auf eigenen Kurzumtriebsplantagen gewonnen wird. Auf einer Fläche von 170 ha wurden dafür Pappeln angepflanzt, die alle drei Jahre geerntet und energetisch verwertet werden.
- zwei Biogasanlagen zur Energieerzeugung sowie neuartiges mikrobiologisches Speicherverfahren Power-to-Heat
- 100% „grüner Strom“ aus deutscher Laufwasserkraft, auf den wir seit 2012 umgestellt haben



»Der Klimawandel ist kein Naturereignis, dem wir hilflos ausgeliefert sind. Die Politik hat ehrgeizige Klimaschutzziele aufgestellt – und wir können sie erreichen.«

Prof. Dr. Martin Viessmann  
Geschäftsführender Gesellschafter und CEO

## ERGEBNIS

- ca. 70 % weniger fossile Energieträger
- fast 50 % weniger Stahlverbrauch
- 40 % weniger Wasserverbrauch
- Recyclingquote > 99 %

**80%**  
weniger  
CO<sub>2</sub>-Ausstoß

*Wie man sieht, sind tatsächlich schon heute die Klimaschutzziele von 2050 erreichbar. Von den wirtschaftlichen Aspekten der Ressourcenschonung einmal ganz abgesehen.*

## AUSBLICK

### Mittelfristig:

- 100 % Wärmeversorgung mit erneuerbaren Energien am Unternehmensstammsitz (ca. 4.300 der 11.500 Mitarbeiter)
- ausrollen der Nachhaltigkeitsstrategie an allen Produktionsstandorten und Vertriebsgesellschaften

### Bereits erfolgt:

- Bau einer CO<sub>2</sub>-neutralen Gas-Wandgeräte-Fertigung in Manisa (Türkei, 2013)
- Neubau von CO<sub>2</sub>-neutralen Verkaufsniederlassungen in Herford, Plattling, Hannover, Dresden, Zweibrücken (2012 - 2015)
- Im Bau bzw. kurz vor Baubeginn sind die Niederlassungen Paris, Spreitenbach (Schweiz), Hamburg.

# Tonangebend.

## PROFIL

Warwick ist eine Manufaktur für hochwertiges Music Equipment: mehr als 40 verschiedene Bass-Gitarren, Verstärker, Boxen usw. und die berühmten Framus-E-Gitarren und Bässe. Alle Instrumente sind Einzelanfertigungen – für so illustre Künstler wie U2, David Bowie, Metallica etc. Dass sie da höchste Qualitätsanforderungen erfüllen, ist fast selbstverständlich. Dass Klimaschutz für uns zwingend dazugehört, ist aber eher ungewöhnlich für unsere Branche.

[www.warwick.de](http://www.warwick.de)

**GRÜNDUNG:** 1982

**BRANCHE:** Musikinstrumentenproduktion, Musikinstrumentenzubehör

**MITARBEITER:** 60

**ANSPRECHPARTNER:**

Ludwig Pohlandt

Leiter Finanzwesen und Energiebeauftragter

Tel. +49 (0) 37422 / 555 0

[l.pohlandt@warwick.de](mailto:l.pohlandt@warwick.de)

## AUSGANGSSITUATION

Seit 1995, dem Umzug und damit einhergehenden Neu- und Umbauten der Gebäude stand und steht Energieeffizienz im Mittelpunkt eines kontinuierlichen Prozesses.

### Zum Beispiel:

- Wärmedämmung und hocheffiziente Heizungsanlagen
- konsequente Modernisierung des Maschinenparks
- Nutzung der eigenen erneuerbaren Energiequellen (PV, Geothermie, Wind, Holzabfall- und Abluft-Heizung)
- konsequenter Bezug von FSC-zertifizierten Hölzern
- 100% CO<sub>2</sub>-Neutralisierung, EMAS-Zertifizierung (europaweit das 1. Musikunternehmen)
- computerbasierte Heizungs- und Strommanagementsysteme


Um neue Einsparungsmöglichkeiten zu entdecken, sind inzwischen eine Menge Expertise und vor allem Ideen nötig.

## ZIEL

Wir wollen unseren Energieverbrauch durch den eigenproduzierten Strom abdecken. Und fossile Energieträger – abhängig vom technologischen Fortschritt – auf das niedrigste mögliche Niveau herunterfahren.

## PROJEKT/MASSNAHME

- **vollständige Inbetriebnahme des zentralen Strommanagementsystems**, um Lastspitzen zu vermeiden und neue Einsparungsmöglichkeiten zu erkennen
- **langfristige Umstellung des Fuhrparks auf E-Mobile**. Die Firmenparkplätze sind schon flächendeckend für die Ladesäulen ausgerüstet. 2 E-Fahrzeuge sind im Alltagsgebrauch, die Erfahrungen hieraus werden in die weiteren Entscheidungen einfließen.
- **Einbindung der Mitarbeiter:**  
Ihr eigener Vorschlag, die Arbeitszeiten den Tageslichtzeiten anzupassen, um auf Kunstlicht zu verzichten (*die Büros haben große durchgehende Fensterfronten, die Produktionshalle große transparente Dachflächen*), klingt erst einmal banal. Er ist aber bemerkenswert, da er mit den Traditionen der Instrumentenbauer dieser Region komplett bricht. Seit Jahrhunderten wird hier sehr früh mit der Arbeit begonnen, um auch entsprechend früh Feierabend zu haben.



»Oft sind es Details, kleine Dinge, die viel bringen. Das ist im Umweltschutz auch nicht anders als beim Bauen eines Basses.«

Hans-Peter Wilfer  
Geschäftsführer

**Warwick®**  
*Basses, Amps & Rock'n Roll.*

## ERGEBNIS

- Rein rechnerisch können wir schon jetzt unseren Energiebedarf durch eine alternative Stromproduktion abdecken.
- Bei der Wärme- und Kälteversorgung sind wir heute bereits komplett autark.
- intensive Auseinandersetzung der Mitarbeiter mit dem Thema Energieeffizienz und Umweltschutz
- 3000 kWh Stromersparung allein durch die Arbeitszeitanpassung an das Tageslicht

**0,0t**  
**CO<sub>2</sub>-Emissionen  
beim Stromverbrauch**

*Durch alternative Energieerzeuger und konsequente Maßnahmen zur Klimaneutralität haben wir hier keine Treibhausgasausstöße.*

## AUSBLICK

**Wir arbeiten weiter an der vollständigen und jederzeit garantierten Energie-Autarkie** am in den Wintermonaten sehr kalten Standort Markneukirchen, inklusive der Versorgung unserer Nachbarn.

Außerdem planen wir, die Teilnahme an Branchenmessen zu reduzieren bzw. ganz darauf zu verzichten. Womit deutlich weniger (Flug-) Geschäftsreisen nötig werden und auch die mit hohem Energieaufwand produzierten und transportierten Messestände entfallen. Stattdessen wird die Branchen- und Kundenkommunikation über das Internet ausgebaut.

# Die Effizienzfabrik.

## PROFIL

Ob Windkraftanlagen, Automobilproduktion oder Verkehrstechnik – in all diesen Zukunftsmärkten ist elektrische Verbindungstechnik essenziell. Ob bei der Vernetzung von Energie, Signalen und Daten oder von Mitarbeitern und der Gesellschaft – die moderne Welt braucht Verbindungen.

Und genau dafür steht Weidmüller mit seinen Innovationen, seiner Kreativität und seit über 40 Jahren seinem nachhaltigen Engagement.

[www.weidmueller.de](http://www.weidmueller.de)

**GRÜNDUNG:** 1850

**BRANCHE:** Elektrotechnik

**MITARBEITER:** 4.800

**ANSPRECHPARTNER:**

Helene Derksen-Riesen

Leiterin Energiemanagement

Tel. +49 (0) 5231 / 14 29 28 45

[Helene.Derksen-Riesen@weidmueller.de](mailto:Helene.Derksen-Riesen@weidmueller.de)

## AUSGANGSSITUATION

Ressourcen- und Energieeffizienz in der eigenen Produktion sind für den Standort Deutschland von großer Bedeutung. Angesichts des Klimawandels und der immer knapper werdenden natürlichen Ressourcen rückt die Verbesserung der Energie- und Anlageneffizienz verstärkt in das Zentrum vieler Unternehmen.

2009 hat Weidmüller mit dem Aufbau eines technischen Energiemanagementsystems begonnen, um Energieflüsse und -verbräuche zu dokumentieren. Diese Erfahrungen und Erkenntnisse wurden bei der Planung und Umsetzung des Neubaus der Produktionshalle „Niemeierstraße“ konsequent berücksichtigt.

Das dabei angewandte Konzept basiert auf fünf Kernmaßnahmen in den Bereichen Wärmerückgewinnung, Klimatisierung, Beleuchtung und Dämmung, Druckluftoptimierung sowie Stromtransport.

## ZIEL

Wir wollten nicht nur eine energieeffiziente Halle bauen, die den aktuellen Anforderungen entspricht. Wir wollten ein umfassendes System etablieren, um den Energieverbrauch auf ein Minimum zu reduzieren.

## PROJEKT/MASSNAHME

Grundsätzlich wurden Anforderungen/Ausschreibungen deutlich über die aktuell geltenden Normen angehoben. Entscheidend für die Auswahl bei Gebäudetechnik etc. war immer die energieeffizienteste Variante.

### Von Anfang an wurde die Anlagentechnik auf Synergieeffekte konzipiert:

- Die benötigte Wärme wird bei Produktionsmaschinen und Querschnittstechnologien (*Druckluftanlage/Kältemaschine*) eingesammelt.
- Wärmeverteilung via Niedertemperaturnetz (*bis 40 °C*) an die entsprechend ausgelegten Verbraucher
- Keine separate Heizungsanlage – für höheren Wärmebedarf (*bis ca. 75 °C*) wurde ein weiteres Netz eingerichtet.
- drastische Reduzierung des Heizbedarfes im Verwaltungsgebäude durch Nutzung der Abwärme aus der Produktionshalle
- thermische Beheizung mit Abwärme von ca. 250 m<sup>2</sup> Rampenanlagen bei Frost
- 2 Effizienz-Transformatoren im Untergeschoss minimieren die Niederspannungs-Verluste.



»Energie- und Ressourceneffizienz sind für uns nicht nur Schlagworte, sondern seit Jahren fest im Unternehmen und in unseren Werten verankert.«

Harald Vogelsang  
Finanzvorstand

**Weidmüller** 

## ERGEBNIS

- ca. 730.000 kWh Stromeinsparung/Jahr
- ca. 1.400.000 kWh weniger Erdgas/Jahr
- Energieverbrauchswert der Produktionshalle von nur 22 kWh/m<sup>2</sup>
- Reduzierung des Druckluftverbrauchs um 30 % durch hocheffiziente Kompressoren

## AUSBLICK

Ausgehend von den Erfahrungen mit unserer „Effizienzfabrik“ haben wir eine eigene Abteilung für Lösungen im Energiemanagement gegründet. Hier wollen wir die gesammelten Erkenntnisse an andere Unternehmen und Kunden weitergeben und haben dafür ein ganzheitliches Energiemanagement entwickelt – von der Hardware, der Software und der Beratung.

Die nächsten Schritte sind weitere Einsparpotenziale zu identifizieren und vor allem die Mitarbeiter weiter für das Thema Energieeffizienz, insbesondere am Arbeitsplatz, zu sensibilisieren.

**94%**  
*weniger Energieverbrauch als in der aktuellen Energieeinsparverordnung zulässig*

*Wofür wir mit dem Green Tec Award ausgezeichnet wurden.*

# Energieeffizienz: kein »Kann«, sondern »Muss«.

## PROFIL

Worlée-Chemie produziert und handelt Rohstoffe für die Farb- und Lackindustrie weltweit. Unsere auf nachwachsenden und petrochemischen Rohstoffen basierenden Produkte ermöglichen es unseren Kunden, moderne und umweltfreundliche Farben und Lacke herzustellen. Der Schutz der Umwelt und der Ressourcen, einschließlich Energie, hat für uns einen besonderen Stellenwert, wie zahlreiche Auszeichnungen belegen.

[www.worlee.de](http://www.worlee.de)

**GRÜNDUNG:** 1851

**BRANCHE:** Chemische Industrie

**MITARBEITER:** 240

**ANSPRECHPARTNER:**

Dipl.-Phys. Jan Eschke

Leiter Energie- und Umweltmanagement

Tel. +49 (0) 4153 / 596 4600

[JEschke@worlee.de](mailto:JEschke@worlee.de)

## AUSGANGSSITUATION

Wir haben zahlreiche Energieeffizienzmaßnahmen im Bereich der Querschnittstechnologien (Heizung, Lüftung, Druckluft, elektrische Antriebe usw.) erfolgreich durchgeführt.

Aber unsere Produktionsprozesse und Technologien wurden vor allem nach verfahrenstechnischen Anforderungen entwickelt, um eine sichere, umweltfreundliche und qualitativ hochwertige Herstellung zu garantieren.

Unsere hochautomatisierten Anlagen werden von Prozessleitsystemen anhand von hinterlegten Rezepturen gesteuert. Wir wollten aber auch hier unsere Energieeffizienz verbessern, wobei die Anforderungen natürlich nicht beeinträchtigt werden durften.

## ZIEL

Durch eine verfahrenstechnische Analyse unserer Anlagen und Prozesse sollten Effizienzpotenziale ermittelt und dann – sofern technisch und ohne Nachteile für die Produktion machbar – bestehende Anlagen umgerüstet werden. Dabei war es uns wichtig, alle verantwortlichen Mitarbeiter vom Nutzen der Maßnahmen zu überzeugen und Entscheidungen gemeinsam zu treffen. Auch die Produktionsteams sollten sensibilisiert und zu einem energiesparenden Anlagenbetrieb motiviert werden.

Ein weiteres Ziel war die Entwicklung von Designvorgaben für zukünftige Anlagen, damit Energieeffizienzaspekte schon in einem frühen Planungsstadium berücksichtigt werden.

## PROJEKT/MASSNAHME

**Analyse Energiebedarf:** Die nötige Mindestenergie der Produktionsprozesse wurde bestimmt und mit dem tatsächlichen Energieverbrauch verglichen. Dazu wurden z. T. neue Zähler installiert oder temporäre Messungen durchgeführt.

**Überprüfung bestehender Verfahren:**

- therm. Isolierung der Köpfe unserer Reaktionskessel, was früher durch komplizierte spezielle Anforderungen nicht erfolgte
- Reduzierung der Laufzeiten von Rührwerken auf das notwendige Minimum und Integration in die Prozesssteuerung
- Optimierung von Kühlung/Heizung im Batchbetrieb

**Visualisierung Energieverbrauch:** Der aktuelle Energieverbrauch wird in den Leitwarten angezeigt. So können Mitarbeiter Abweichungen erkennen und entsprechend gegensteuern.

**Projektmanagement:** Energieeffizienz ist jetzt gleichrangig zu Anlagensicherheit, Umweltschutz, Qualität, Wirtschaftlichkeit.

**Einkaufsstandards:** Energieeffiziente Technologien, wie z. B. drehzahl geregelter, hocheffizienter Antrieb, sind verbindlich.





»Nur wer seine Umwelt- und Energiebilanz genauso sauber führt wie seine Handels- und Steuerbilanz, wird wirtschaftlich eine Zukunft in Deutschland haben.«

Dipl.-Ing. Reinhold von Eben-Worlée  
Geschäftsführender Gesellschafter

**WORLÉE**<sup>®</sup>  
seit 1851

## ERGEBNIS

- Reduzierung Erdgasverbrauch: ca. 2,2 Mio. kWh pro Jahr
- Stromeinsparung ca. 350.000 kWh pro Jahr
- weitere Einsparungen in der vorgelagerten Energieinfrastruktur durch den verringerten Verbrauch in der Produktion

ca. **650t**  
**CO<sub>2</sub> weniger**  
**pro Jahr**

*Erreicht durch die umfassende Integration von Energieeffizienzaspekten in die Verfahrenstechnik.*

## AUSBLICK

Als Nächstes werden wir die Erkenntnisse aus einem Forschungsprojekt zur Steigerung der Ressourceneffizienz in der chemischen Industrie bewerten und ggf. Maßnahmen ableiten.

Dabei handelt es sich allerdings überwiegend um erhebliche Änderungen oder sogar Verfahrensumstellungen, die auf Machbarkeit, Anlagensicherheit und Produktqualität hin betrachtet werden müssen.

Außerdem haben wir erkannt, dass für viele externe Planer und technische Lieferanten Energieeffizienz wenig relevant ist, da sie fürchten, durch scheinbar höhere Kosten für energieeffiziente Komponenten einen Nachteil gegenüber Mitbewerbern zu haben. Lebenszyklusbetrachtungen zeigen aber meist ein anderes Bild. *Hier ist noch viel Überzeugungsarbeit zu leisten. Und das werden wir tun.*



# Deutschlands *Vorbilder.*

Hier könnte auch Ihr Logo stehen.

---

## IMPRESSUM

---

### HERAUSGEBER:

Die Klimaschutz- und Energieeffizienz-  
gruppe der Deutschen Wirtschaft e. V.  
Breite Straße 29 · 10178 Berlin  
[www.klimaschutz-unternehmen.de](http://www.klimaschutz-unternehmen.de)



### KONZEPT UND UMSETZUNG:

[www.ko-ma.org](http://www.ko-ma.org)

Babette Lichtenford  
*(Art Direction und Illustration)*

Barbara Kohlhas  
*(Redaktion und Text)*

### FOTOGRAFIE:

S. 04 Dominik Butzmann / laif

**DRUCK:** Eversfrank, Berlin

Gedruckt mit 100% Ökostrom, auf 100% re-  
cycltem Qualitätspapier EURAL premium  
von ArjoWiggins. Die restlichen nicht ver-  
meidbaren CO<sub>2</sub>-Emissionen wurden durch  
die Erstaufforstung von Laubmischwäldern  
in Schleswig-Holstein kompensiert.

[www.evers-reforest.com](http://www.evers-reforest.com)

---