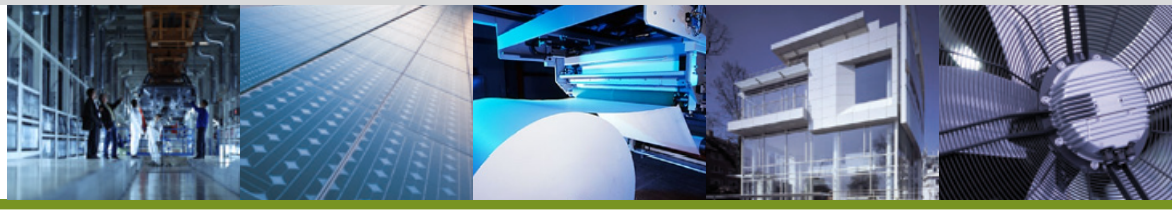
30 Pilot Netzwerke

LEEN



Newsletter Mai 2013

Editorial

Die Bedeutung der effizienteren Nutzung von Energie zur Senkung der Energiekosten begleitet die Industrieunternehmen seit dem Beginn der Industrialisierung. Die im internationalen Vergleich dauerhaft relativ hohen Energiepreise in Deutschland wirken hierbei als beständiger, starker Anreiz. Beim Strom wirken auch die seit einigen Jahren stark steigende Umlage zur Förderung der Erneuerbaren Energien und steigende Netzentgelte preiserhöhend.

Zudem beginnt nun auch die Politik, das Thema Energieeffizienz in den Blick zu nehmen. So hat sich die Bundesregierung mit ihrem Energiekonzept von 2010 zum Ziel gesetzt, die Energieproduktivität um durchschnittlich 2,1 Prozent pro Jahr zu steigern (derzeit: 1,4 Prozent pro Jahr). Und die EU hat im Jahr 2012 eine Energieeffizienzrichtlinie erlassen, mit der sie ehrgeizige Energieeffizienzsteigerungen für den ganzen EU-Raum erreichen möchte.

Gerade für die mittelständische Industrie sind die Herausforderungen der steigenden Energiepreise und der ständigen Anpassung an neue gesetzliche Regularien sehr groß. In dieser Situation kommt das inzwischen ausgefeilte Konzept der Energieeffizienz-Netzwerke für die mittelständische Wirtschaft gerade zum rechten Zeitpunkt:

- Die anfängliche vertiefte Initialberatung mit ihrer Maßnahmenliste bringt die Betriebe auf den erforderlichen Kenntnisstand, in welchen Bereichen für sie rentablen Investitionen und sinnvolle organisatorische Maßnahmen liegen.
- Der intensive Erfahrungsaustausch zu einzelnen Energieeffizienz-Optionen zwischen den Energieverantwortlichen während der viermaligen Treffen pro Jahr bringt jeden der Teilnehmer auf spezielles Anwendungs- und Umsetzungswissen. Dies sorgt für zielgerechte Investitionsentscheidungen ohne böse Überraschungen.
- Das jährliche Monitoring zeichnet dem Energieverantwortlichen und der Geschäftsleitung den jährlichen Fortschritt der Energiekostensenkung auf.

Angesichts der zwischen deutscher Wirtschaft und Bundesregierung vereinbarten Verlängerung des Energiesteuer-Spitzenausgleichs und damit der auch weiterhin bestehenden Möglichkeit der Unternehmen, von der Energie- und Stromsteuer entlastet zu werden, hält der BDI die Energieeffizienz-Netzwerke für ein besonders geeignetes Instrument. Denn mit ihrem Maßnahmenüberblick, dem jährlichen Monitoring und ihrer Auditierfähigkeit nach ISO 50001 bieten sie den Netzwerkteilnehmern einen zusätzlichen Mehrwert.

Ich habe die Entwicklung der Energieeffizienz-Netzwerke für die mittelständische Industrie über die letzten Jahre mit zunehmender Anerkennung wahrgenommen. Die Monitoring-Ergebnisse für die Jahre 2008 bis 2012 zeigen, dass ihre Teilnehmer die Energiekosten substanziell senken und damit auch wesentlich zum gemeinsamen Effizienzsteigerungsziel des Produzierenden Gewerbes aus der Vereinbarung mit der Bundesregierung bis 2022 beitragen.

Dr. Eberhard von Rottenburg

Abteilung Energiepolitik

BDI – Bundesverband der deutschen Industrie e.V.

(Quelle: BDI)

Inhalt

Editorial	**1**
1. 30 Pilot-Netzwerke	**2 – 10**
2. LEEN	**11**
3. Energie- und Klimaschutz in der Politik	**11 – 13**
4. Termine und Veranstaltungsübersicht	**13 - 14**
5. Übersicht über Wettbewerbe/Awards/ Preisverleihungen	**14 – 15**
Impressum	**15**

Sachstand

Amortisation – wie man mögliche Gewinne nicht realisiert?!

Fast 900 GWh Energieverbrauch jährlich, damit rd. 58 Mio. Euro Jahresenergiekosten, könnten durch die Realisierung der wirtschaftlichen Maßnahmen in den (bisher rd. 320 ausgewerteten) Betrieben eingespart und gleichzeitig die CO_2-Emissionen um rd. 310.000 t reduziert werden. Durchschnittlich 10 wirtschaftliche Energieeffizienz-Maßnahmen pro Betrieb mit einer durchschnittlichen internen Verzinsung von 31 Prozent wurden in den Initialberatungsberichten beschrieben. Entsprechende Amortisationszeiten (statisch) liegen für diese meist langlebigen Energieeffizienzmaßnahmen bei 3 Jahren und durch diese Risikobewertung für viele Betriebe bereits jenseits der Grenze zur Investitionsbereitschaft! Im Hinblick auf die langen Anlagennutzungsdauern der betroffenen Investitionen (zwischen 10 und 15 Jahren) mit recht auskömmlichen Renditen zwischen 13 und 24 Prozent (Amortisation 4 bis 6 Jahre) ist diese Investitions-Routine nicht zu verstehen (vgl. Abbildung: grüner Bereich interne Verzinsung ≥12 Prozent).

81 Prozent der Teilnehmer gaben an, Investitionen ausschließlich mit dem Risikomaß Amortisation zu bewerten und gleichzeitig, dass mangelnde „Wirtschaftlichkeit" eine Investition hemmte und immer noch hemmt. Dies deutet darauf hin, dass Risiko und Wirtschaftlichkeit von den Unternehmen häufig gleichgesetzt werden! Werden beide Aspekte auseinander gehalten und in die Bewertung einer Maßnahme einbezogen, würden die Gewinne wegen geringerer Energiekosten steigen, auch wenn der Cash flow etwas geringer ausfiele. Beobachtungen bei älteren Netzwerken zeigen, dass mit Einbezug der internen Verzinsung (oder der Barwertmethode) sich das Investitionsverhalten änderte und höhere Investitionsmittel für Energieeffizienz zur Verfügung gestellt wurde.

Hinter den genannten 10 Maßnahmen stehen je Betrieb durchschnittlich rentable Energieeinsparpotentiale von 2.780 MWh/a mit einer CO_2-Minderung von 960 t/a. Entsprechend vermeidbare Energiekosten liegen im Durchschnitt über die verschiedenen Energieträger bei 180.000 Euro pro Jahr bei Gesamtinvestitionen von 580.000 Euro. Unter Berücksichtigung der internen Verzinsung könnten diese Potentiale gehoben werden!

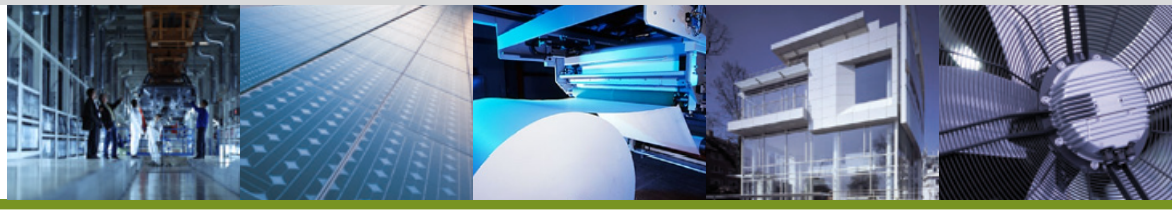
Ursula Mielicke, Fraunhofer ISI

geforderte Amortisations-zeit (statisch) [Jahre]	Interne Verzinsung in %[1]												
	Anlagennutzungdauer [Jahre]												
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	25
1	62%	84%	93%	97%	98%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2	0%	23%	35%	41%	45%	47%	48%	49%	49%	50%	50%	50%	50%
3	neg.	0%	13%	20%	24%	27%	29%	30%	31%	32%	33%	33%	33%
4	neg.	neg.	0%	8%	13%	16%	19%	20%	21%	23%	24%	25%	25%
5	neg.	neg.	neg.	0%	5%	9%	12%	14%	15%	17%	18%	19%	20%
6	neg.	neg.	neg.	neg.	0%	4%	7%	9%	11%	13%	14%	16%	16%
7	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	0%	3%	5%	7%	9%	11%	13%	14%
8	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	neg.	0%	2%	4%	7%	9%	11%	12%

rentable Investitionsmöglichkeiten nach Amortisationszeit bis 3 Jahre
abgeschnittene rentable Investitionsmöglichkeiten: z. B. Chancen des Contracting
nicht rentable Investitionsmöglichkeiten (bis 25 Jahre <12%)

[1] unterstellt wird eine konstante Energiekostensparung über die gesamte Anlagennutzungsdauer

(Quelle: LEEN GmbH)



Gute Argumente und Hartnäckigkeit bringen Energieeffizienz in Unternehmen voran

Jahreskonferenz am 17.10.2012 in der KfW Bankengruppe, Frankfurt am Main

„Die 30 Pilot-Netzwerke haben Modellcharakter und leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz", so Dr. Ursula Fuentes (BMU). Das beträchtliche Emissionsminderungspotential der Zielgruppe kann mithilfe lernender Energieeffizienz-Netzwerke wirtschaftlich erschlossen werden, wobei sich die Teilnahme am Netzwerk durch entdeckte Effizienzpotentiale finanziert. Es gibt Überlegungen zukünftig die Gewährung von Steuerrückerstattungen (z.B. Spitzenausgleich) unter anderem durch eine Netzwerkteilnahme zu ermöglichen.

Günstige Finanzierungsmodelle zur Umsetzung von Effizienzpotentialen bietet die KfW-Bank im Rahmen des KfW-Energieeffizienzprogramms mit einem Effektivzins ab 1 Prozent pro Jahr an. Olaf Weber, KfW Mittelstandsbank: „Eine gute Chance für alle, jetzt in Energieeffizienz zu investieren." Einen Überblick und weitere Informationen finden interessierte Unternehmen auf www.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Energie-Umwelt/F%C3%B6rderprodukte/F%C3%B6rderprodukte-%28S3%29.html .

Dr. Armin Seitz investiert als Geschäftsführer von Moll Marzipan gerne in Energieeffizienz, weil er von der guten Sache überzeugt ist. „Mein Rat für Energiemanager, die ihre Chefs überzeugen müssen: Gute Argumente vorlegen! Hartnäckig bleiben!". Wichtig für die Netzwerkarbeit sind die Ergebnisse der Initialberatung zu Ansatzpunkten für Energieeffizienzmaßnahmen. Für die Einschätzung eines möglichst genauen Effizienzpotentiales ist es erforderlich, den externen Beratern zuverlässige Daten zur Verfügung zu stellen.

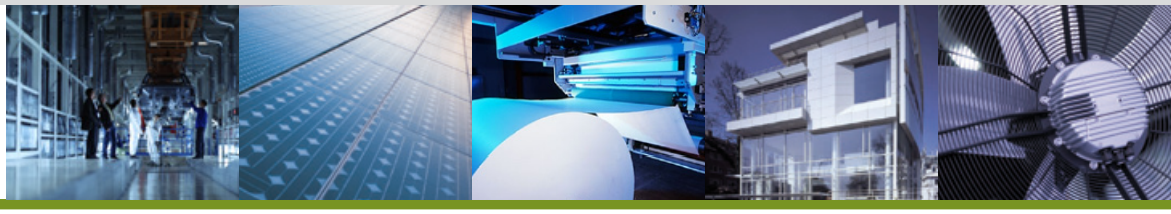
Doppelt gelohnt hat sich die Netzwerkarbeit für die Firmen Stabilus und Druckerei Krupp OHG (beide Netzwerk Koblenz-Neuwied). Parallel zur Arbeit am Netzwerk haben die Netzwerkteilnehmer zusätzlich Zeit investiert, um innerhalb eines Jahres die Voraussetzungen für die Zertifizierung der ISO 50001 zu schaffen. Ergänzend zum Erfahrungsaustausch über Effizienzpotentiale konnten Synergieeffekte hinsichtlich der Einführung des Managementsystems erzielt werden. Peter Krupp, Geschäftsführer der Druckerei Krupp OHG: „Wir benötigen die ISO 50001 nicht, um Steuervorteile zu erhalten. Ich bin überzeugt, dass das Managementsystem einen Beitrag zur Energiekosteneffizienz liefert und den Mitarbeitern zeigt, dass ich als Geschäftsführer dahinter stehe." Sein abschließender Wunsch: „Viel mehr KMU-Betriebe sollten aus Überzeugung handeln und einfach anfangen, bevor es Vorschriften gibt."

Auch die Netzwerkteams lernen…

Erfahrungsaustauschtreffen am 18.10.2012 in der IHK Offenbach

Mittlerweile gibt es mehr als 50 lernende Energieeffizienz-Netzwerke in Deutschland, und es könnten in einigen Jahren mehrere 100 sein. Als wichtigster Multiplikator, die Energieeffizienz-Netzwerke bekannt zu machen dienen derzeit die regionalen und bundesweiten Veranstaltungen des Projekts 30 Pilot-Netzwerke. Dies genügt nicht in Zukunft: mit persönlicher Überzeugung, mit guten Beispielen und positiven Berichten von IHKs und Fachmedien können Unternehmen zur Teilnahme an neuen Netzwerken überzeugt werden. Akquisitionswege über Stadtwerke, Banken und Wirtschaftsplattformen, über Branchenverbände und Klimastädte wurde diskutiert. Die Erfahrungen führten zu neuen Ideen für die Weiterentwicklung des LEEN-Managementsystems (Dokumentation guter Beispiele, informative Artikel für Fachmedien, Handreichungen für die neuen Wege über den Vertrieb der Stadtwerke und Banken).

Vom Projekt in einen Prozess der Diffusion des Netzwerke zu kommen, dazu wollten viele einen vorbereiteten und vertiefenden Workshop; Er fand am 7.3.2013 im Fraunhofer ISI in Karlsruhe statt (Ergebnisüberblick siehe Seite 4). Zum weiteren Lernen der Teams ist ein nächster Erfahrungsaustausch für den 17. Oktober in direkter zeitlicher Verbindung zur Jahreskonferenz geplant. Das Programm wird rechtzeitig allen Teams zugesandt



Mehr als nur Querschnittstechnik – Energieeffizienz bei Prozesstechniken

Das erste Prozesstechnik-Forum der Energieeffizienz-Netzwerke 22.11.2012 in Frankfurt am Main

Die Arbeit der Energieeffizienz-Netzwerke konzentriert sich auf die Querschnitts-Techniken wie Wärme-, Kälte-, Druckluft- oder Lüftungssysteme. Aber die Effizienz-Potentiale sind häufig auch bei den Produktionsprozessen sehr hoch. Da im Herbst 2012 etwa 750 Unternehmen in Netzwerken operativ tätig waren, war daher die Frage naheliegend, ob nicht auch ein bundesweiter Erfahrungsaustausch zu den Effizienz-Möglichkeiten einer weit verbreiteten Prozesstechnik erfolgreich organisiert werden könne. So ging das erste Prozesstechnik-Forum zur Pulverlackierung am 22.11.2012 in den Test – mit hervorragenden Ergebnissen: mehr Effizienz im Waschprozess, beim Trocknen, in der Pulverkabine und im Brennofen sind möglich – jeweils mehr als 10 Prozent. Zu dem Erfolg trugen bei: die Beteiligung des Fachverbandes, eines angewandten Forschungsinstituts, Vertreter von vier Hersteller-Unternehmen und engagierte Anwender, die offen über die Chancen und Herausforderungen sprachen.

Michael Mai, IREES GmbH

Vom Projekt zu einer Diffusion der Energieeffizienz-Netzwerke

Diffusionsworkshop der aktiven Netzwerkträger am 7. März 2013 im Fraunhofer ISI in Karlsruhe

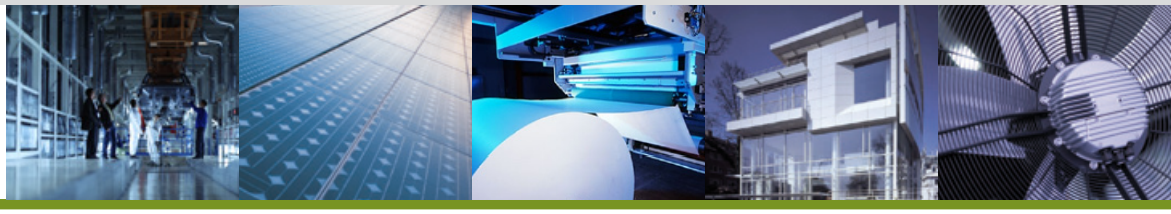
Die Netzwerkteams haben in den letzten Jahren viel Engagement investiert, viele Erfahrungen gewonnen. Wie können bei dieser Ausgangslage mehrere hundert Energieeffizienz-Netzwerke erschlossen werden? Wie können mehrere 1000 Unternehmen gewonnen werden, ihre Energiekosten durch Teilnahme an den Energieeffizienz-Netzwerken schnell zu reduzieren?

Im Workshop „Strategieelemente der Netzwerkdiffusion in Deutschland 2013-2015" wurden wesentliche Ansatzpunkte und Unterstützungsmöglichkeiten zur Gründung neuer Netzwerke besprochen. Eine Analyse der regionalen Industriedichte und der heutigen Netzwerk-Standorte wird die regionalen Potentiale aufdecken. Die Präsenz der Idee der Energieeffizienz-Netzwerke in den Fachmedien ist noch zu entwickeln; darüber hinaus war die Identifikation wirksamer Kommunikationswege mit hoher Akzeptanz der mittelständischen Unternehmen Thema des Workshops.

Ein zweiter Parallel-Workshop beleuchtete Themen der praktischen Initiierung eines Netzwerkes vor Ort. Wer ist Türöffner (der Vertrieb von Stadtwerken, Sparkassen oder die IHKs) und wer ist der geeignetste Ansprechpartner (Energieverantwortlicher, Geschäftsführung) im Betrieb? Welche Art der Ansprache (schriftlich, telefonisch, Informationsveranstaltung, persönlicher Besuch) und welche Argumente sind geeignet? Diese und andere Aspekte waren zentrale Themen dieses Workshops, die in jedem Fall weiterverfolgt werden. Alle Teilnehmer sprachen sich für die Bildung einer Arbeitsgruppe mit diesem Ziel aus.

Prof. Dr. Eberhard Jochem, Fraunhofer ISI

Alle Vorträge zu den Veranstaltungen finden Sie auf der Homepage www.30pilot-netzwerke.de unter Aktuelles.



Wettbewerbsfähigkeit erhalten – Steigerung der Energieeffizienz weiterhin wichtigster Pfeiler der Energiewende

Netzwerk-Dialog OST am 13. März 2013 in Erfurt

„Die Stromkosten werden immer politischer. Zurzeit sind bis zu 80% der Stromkosten politisch geprägt", so Jakob Flechtner, Referatsleiter für Europäische Umwelt- und Rohstoffpolitik und nationale Energiepolitik beim Deutschen Industrie- und Handelskammertag DIHK. Während die Kosten für Stromerzeugung, Transport und Vertrieb in den vergangenen Jahren vergleichsweise geringen Schwankungen unterlagen, stieg die Belastung durch Steuern und Abgaben deutlich an. Wichtige Pfeiler für die Energiewende sind die Steigerung der Energieeffizienz und – in ausgewählten kostengünstigen Fällen – der Einsatz erneuerbarer Energien (z.B. Holzhackschnitzel, Pellets, Abfallstoffe oder Wärmepumpen).

Einige Randbedingungen zum effizienteren Umgang mit Energie werden durch rechtliche Vorschriften festgelegt (z.B. Energieeinsparverordnung, hocheffiziente Elektromotoren, Ventilatoren und in Zukunft Kesselanlagen und Kompressoren durch die Öko-Design-Richtlinie). Vor allem im Bereich der Sanierung von Nichtwohngebäuden sind hier auch Unternehmen betroffen. „Werden zum Beispiel die Nachrüstpflichten für Heizanlagen gem. §10 nicht umgesetzt und es erfolgt eine Prüfung, muss das Unternehmen mit einem Bußgeld rechnen", so Stephan Mücke, energietechnischer Berater des Netzwerks Sachsen.

Eine Methode für Unternehmen, um ihren eigenen Effizienzfortschritt zu bewerten und zu dokumentieren, ist das Monitoring nach LEEN. „Das Tool ist eine gute Grundlage, um auch die Anforderungen der ISO 50001 an den Nachweis der Steigerung der Energieeffizienz zu erfüllen", erläutert Dr. Dirk Köwener, Geschäftsführer der LEEN GmbH. Darüber hinaus wird die LEEN GmbH zukünftig Netzwerkträger bei der Initiierung unterstützen. Wenige Netzwerke wird die LEEN GmbH in unterschiedlichen Funktionen aber auch leiten oder mitgestalten, um anhand aktueller eigener Erfahrungen das LEEN Managementsystem weiterzuentwickeln. Zusätzlich werden Unternehmen auf Wunsch bei der Implementierung und Zertifizierung der ISO 50001 unterstützt.

Der Markt für Wärmespeicher ist hoch dynamisch, dies nicht nur wegen der Nutzung von Abwärme, sondern auch wegen der Preisanreize aus dem Stromnetz, bei Stromanwendungen Wärme oder Kälte für eine gewisse Zeit gewinnbringend zu speichern. Erfolgsversprechende Produktentwicklungen im Bereich stationärer Speicher gibt es auf verschiedenen Temperaturniveaus und mit unterschiedlichen Speichermedien. Einzelne Speicheranwendungen sind bereits wirtschaftlich. Weitere stehen kurz vor dem Markteintritt. Dr. Olaf Schümann, Projektleiter Energieeffizienz bei der ThEGA: „Es lohnt sich, dieses Thema im Auge zu behalten."

Nicole Meier, Modell Hohenlohe e.V.

Regionale Netzwerk-Dialoge in 2013 – Erfahrungsaustausch zeiteffizient!

Netzwerk-Dialog WEST am Mittwoch, 15. Mai 2013, Mönchengladbach

13:00 Uhr bis ca. 19:00 Uhr, Veranstaltungsort: Stadion der Borussia VfL 1900 Mönchengladbach GmbH

Themenschwerpunkte:

Wärmerückgewinnung bei Druckluftsystemen; DIN EN ISO 50001; Informations- und Aufklärungskampagnen/ Mitarbeitermotivation

Netzwerk-Dialog SÜD am Montag, 10. Juni 2013 in Karlsruhe

9:30 Uhr bis ca. 17:00 Uhr, Veranstaltungsort: IHK Karlsruhe

Themenschwerpunkte:

Produktionsabwärmenutzung; Netzstabilität – Herstellung von Produktionssicherheit/Versorgungssicherheit; Energiecontrolling: Zähler- und Auswertesysteme (Schnittstellen, Messpunkte, Technologien, Software, Hardware).

Nicole Meier, Modell Hohenlohe e.V.

Monitoring – kontrolliert auf dem Zielpfad bleiben

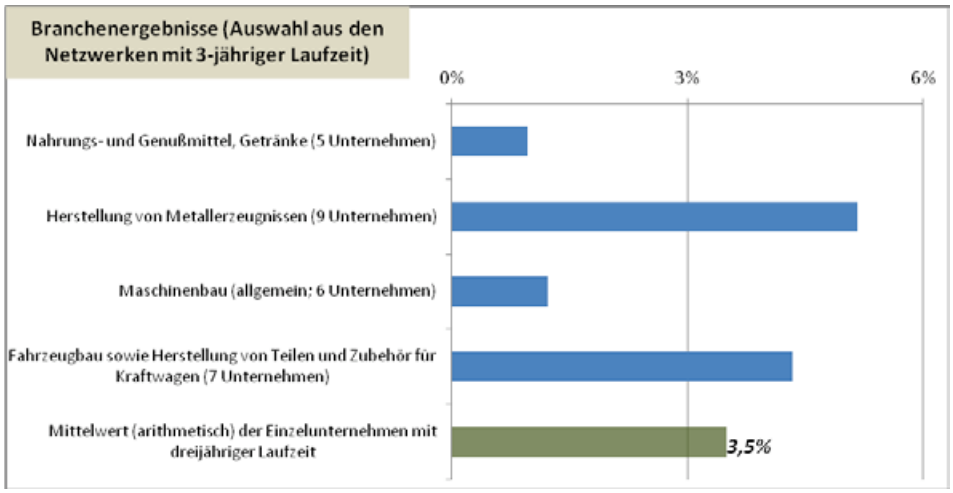
„Anfangs haben wir das Zusammenstellen der Daten und Maßnahmen des Monitoring für überflüssig und zeitraubend betrachtet, aber heute nach drei Jahren erkennen wir, wie nützlich die Monitoring-Ergebnisse für unsere Arbeit sind ..." Diese oder ähnliche Aussagen hören wir öfters. Die anfängliche Hürde, das Monitoring-Verfahren in den Unternehmen einzusetzen, ist sehr verständlich. Der Energieverantwortliche muss für zwei Methoden die Daten zusammenstellen:

1. Alle in einem Jahr ergriffenen investiven und organisatorischen Maßnahmen zur Energieeffizienz werden zusammengestellt, soweit sich hierzu ein vermiedener Energieverbrauch berechnen oder schätzen lässt (das Bottom up-Verfahren);
2. Der gesamte jährliche Energieverbauch eines Standortes und dessen Jahresproduktion werden in Relation gesetzt und mit dem Wert des Basisjahres verglichen (Top down-Verfahren). Schon nach wenigen Jahren wird dem Unternehmen klar, dass Monitoring ein Rechenschaftsbericht für die Energienutzung ist, vergleichbar mit der Bilanz für die wirtschaftliche Performance des Unternehmens.

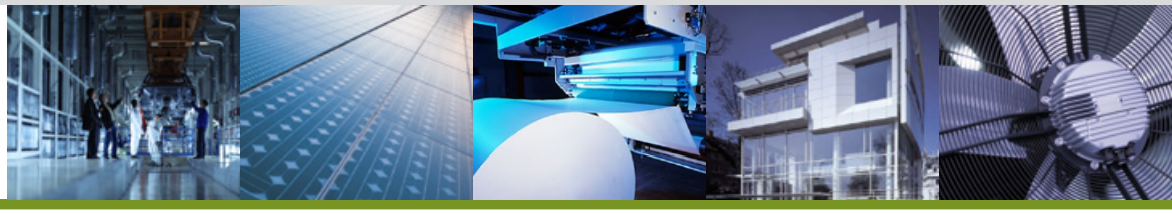
Die Ergebnisse des Bottom up – Monitoring für rund 40 Standorte des verarbeitenden Gewerbes in vier Netzwerken im süddeutschen Raum zeigen insgesamt einen Effizienz-Gewinn von durchschnittlich 3,5 Prozent über 3 Jahre (vgl. Abbildung). Dabei liegen die Spitzenwerte von Produktionsunternehmen mit einer Größenordnung von 15 Prozent in den Branchen „Herstellung von Metallerzeugnissen" sowie im „Fahrzeugbau inkl. der Zulieferindustrie". Diese Bestwerte relativieren sich natürlich in der Gruppe (vgl. Branchenergebnisse in nachstehender Abbildung) - die Breite des Erfolges in den einzelnen Unternehmen hängt schließlich - neben den spezifischen Produktionsverfahren in den Wirtschaftszweigen - von vielen Faktoren ab; dem energietechnischen Zustand der Anlagen, Maschinen und Gebäude, den Re-Investitionszyklen und den betrieblichen Entscheidungsroutinen für Energieeffizienz-Investitionen, aber auch von der Konjunktur oder Veränderungen der Fertigungstiefe, Maschinenlaufzeiten usw..

Energie-Effizienz-Steigerung bedeutet ja i.d.R. auch weniger Emissionen sowie eine Reduktionen der Energiekosten und damit gesündere und wettbewerbsfähigere Unternehmen. Das Monitoring kann einen wichtigen Teil dazu beitragen.

Prof. Dr. Eberhard Jochem, Fraunhofer ISI



Bottom up – Ergebnisse in ausgewählten Branchen des verarbeitenden Gewerbes (Auswahl von Branchen mit mindestens 5 Unternehmen) (Quelle: IREES GmbH)



„Kamera läuft!" – Dreharbeiten für DVD über 30 Pilot-Netzwerke Uraufführung bei Jahreskonferenz am 16. Oktober 2013

Kurze Videos, die überzeugen und das Herz ansprechen, sind Teil einer Kommunikation für neue Produkte und Dienstleistungen. Deshalb wird derzeit zur Verbreitung der Idee lernender Energieeffizienz-Netzwerke eine DVD erstellt, die Multiplikatoren und interessierte Unternehmen ansprechen und zur Nachahmung animieren sollen. Neben der Erläuterung des Konzeptes der Energieeffizienz-Netzwerke werden beispielhafte Effizienzmaßnahmen aus Unternehmen gezeigt, die an einem der 30 Pilot-Netzwerke teilnehmen. In einer Umfrage des Projektteams unter den Netzwerkträgern im Spätjahr 2012 kamen knapp 200 Beispiele zusammen. Leider können nur vier Best-Practices auf der DVD veröffentlicht werden. Die Veröffentlichung weiterer Praxisbeiträge kann im Newsletter im Herbst 2013 oder in Form der vorhandenen Beispiele auf der Homepage der 30 Pilot-Netzwerke und/oder der LEEN-Homepage erfolgen.

Die Dreharbeiten bei den Unternehmen Maus GmbH (Netzwerk Karlsruhe), Robert Bosch GmbH (Netzwerk Saarland), Helmut Giesdorf & Co. GmbH (Netzwerk OWL II) und Vigar Deutschland (Netzwerk Niederrhein II) haben begonnen und auch die Statements der Macher der 30 Pilot-Netzwerke sind bereits „im Kasten".

„Wenn Menschen zusammenkommen, die ihr Wissen und ihre Erfahrung offen austauschen, dann profitieren davon alle Beteiligten nachhaltig! Die Suchkosten sind geringer, und Fehler muss man nicht mehrfach machen", so Professor Jochem in seinem Statement.

Jürgen Szilinski, Modell Hohenlohe e.V

Prof. Jochem und Filmteam bei den Vorbereitungen der Dreharbeiten zur DVD der 30 Pilot-Netzwerke im Fraunhofer ISI (Quelle: Modell Hohenlohe e.V.)

Energiemanagementsoftware zur automatisierten Ermittlung dynamischer Energieleistungskennzahlen

Die Sächsische Kalkwerke Borna GmbH (gehört zur Unternehmensgruppe eines Netzwerkteilnehmers des EEN-Sachsen) deckt den Strombedarf für die Anlagentechnik ausschließlich durch betriebsinterne Stromerzeugung. Um den Anlagenbetrieb möglichst effizient zu gestalten, wurde das Energiemanagementsystem (EMS) der ITC AG (unterstützt die Kalkwerke Borna bei der Implementierung und Durchführung von Energieeffizienzmaßnahmen) eingeführt, welches relevante Energieleistungskennzahlen (EnPI) automatisch ermittelt und Anhaltspunkte für Energieeffizienzmaßnahmen liefert.

Förderband im Kalkwerk
(Quelle: ITC AG)

In dem EMS wurde die vorhandene Unternehmens- und Anlagenstruktur abgebildet und dieser Struktur die wichtigsten Messeinrichtungen zugeordnet.

Die Messwerte werden entweder über Schnittstellen vom EMS direkt erfasst oder manuell eingegeben. Direkt erfasst werden beispielsweise Stromzähler zur Messung der erzeugten Elektroenergie. Zur Messung der Produktion (Tonnen/Stunde) wurde zudem eine elektronische Bandwaage integriert, welche die produzierte Menge erfasst.

Das EMS führt alle Messdaten zentral zusammen und stellt sie für jede Messstelle grafisch aufbereitet zur Verfügung. Es ermittelt ebenfalls relevante statische EnPI für den Gesamtbetrieb. Durch die Integration der elektronischen Bandwaage ist auch die Darstellung dynamischer EnPI (produzierte Menge in Relation zum Energieverbrauch; Produktions-Controlling) möglich.

Die dynamischen EnPI verdeutlichen insbesondere die Energiekosten pro Los, Gewicht oder Zeiteinheit und welche CO_2-Emissionen damit freigesetzt wurden. Durch die Visualisierung des zeitlichen Verlaufs von Verbrauch und Produktion lassen sich zudem ineffiziente Laufzeiten identifizieren.

Werksleiter Jürgen Kraus: „Mit dem EMS haben wir ein viel besseres Bild über Verbrauch und Produktion, und zusätzlich ist mit dem System auch die Basis für ein Energieaudit gelegt."

Steve Pater, Technical Consultant, ITC AG

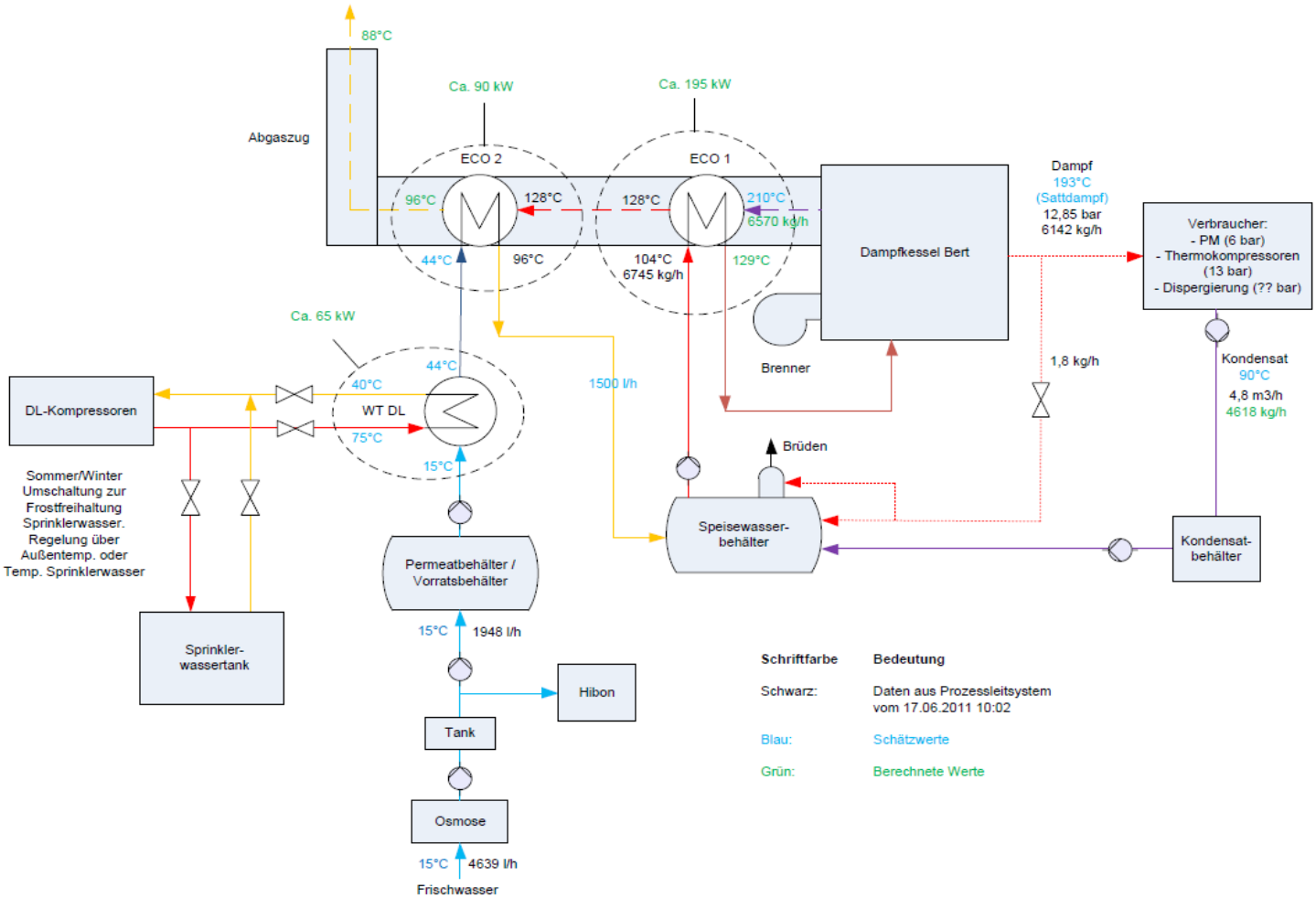
Zweistufige Wärmerückgewinnung zur Speisewasservorwärmung

Das Unternehmen Kimberly Clark GmbH in Koblenz (Netzwerk Koblenz-Neuwied) stellt Produkte zur Verbesserung der Gesundheit und Hygiene her. Darunter fallen auch Produkte aus Papier wie zum Beispiel Hand- oder Kosmetiktücher. Zur Sterilisierung werden die Papierfasern mit Frischdampf erhitzt. Dabei entstehen Dampf- bzw. Kondensatverluste, die über einen Entgaser wieder ausgeglichen werden müssen. Um dies zu erreichen muss dem Entgaser 1.500 – 2.000 kg/h Weichwasser bzw. Permeat zugeführt werden. Dieses Permeat sollte zuvor idealerweise erst auf eine möglichst hohe Temperatur gebracht werden, um die Kesselanlage so effizient wie möglich fahren zu können. Dazu wird das heiße Abgas aus dem Dampfkessel genutzt. Nach der Abkühlung des Abgasstroms im ersten Economiser zur Erhitzung des Speisewassers auf ca. 120°C kann die verbleibende Wärmeenergie des Abgasstroms immer noch verwendet werden,

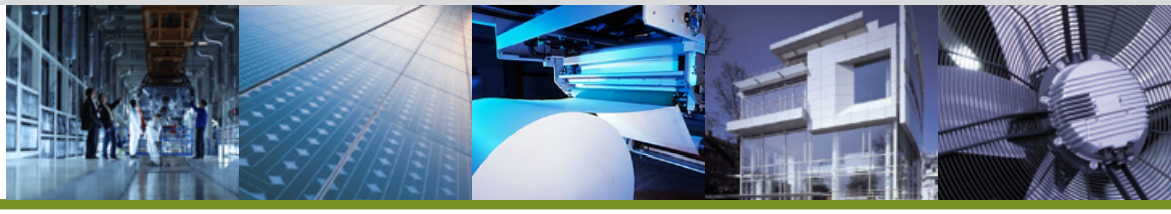
um das Speisewasser vorzuwärmen. Mittels des zweiten Economisers wird das Speisewasser von 16°C (Brunnenwasser Temperatur) auf ca. 95°C erhöht. Der zweite Economiser wurde mit einem Bypass ausgestattet, um das System auch umfahren zu können, um ihn – je nach Abwärmeangebot und Wärmebedarf – nicht zu überhitzen. Durch die Installation eines zusätzlichen Economisers, der das 16°C kalte Weichwasser zum Entgaser auf 95°C aufheizt und eine installierte Leistung von ca. 100 KW hat, wird eine Ersparnis bei voller Ausnutzung von 870 MWh pro Jahr erzielt.

Bei einem Gaspreis, der 2009 durchschnittlich 34 Euro / MWh betrug, ergibt das eine jährliche Ersparnis von 29.500 Euro. Damit amortisierte sich die Investition innerhalb von 15 Monaten bei einer internen Verzinsung von ca. 80 Prozent.

*Christian Scherwa, KIMBERLY-CLARK PROFESSIONAL**



Fließschema zweistufige Wärmerückgewinnung (Quelle: Eproplan)



Weniger Energieverbrauch, reduzierter Wartungsaufwand und volle Lichtausbeute durch Tausch von Industriestrahlern

Der Bombardier-Standort Mannheim (Netzwerk Metropolregion Rhein-Neckar) zählt zu den traditionsreichsten Kompetenzzentren für Schienenverkehrstechnologie in Europa und steht für ein breites High-Tech-Portfolio. In Mannheim wird innovative Antriebstechnologie für alle Fahrzeugklassen entwickelt und gefertigt. Zusätzlich steht der Standort für die Entwicklung von Lokomotiven und Personenverkehr sowie Signal- und Leittechnik, Modernisierung, Wartung und Ersatzteilversorgung, sowie neue Antriebs- und Ladetechnologien für Elektromobilität im Stadtverkehr.

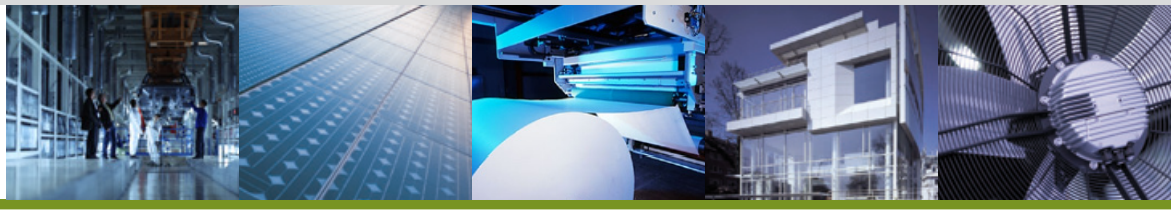
Eine der Hallen am Standort mit 9 m Deckenhöhe und einer Grundfläche von 900 m² beherbergt diverse Dauerversuchsstände. Die Beleuchtung mit einer Stärke von 750 Lux gem. Arbeitsstättenrichtlinie erfolgte bisher über punktuell angebrachte HQI Strahler (Halogenmetalldampflampen) mit einer durchschnittlichen Lebensdauer von 6.000 h. Ein Austausch wurde aufgrund des Alters der Strahler notwendig, auch gestalteten sich die Wartungsarbeiten sehr schwierig, da der Leuchtmitteltausch die Durchführung der Dauerversuche beeinträchtigte und jedesmal Umbauten erforderlich machte.

Die vorgegebenen Installationspunkte der HQI Strahler an der Hallendecke machten es erforderlich, einen direkten Ersatz zu finden, um den Installationsaufwand gering zu halten, weswegen auch eine Installation von Leuchtstofflampenbändern nicht in Frage kam.

Die 12 HQI Strahler à 400W mit Reflektoren wurden durch LED Industriestrahler ersetzt. Die vier neuen LED Strahler im Innenbereich der Halle mit jeweils 170W verfügen über einen Aluminiumreflektor mit einem Winkel von 120°, die 8 Strahler in Fensternähe mit jeweils 150W sind mit 90°-Reflektoren ausgestattet. Dadurch wird eine optimale Ausleuchtung des Arbeitsbereiches erreicht. Die mittlere Lebensdauer liegt bei 50.000 Stunden oder mindestens 5 Jahren bei 24 Stunden Leuchtdauer pro Tag. Damit werden die Anforderungen an einen reduzierten Wartungsaufwand voll erfüllt. Ein weiterer Vorteil der LED: bereits ab der ersten Sekunde wird die volle Lichtstärke erreicht.

Trotz der noch relativ hohen Anschaffungskosten für LED Leuchtmittel ergibt sich bei einer rechnerischen Nutzungsdauer von 15 Jahren (Brenndauer 8h / Tag) eine interne Verzinsung von 18 Prozent.

Dr. Frank Seifert, Bombardier Transportation GmbH



LEEN GmbH - die nächsten Schritte

Die LEEN GmbH hat inzwischen einen landesweiten Kooperationsvertrag mit der ENAMO GmbH (Linz/Österreich) abgeschlossen. Ziel dieses Vertrags ist es, in den nächsten 24 Monaten mindestens drei weitere Netzwerke in Österreich zu gründen. Hierbei spielt auch die Unterstützung der Unternehmen durch die LEEN GmbH zur ISO 50001 Zertifizierung eine wichtige Rolle. Darüber hinaus laufen konkrete Netzwerkvorbereitungen in Ostwestfalen und im sauerländischen Soest.

Auch international entwickeln sich die Netzwerkaktivitäten weiter. In China werden die LEEN-Schulungen im Mai abgeschlossen. In Japan werden in Zusammenarbeit mit dem TÜV-Rheinland und der Außenhandelskammer Vorbereitungen zur Gründung mehrerer Pilotnetzwerke getroffen.

In der Entwicklung des LEEN-Managementsystems sind inzwischen die ersten beiden Tools unter der Oberfläche eingebunden und werden derzeit getestet. Nach dieser Testphase erfolgt die Einbindung der weiteren Elemente des LEEN-Managementsystems (Initialberatungsbericht, Monitoringbericht und Datenerhebungsbogen).

Die Übertragung des LEEN-Systems auf KMU und Kommunen ist angelaufen, wobei insbesondere die KMU-Variante (Stichwort Mari:e, vgl. www.marie.streks.org) eine Herausforderung darstellt, da die Kostensensibilität in diesen kleineren Unternehmen hoch ist und die Zeit der Geschäftsführung für Fragen der Energiekostensenkung sehr knapp.

Die neue LEEN-Webseite ist seit der Hannover Messe online. Der Mitgliederbereich wird bis Ende Mai freigeschaltet werden.

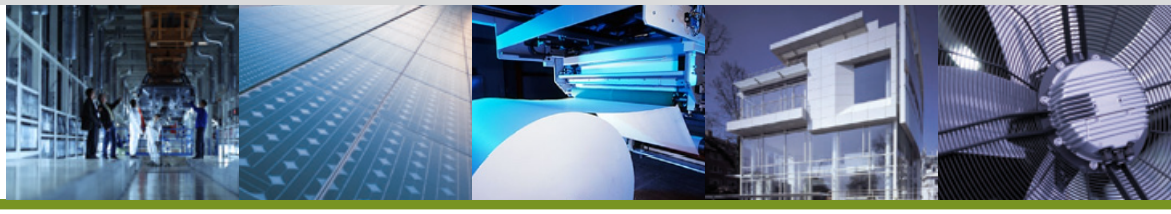
Dr. Dirk Köwener, LEEN GmbH

Spitzenausgleich 2013 - Auszahlung von Abschlägen und Berücksichtigung in Vorauszahlungsbescheiden

Das Bundesfinanzministerium hat mit dem Erlass vom 19. Februar 2013 (http://30pilot-netzwerke.de/nw-de/content/Materialien/?pageId792ecfce=2) ergänzende Hinweise herausgegeben zum Erlass vom 24. Januar 2013 (http://30pilot-netzwerke.de/nw-de/content/Materialien/?pageId792ecfce=2), welche Nachweise für die Beantragung von unterjährigen Abschlägen oder zur Berücksichtigung solcher Abschläge in Vorauszahlungsbescheiden für den Spitzenausgleich für das Antragsjahr 2013 bereits vorab anerkannt werden können. Der Erlass vom 24. Januar 2013 schafft eine Übergangsregelung, um Unternehmen, welche bereits nach ISO 50001 zertifiziert oder nach EMAS registriert sind, jetzt schon die Beantragung zu ermöglichen. Der aktuelle Erlass vom 19. Februar 2013 klärt einige offene Fragen mit Bezug auf den Erlass vom 24. Januar 2013.

Die endgültige Regelung, wie der „Beginn der Einführung" eines Energie- oder Umweltmanagementsystems im Sinne von § 55 Absatz 5 EnergieStG und § 10 Absatz 4 StromStG nachzuweisen ist, steht noch aus und wird in einer Verordnung geregelt werden. Im Erlass vom 19.02.2013 werden nur unmittelbar aus der gesetzlichen Regelung zu entnehmende Nachweisvarianten aufgegriffen, um in schon jetzt eindeutigen Fällen den Unternehmen das Abwarten der Verordnungsgebung zu ersparen.

Die aktuellen Gesetzestexte, in welche die Änderungen eingeflossen sind, sind unter http://www.gesetze-im-internet.de/energiestg/index.html und unter http://www.gesetze-im-internet.de/stromstg/BJNR037810999.html vollständig einzusehen. Im Stromsteuergesetz ist der Spitzenausgleich in § 10 und im Energiesteuergesetz § 55 geregelt.



Chancen nutzen – Fördermöglichkeiten realisieren

Eine interessante Möglichkeit bietet das Bundeswirtschaftsministerium Unternehmen mit bis zu 500 Beschäftigten und maximal 100 Mio. Jahresumsatz. Mit bis zu 30 Prozent werden Investitionen zur Steigerung der Energieeffizienz nach der Richtlinie für Investitionszuschüsse zum Einsatz hocheffizienter Querschnittstechnologien im Mittelstand bezuschusst.

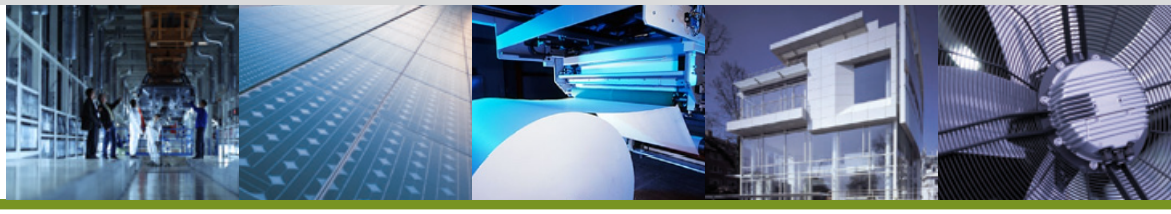
Gefördert werden Einzelmaßnahmen oder systemische Optimierungen elektrischer Motoren und Antriebe, Pumpen, Raumlufttechnische Anlagen, Druckluftsysteme, Anlagen zur Wärmerückgewinnung und zur Abwärmenutzung.

Die Finanzmittel für die Förderprogramme kommen aus unterschiedlichen Quellen, wobei einige der Fördertöpfe aufgrund der Mindereinnahmen beim Emissionshandel ziemlich ausgeschöpft sind. Da die Steigerung der Energieeffizienz in Unternehmen eines der Hauptinstrumente zur Erreichung der Energieziele und Umsetzung der Energiewende darstellt, wurde dieses Förderprogramm mit Haushaltsmitteln des Bundes Ende April 2013 wieder "beatmet". Unternehmen, die Interesse an einer Förderung haben, können jetzt ihren Förderantrag stellen.

Jürgen Szilinski, Modell Hohenlohe e.V.

Auswahl von Fördermöglichkeiten für kleine und mittlere Unternehmen (KMU), zum Teil auch für größere Unternehmen als nach der EU-Definition:

Titel	Wer fördert?		Wie	Wen	Link zur Homepage
KMU innovativ - Ressourcen und Energieeffizienz	Bund	PtJ	50% Zuschuss	KMU	http://www.ptj.de/kmu-innovativ
Technologieprogramm Energieeinsparung und Energieeffizienz	Bund	PtJ	50% Zuschuss	KMU	http://www.foerderdatenbank.de/Foerder-DB/Navigation/Foerderrecherche/suche.html?get=4aa561e46fff16fb87d819d09c769842;views;document&doc=9361
Förderung von Energieberatung im Mittelstand	Bund	BMWi	80 % der Beratungskosten (max. 1.280), 60 % Detailberatung (max. 4.800)	KMU	http://www.foerderdatenbank.de/Foerder-DB/Navigation/Foerderrecherche/suche.html?get=8127129c014f7b19e417437ea39025d4;views;document&doc=9873&typ=KU
Umweltschutzförderung der Deutschen Bundesstiftung Umwelt	Bund	BMU	Zuschuss	KMU	http://www.foerderdatenbank.de/Foerder-DB/Navigation/Foerderrecherche/suche.html?get=4aa561e46fff16fb87d819d09c769842;views;document&doc=7556
Förderung von hocheffizienten Querschnittstechnologien im Mittelstand	Bund	BAFA	Zuschuss	KMU	http://www.bafa.de/bafa/de/energie/querschnittstechnologien/index.html



Vorreiter für Klimaschutz und Energieeffizienz – Gruppe der Klimaschutz-Unternehmen des DIHK wächst auf 24 Unternehmen

Die Klimaschutz- und Energieeffizienzgruppe des Bundesumweltministeriums, des Bundeswirtschaftsministerium und der deutschen Wirtschaft, angesiedelt beim DIHK, ist ein branchenübergreifender Zusammenschluss von Unternehmen aller Größenklassen. Alle Mitglieder verbindet das Engagement für Klimaschutz und Energieeffizienz, sieben der Unternehmen sind Teilnehmer an Energieeffizienz-Netzwerken. Am 01.03.2013 erhielten die vier frisch gekürten Unternehmen Neumarkter Lammsbräu, Hettich Holding, Weidmüller Interface GmbH & Co. KG und Langes Caféhaus ihre Aufnahmeurkunden. Damit besteht die Gruppe der Klimaschutz-Unternehmen nun aus 24 Unternehmen.

Weitere Unternehmen, die

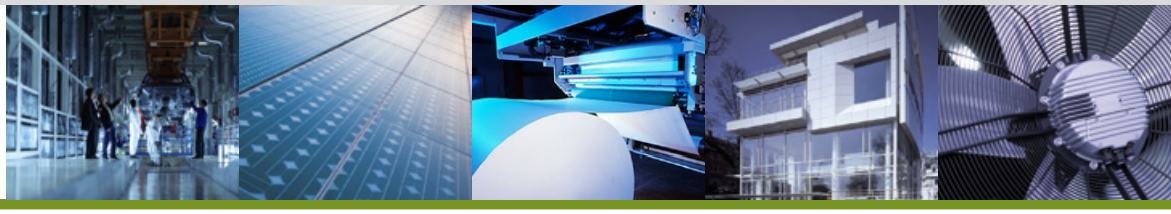
- den Anspruch haben, ein Vorreiter-Unternehmen im Klimaschutz zu sein,
- das Interesse zur aktiven Teilnahme in einem bundesweiten und branchenübergreifenden Netzwerk haben,
- herausragende Leistungen zu betrieblicher Energieeffizienz bei Produkten, Dienstleistungen und Produktion erbracht haben

können sich beim Projektbüro der Klimaschutzinitiative bewerben. Nähere Informationen zum Vorgehen unter
http://www.klimaschutz-unternehmen.de/mitglied-werden/

Nicole Meier, Modell Hohenlohe e.V.

Termine der 30 Pilot-Netzwerke 2013 – Bitte vormerken!

Datum	Veranstaltung	Veranstaltungsort
15. Mai 2013	Netzwerk-Dialog WEST	Mönchengladbach
10. Juni 2013	Netzwerk-Dialog SÜD	Karlsruhe
16. Oktober 2013	Jahreskonferenz	Frankfurt am Main
17. Oktober 2013	Erfahrungsaustausch der LEEN zertifizierten Moderatoren und energietechnischen Berater sowie der Netzwerkmanager	Frankfurt am Main
November 2013	Prozesstechnikforum (Thema: Trocknung oder Kunststoffverarbeitung)	voraussichtlich Frankfurt am Main
19. Februar 2014	Abschlusskonferenz 30 Pilot-Netzwerke	Berlin



Sustainable energy week vom 24. – 28. Juni 2013

Das Projekt 30 Pilot-Netzwerke ist Partner der sustainable energy europe Kampagne. Im Rahmen dieser Kampagne wird jedes Jahr eine sustainable energy week (EUSEW) durchgeführt, die in diesem Jahr vom 24. – 28. Juni 2013 stattfinden wird. An der Energy Week können sich Organisationen und auch Privatpersonen beteiligen, indem sie in diesem Zeitraum und unter dem Motto Energieeffizienz und erneuerbare Energien in ihrer Region einen Energietag durchführen, der nicht auf Gewinn ausgerichtet ist. Interessierte können ihre Veranstaltung unter www.eusew.eu registrieren. Diese wird dann auf der Homepage der EUSEW vorgestellt und mit beworben.

Nicole Meier, Modell Hohenlohe e.V.

Deutscher Innovationspreis für Klima und Umwelt (IKU) Bewerbungsfrist 27. Mai 2013

„Vorbilder zum Leuchten bringen" – unter diesem Motto schreiben das BMU und BDI gemeinsam den Deutschen Innovationspreis für Klima- und Umwelt aus. Der IKU prämiert innovative Technologien, Techniken, Verfahren und Prozesse sowie Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle, die Klima und Umwelt schützen sowie zu Beschäftigung und Wachstum in Deutschland beitragen. Ziel ist es, das Engagement und die Innovationskraft der deutschen Wirtschaft zu würdigen und die Vorbilder im Klima- und Umweltschutz bundesweit bekannt zu machen. Der Preis wird mit Förderung der Nationalen Klimaschutzinitiative des BMU vergeben und ist insgesamt mit 125.000 Euro dotiert.

Weitere Informationen zum Wettbewerb finden Sie unter www.iku-innovationspreis.de

Deutscher Nachhaltigkeitspreis 2013

Bereits zum fünften Mal wurden im Dezember 2012 Unternehmen, die wirtschaftlichen Erfolg mit sozialer Verantwortung und Schonung der Umwelt verbinden, mit dem Deutschen Nachhaltigkeitspreis ausgezeichnet. Der erste Preis für Deutschlands nachhaltigstes Unternehmen ging an die erste sozial-ökologische Universalbank der Welt, die GLS-Bank. Die Mitgliederbank finanziert seit 38 Jahren ausschließlich sozial-ökologisch orientierte Geschäftsmodelle und fördert nachhaltige Projekte durch gezielte Kreditvergaben.

Zum ersten Mal wurde auch der „Blauer Engel-Preis" verliehen an Unternehmen, die in Marketing und Handel besonders auf die Kommunikation mit dem ersten und bekanntesten Umweltzeichen der Welt setzen. Die J.W. Ostendorf GmbH & Co. KG ist durch ihr Nachhaltigkeitsmanagement ein wegweisendes Vorbild in der Branche. Der Farbenhersteller ist mit mehr als 680 Produkten der größte Zeichennehmer des Blauen Engels im Bereich Farben, Lacke und Lasuren. Ab 2013 vergibt die Stiftung Deutscher Nachhaltigkeitspreis außerdem in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V. (DGNB) jährlich den Sonderpreis „Nachhaltiges Bauen". Zudem werden herausragende wissenschaftliche Arbeiten für „Sustainability made in Germany" mit dem Forschungspreis „Nachhaltige Entwicklungen" ausgezeichnet.
Bewerbungen können noch bis zum 15. Mai 2013 eingereicht werden (für den Forschungspreis bis zum 15. Juni). Die Preise werden am 22. November 2013 in Düsseldorf im Rahmen des deutschen Nachhaltigkeitstages verliehen. Weitere Informationen, auch zum Deutschen Nachhaltigkeitspreis für Städte und Gemeinden, finden Sie unter www.nachhaltigkeitspreis.de.

Energy Efficiency Award der dena 2013

Bis zum 30. Juni 2013 können sich Unternehmen aus Industrie und Gewerbe um den dena Energy Efficiency Award bewerben. Ausgezeichnet werden Unternehmen, die innovative und beispielgebende Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz umgesetzt haben. Der Preis ist mit insgesamt 30.000 Euro dotiert. Erstmalig wird die Jury des Energy Efficiency Awards dieses Jahr bis zu 15 Energieeffizienz-Projekte aus Unternehmen als potenzielle Preisträger nominieren und im September veröffentlichen. Die Preisverleihung erfolgt im Rahmen des dena-Energieeffizienzkongresses am 25. November in Berlin.

Den ersten Platz beim Energy Efficiency Award 2012 belegte HARTING, ein Hersteller von Verbindungstechnik, der für seine ganzheitliche Unternehmensstrategie zur systematischen Senkung des Energieverbrauchs geehrt wird. Als eines der ersten Unternehmen in Deutschland führte die HARTING KGaA vor mehr als zehn Jahren ein Energiemanagement ein, um sämtliche energieverbrauchenden Anlagen kontinuierlich zu analysieren und zu optimieren. Dank einer Vielzahl von Energieeffizienzmaßnahmen senkte das Unternehmen seinen Energieverbrauch um rund 3,3 Millionen Kilowattstunden und seine Energiekosten um rund 327.000 Euro pro Jahr.

Das Onlineformular und alle Informationen zum dena Energy Efficiency Award 2013 finden Sie auf der Internetseite www.EnergyEfficiencyAward.de.

Nicole Meier, Modell Hohenlohe e.V.

Impressum

Herausgeber
Fraunhofer ISI, Breslauer Straße 48, 76139 Karlsruhe und
LEEN GMBH, Schönfeldstr. 8, 76131 Karlsruhe

Gesamtredaktion, V.i.S.d.P. und Kontakt
Nicole Meier, Modell Hohenlohe e.V., Weststr. 37, 74629 Pfedelbach
E-mail 30pilot-netzwerke@modell-hohenlohe.de
Telefon 07941 / 64 63 0- 0
Telefax 07941 / 64 630-29
Internet www.30pilot-netzwerke.de und www.leen-system.de

Gefördert durch:

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

DIE BMU KLIMASCHUTZ-INITIATIVE