

Abbildung 1: „Evolution“ von der Energieeffizienz zur Nachhaltigkeit

Energieeinsparung durch konsequentes Energiemanagement

Die Einführung eines Energiemanagementsystems (EnMS), wie es beispielsweise die DIN EN ISO 50001 fordert, ist für viele Unternehmen bereits obligatorisch, um in den Genuss damit verbundener Steuerrückstellungen zu kommen. Dabei verfolgen verschiedene Unternehmen ganz unterschiedliche Zielsetzungen. Für viele steht die erfolgreiche Zertifizierung im Mittelpunkt, doch das eigentliche Potential des Managementsystems in der Reduzierung von Kosten und der damit verbundenen Gewinnmaximierung wird oftmals vollkommen unterschätzt. Dabei kann ein funktionierendes und auf die Bedürfnisse des Unternehmens zugeschnittenes EnMS entscheidend zur Aufdeckung von Einsparpotentialen beitragen, die die dadurch gewährten Steuerentlastungen erfahrungsgemäß meist übersteigen.

Energiemanagement gemäß Norm

Ein Energiemanagementsystem umfasst definitionsgemäß die zur Verwirklichung eines effektiven Energiemanagements erforderlichen Organisations- und Informationsstrukturen einschließlich der benötigten technischen Hilfsmittel. Durch eine systematische Erfassung und Analyse aller im Unternehmen vorhandenen Energieströme soll es ein Werkzeug zur kontinuierlichen Verbesserung der energetischen Leistung sein. Eine wichtige Funktion nimmt hierbei der sog. Plan-Do-Check-Act-(PDCA)-Zyklus ein, nach dessen Muster auch die Einführung eines EnMS erfolgt.

Vorgehen bei der Einführung eines EnMS

Zentraler Schritt bei der Einführung ist eine nachhaltige Energieeffizienz-Analyse, die im besten Fall als langfristiger betriebsinterner Leitfaden für zukünftige Investitionsentscheidungen genutzt wird. Die Energy Consulting Allgäu (ECA), die schon viele Unternehmen bei der erfolgreichen Einführung eines EnMS begleitet hat und auf dem Gebiet breite Expertise vorweisen kann, hat hierfür eine systematische Vorgehensweise entwickelt, die auf vier grundlegenden Schritten beruht (Abb. 2). Zunächst werden die im Unternehmen genutzten Energieträger vollständig erfasst und sowohl hinsichtlich ihres Energieinhalts in kWh als auch monetär in € bewertet. Die resultierende Gesamtenergiemenge wird entweder anhand vorhandener Messwerte oder mittels gezielter Berechnungen auf ihre einzelnen Verbraucher aufgeteilt und diese nach ihrem monetären Energieverbrauch gewichtet. Außerdem werden Energieeffizienzpotentiale erfasst und nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten priorisiert. Darauf aufbauend können schließlich Energieeffizienzmaßnahmen abgeleitet werden (Abb. 3). Zu den im Rahmen einer Effizienzanalyse routinemäßig durchgeführten Leistungen gehört bei der ECA darüber hinaus eine grundlegende Analyse bereits vorhandener Managementsysteme bezüglich der Eingliederung des EnMS sowie der aktuell genutzten Energieerfassungssysteme. So kann das EnMS optimal an die Bedürfnisse des jeweiligen Unternehmens angepasst werden.

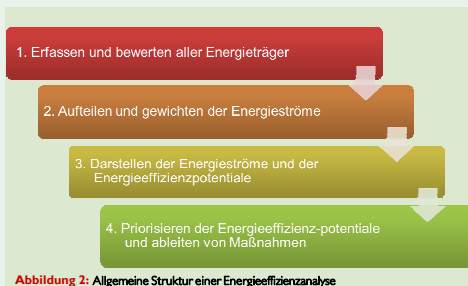


Abbildung 2: Allgemeine Struktur einer Energieeffizienzanalyse

Energieeffizienz betriebswirtschaftlich betrachtet

- Bei einer Umsatzrendite von 3 % erfordert eine Reduzierung der Energiekosten um 1.000 € eine Umsatzsteigerung von 33.333 €.
- Bei einer Umsatzrendite von 2 % erfordert eine Reduzierung der Energiekosten um 1.000 € eine Umsatzsteigerung von 50.000 €.
- Bei einer Umsatzrendite von 1 % erfordert eine Reduzierung der Energiekosten um 1.000 € eine Umsatzsteigerung von 100.000 €.

Energieaudit nach DIN EN 16247

Diese bewährte systematische Vorgehensweise wird von der ECA auch bei der Durchführung von Energieaudits nach DIN EN 16247 angewandt. Mit der Novellierung des EDL-G sind bis 05.12.2015 alle Unternehmen, die nicht als KMU nach 2003/364/EG gelten und bisher kein Energiemanagementsystem eingeführt haben, verpflichtet, ein solches Energieaudit durchzuführen. Auch beim Audit nach DIN 16247 müssen die Energieverbrauchsdaten systematisch erfasst und Möglichkeiten zur Verbesserung der energiebezogenen Leistung identifiziert und priorisiert werden. Eine

Verpflichtung des Unternehmens zur kontinuierlichen Verbesserung, wie sie im Energiemanagementsystem durch Einhaltung des PDCA-Zyklus verlangt wird, besteht hier jedoch nicht. Es wird lediglich die aktuelle Situation bewertet. Die ECA rät deshalb ihren Kunden stets: „Machen Sie mehr draus“, um die eigenen Effizienzpotentiale zur systematischen Gewinnmaximierung zu nutzen.

Wirtschaftlicher Nutzen des EnMS

Nach Erfahrung der ECA liegt der große Nutzen für Unternehmen nämlich vor allem in einer langfristigen Reduktion des Gesamtenergiebedarfs und der damit verbundenen Kosten. Ursachen ungewollter Energielasten können mit einem gelebten EnMS ebenso effektiv erkannt werden wie bisher ungenutzte Energie. Je nach Umsatzrendite wäre meist ein Vielfaches der Kosteneinsparung in Form einer Umsatzsteigerung nötig, um denselben Effekt zu erreichen. Darüber hinaus steigt aber auch die Mitarbeitermotivation durch die verstärkte Vernetzung einzelner Abteilungen oft spürbar an und anfängliche Skepsis geht meist mit verblüffender Dynamik in Begeisterung über.

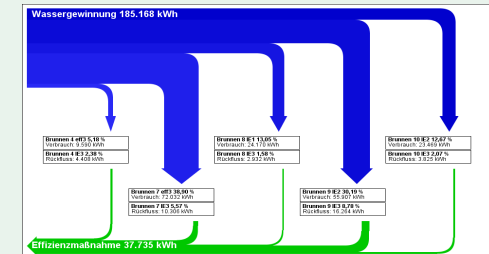


Abbildung 3: Gewichtung von Energieströmen und Effizienzmaßnahmen als Sankey-Diagramm

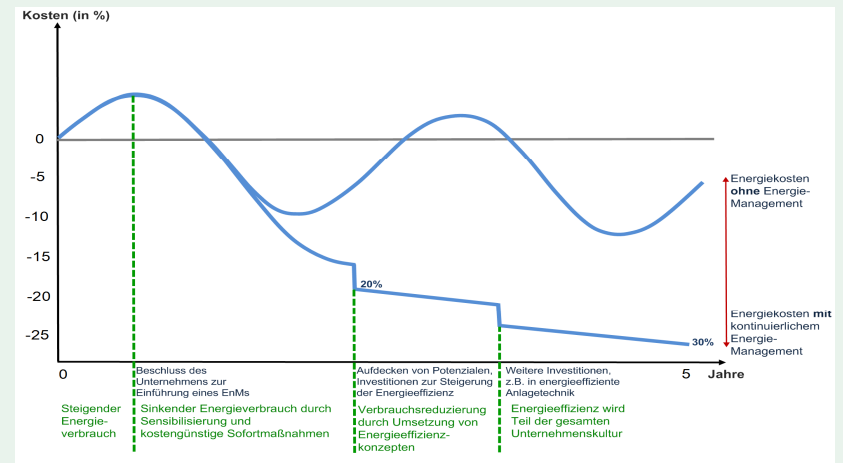


Abbildung 4: Kostenverlauf ohne (oben) und mit (unten) kontinuierlichem Energiemanagement