

ENERGIEMANAGEMENTSYSTEM – Optimierung des Energieverbrauchs in sechs Schritten

Analyse-Werkzeug stärkt das Umweltbewusstsein

Eine hohe Energieeffizienz hilft den Unternehmen, Kosten zu sparen und sich so besser für den Wettbewerb zu rüsten. Ein entsprechendes Managementsystem ist dabei unverzichtbar.

Eine hohe Energieeffizienz bedeutet für viele Unternehmen beträchtliche jährliche Einsparungen, die die Wettbewerbsfähigkeit steigern, gleichzeitig wird die Umwelt geschont. Um dieses Ziel zu erreichen, ist es erforderlich, eine effiziente Vorgehensweise zur Einführung dieser Energiemanagementsysteme zu ermöglichen und zusätzlich auch Einsparungen oder Verbesserungspotenziale zu lokalisieren. Hierfür hat die Professor Binner Akademie in Hannover ein integriertes Analyse-, Diagnose-, Therapie- und Evaluierungswerkzeug entwickelt, das in Form einer Initial- und Detailenergieberatung die Anwender wesentlich dabei unterstützt, gleich beide Fragestellungen optimal zu lösen. Zum einen also ein effektives Energiemanagementsystem nach der ISO 50001 einzuführen, zum zweiten über Energiepotenzialanalysen die Energieeffizienz zu steigern.

Hilfreiche Checkliste. Das «MITO»-Modell bildet den vorgeschriebenen prozessorientierten Ansatz dieses Energiemanagementsystems im Sinne eines kybernetischen Regelkreismodells über die vier Segmente «Management, Input, Transformation, Output» ab. Zu jeder dieser einzelnen Anforderungen gibt es eine detaillierte MITO-Audit-Checkliste, mit der die Anwender alle Anforderungen der Norm compliancegerecht abarbeiten können. Aus der Beantwortung der Fragestellungen und der Darstellung der Ergebnisse durch das MITO-Methoden-Tool über ein Portfoliodiagramm wird der Handlungsbedarf deutlich. Dabei handelt es sich um eine MS-Office- oder SharePoint-Anwendung, in der eine ganze Anzahl von Problemlösungswerkzeugen miteinander über den MITO-Modell-Ordnungs- und Anwendungsrahmen in einem übergeordneten Analyse-, Diagnose-, Therapie- sowie Evaluierungszyklus verknüpft sind.

Gleichzeitig wird dabei der PDCA-Verbesserungszyklus abgebildet. Enthalten in der Toolfunktionalität sind verschiedenartige Portfolio-, Affinitäts-, Matrix-, Sensitivitäts-, Korrelations- und Relationsdiagramme und -bäume, erweiterte Nutzwert- und Wirkungsanalysen, FMEA- und PDCA- sowie Reifegradbewertungsmodelle. Im Mittelpunkt stehen zielführende Problemlösungsvorgaben und die Wissensvermittlung bei Anwendung dieser verschiedenen Managementmethoden auf der Grundlage von Referenzchecklisten, -portfolios und -prozessen.

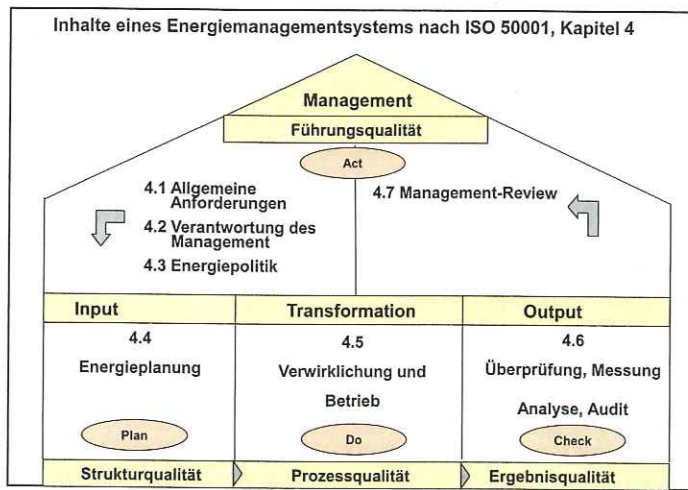
Weiter bildet das MITO-Methoden-Tool auch unterschiedlichste, bereits vorhandene oder auch noch selbst zu entwickelnde Evaluierungs-, Assess-

ments- und Reifegradmodelle ab, die ebenfalls über den PDCA-Zyklus umgesetzt werden. Integriert sind Quick-Check-Programme zur Potenzialaktivierung oder Schwachstellenbeseitigung für unterschiedliche betriebliche Aufgaben- und Problemstellungen.

Exakte Lokalisierung. Nach der Einführung beziehungsweise Implementierung dieses Energiemanagementsystems nach ISO 50001 können die geschaffenen Managementsystemstrukturen für die Optimierung des Energieverbrauchs in sechs Schrit-

rierbarer Bewertungsmodelle vorgenommen werden. Das MITO-Methoden-Tool bietet auch die Möglichkeit der Ermittlung eines Energieeffizienzreifegrades als Benchmarkinstrument für Vergleich mit anderen Unternehmen.

Massnahmen ableiten. Mit Unterstützung des MITO-Methoden-Tools lassen sich Energieverbesserungspotenziale identifizieren und entsprechend der inhaltlichen Ausprägung geeignete Massnahmen zur Effizienzsteigerung ableiten. Hierbei findet konsequent das Regelkreisprinzip Anwendung.



Mittels Regelkreismodell hilft das MITO-Tool, die Fehler zu erkennen und auszuräumen.

(Bild: Binner)

ten MITO-Tool-gestützt stattfinden. Auch dafür existiert ein Best-Practice Initialaudit. Hier werden als erstes in Schritt eins die Hauptansatzpunkte zur Energieeffizienzsteigerung abgeleitet, gleichzeitig muss in Schritt zwei aber auch eine Ist-Energieverbrauchsanalyse durchgeführt werden, um ein exaktes Mengen- und Kostengerüst des Ist-Energieverbrauchs zu erhalten.

Anschließend können mit den bereitgestellten Detail-Schwachstelle-Analyseportfolios in Schritt drei die Einsparpotenziale exakt lokalisiert und bestehende Mängel dokumentiert werden. Danach schliesst sich in Schritt vier die Umsetzung mit Massnahmenableitungen an. Auch hierfür existieren Best-Practice-Massnahmenkataloge, die kaskadenförmig den Mängeln, Zielen und Mitarbeitern zugeordnet werden.

In Schritt fünf folgt die Massnahmenumsetzung entsprechend der vorgegebenen Relationsdiagramme, das die Kaskadenverknüpfung ab Handlungsableitung abbildet. Die abschliessende Wirksamkeitsbewertung in Schritt sechs kann über eine ganze Anzahl unterschiedlicher und frei konfigu-

Die notwendige Energieeffizienzanalyse wird jetzt von den einzelnen Mitarbeitern qualitativ wesentlich hochwertiger ausgeführt, weil die MITO-Methodenvorgabe über Referenzportfolios eine klare Abarbeitung der notwendigen Tätigkeiten gewährleistet ist. Ein weiterer Nutzen ist ein gezielter Wissensspeicheraufbau, der das innovationsbezogene Erfahrungs- und Kompetenzwissen von allen Mitarbeitenden über unterschiedlichste Projekte und Kundenaufträge in strukturierter Form prozessorientiert dokumentiert. Bei neuen Aufgabenstellungen können die Mitarbeitenden auf dieses Erfahrungswissen direkt zugreifen und sich jetzt in Form von Deltaanalysen darauf konzentrieren, was bei den jeweiligen Projekten oder Prozessen aus Energieeffizienz noch zu verbessern ist. Dadurch werden die Prozess- beziehungsweise Projektzeiten wesentlich verkürzt und die Qualität der Projektergebnisse für den Kunden wesentlich gesteigert, da er ebenfalls an dem geschaffenen Wissenspool partizipiert. (mb)