

Gewusst wie Betriebliches Energiemanagement

Es gilt mehr denn je: Jedes Unternehmen verbraucht Ressourcen und Energie und spielt damit auch bei deren Einsparung eine entscheidende Rolle. Bei der Reduzierung des Energieverbrauchs und dem Ausschöpfen vorhandener Effizienzpotenziale kann ein systematisches Energiemanagement unterstützen. Allein durch nicht- und geringinvestive Maßnahmen lässt sich der Verbrauch um bis zu 10 Prozent¹ reduzieren. Da Energieeinsparungen für Unternehmen eine zunehmend höhere Bedeutung einnehmen, fasst dieses Papier die wichtigsten Informationen kurz und knapp zusammen, die es für einen Einstieg ins betriebliche Energiemanagement braucht.

Was ist das betriebliche Energiemanagement?

Als betriebliches Energiemanagement bezeichnet man die kontinuierliche Erfassung und Analyse der betrieblichen Energieströme, der zugehörigen Energieträger und Kosten. Es dient dazu die betrieblichen Energieverbräuche transparent darzustellen, nachhaltig zu optimieren und zu reduzieren. Basierend auf einem Energiemanagement können mithilfe von nicht- und geringinvestiven Maßnahmen, durch Umstellungen oder Modernisierungen erhebliche Einsparpotenziale realisiert werden.

In wenigen Schritten zum betrieblichen Energiemanagement

Ein guter Ausgangspunkt für die Einführung eines systematischen Energiemanagements, auch Energiemanagementsystem (EnMS) genannt, ist die Energieberatung durch einen qualifizierten Berater/eine qualifizierte Beraterin. Die Beratung hilft dabei, grundlegende Energieeffizienzpotenziale zu identifizieren sowie entsprechende Maßnahmen im Unternehmen umzusetzen. Die erlangten Kenntnisse können beim Aufbau eines Energiemanagementsystems unterstützen. Nachfolgend zeigen wir erste Schritte und Grundlagen auf, an denen Unternehmen sich bei

Tipps:

- Die Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen (KEAN) bietet kostenlose Einstiegsberatungen zu verschiedenen Themenfeldern (z. B. Energie- und Materialeffizienz) für niedersächsische KMU an. [Weiterführende Informationen](#)
 - Über die „Bundesförderung der Energieberatung für Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme – Modul 1: Energieaudit“ kann sich Ihr Unternehmen eine qualifizierte Energieberatung mit einem Zuschuss von 80 Prozent und bis zu 6.000 EUR pro Beratung fördern lassen. Die Beratung entspricht dem Energieaudit gemäß der EU-Effizienzrichtlinie (DIN EN 16247). [Weiterführende Informationen](#)
- Geeignete Experten für eine Energieberatung oder das Energiemanagement finden sich in der [Energie-Effizienz-Expertenliste](#)

der Einführung eines EnMS gemäß der DIN EN ISO 50001² orientieren können.

1. Strukturen

Erfahrungsgemäß ist die Einführung eines betrieblichen Energiemanagements (nur dann) besonders erfolgreich, wenn

- die Unternehmensleitung davon überzeugt ist, die Verantwortung übernimmt und das EnMS in die Unternehmensstrategie sowie Wertekultur des Unternehmens integriert wird,
- ausreichend (personelle) Ressourcen hierfür zur Verfügung gestellt werden.

Konkret bedarf es der Schaffung einer klaren personellen Organisationsstruktur, die Verantwortliche aller Ebenen und Funktionen miteinbezieht und über Entscheidungskompetenz verfügt. Dazu zählt, einen Energie-

¹ Dena (Stand: 09/2022). [Hand in Hand: Energieaudit und Energiemanagement](#).

² Die ISO 50001 ist eine weltweit anerkannte und gültige Norm, welche die Anforderungen an ein EnMS festlegt. [Mehr Informationen](#).

manager/-beauftragten“ zu ernennen und auf diese Weise eine Ansprechperson zu schaffen, welche die Gesamtkoordination übernimmt. Weiter sollte ein fachbereichsübergreifendes „Energieteam“ zusammengestellt werden, um so die Zuständigkeiten zu bündeln. Hierzu gehören z.B. die Verantwortlichen für den Energieeinkauf, für die Gebäude- und Energietechnik und für die betriebliche Logistik. Bei regelmäßigen Treffen sollten alle Energieverantwortlichen aus den betroffenen Abteilungen anwesend sein.

Die Vorteile auf einen Blick

Das betriebliche Energiemanagement:

- › unterstützt dabei, Transparenz über die Energieverbräuche und -kosten zu gewinnen
- › ermöglicht die Reduzierung der laufenden Kosten
- › steigert die Energieproduktivität
- › ermittelt und minimiert CO₂-Emissionen
- › verbessert Betriebsabläufe und Prozesse
- › erhöht die Wettbewerbsfähigkeit
- › führt zu einer Verbesserung des Unternehmensimages
- › trägt zum Umwelt- und Ressourcenschutz und der Sensibilisierung von Beschäftigten bei
- › ermöglicht die Nutzung von Förderungen und anderen Erleichterungen (z. B. Steuervorteile)
- › erfüllt, sofern vorhanden, die gesetzliche Pflicht zu einem Energieaudit (EED Art. 8 Energieaudits)
- › ist Voraussetzung für die Steuerentlastung durch den sog. Spitzenausgleich, vgl. §10 Abs. 3 StromStG. [Mehr Informationen](#)
- › ist Voraussetzung für die Beantragung auf Begrenzung bzw. Reduktion der EEG-Umlage im Rahmen der Besonderen Ausgleichsregelung (BesAR) gemäß §§ 63 ff. EEG 2021. [Mehr Informationen](#)

2. Bestandsaufnahme

Die Bestandsaufnahme bildet das Fundament für die Entwicklung von Plänen und Zielen zur Erreichung dieser. Es wird eine erste Auflistung und Analyse der allgemeinen Unternehmenskennzahlen, der betrieblichen Gebäudedaten, der Nutzungszeiten, der historischen Energieverbrauchsdaten zu energieverbrauchenden Anlagen, Prozessen und Systemen inkl. Betriebs- und Wartungsunterlagen sowie Verträge etc. durchgeführt.

3. Regelmäßige Verbrauchserfassung, -analyse und Bildung von Kennzahlen

Ein erfolgreiches Energiemanagement erfordert darüber hinaus die regelmäßige Erfassung der Energiekosten, der eingesetzten Energieträger sowie die relevanten Einflussgrößen. Idealerweise werden diese in Form einer Liste zusammengefasst.

Die Auswertung der Verbrauchsdaten und die Bildung von Energiekennzahlen (gemäß DIN 50006) sind zwingend notwendig. Sie dienen als Vergleichsgrößen und bilden die Grundlage für die Formulierung strategischer Ziele zur Reduzierung von Verbräuchen und Kosten, für innerbetriebliche Energiebenchmarks³ sowie für sachgerechte Investitionsentscheidungen.

Hilfestellung zum betrieblichen Energiemanagement und der Bildung von Energiekennzahlen bietet folgende Literatur:

- › Umweltbundesamt (2020): [Energiemanagementsysteme in der Praxis](#)
[Anlage A: Die Energiemanagement Checkliste](#)
- › EnergieAgentur.NRW (2021): [Veröffentlichungs-Entwurf – Leitfaden – Energiekennzahlen für KMU](#)
- › BMUV (2020): [EnPI-Connect: Energiekennzahlen in der Praxis](#)

³Mehr Informationen zum innerbetrieblichen Energiebenchmarking: Arbeitskreis „Innerbetriebliches Energiebenchmarking“ der

[Effizienzfabrik – Innovationsplattform Ressourceneffizienz in der Produktion \(2013\):](#)

4. Realisierung von nicht- und geringinvestiven Maßnahmen

Unternehmen sollten unmittelbar mit der Umsetzung von nicht- und geringinvestiven Maßnahmen beginnen, denn bereits damit lässt sich der betriebliche Energieverbrauch um bis zu 10 % reduzieren und erste Erfolge erzielen. Das trägt auch zur Motivation der Belegschaft bei. Nicht- und geringinvestive Maßnahmen umfassen zum Beispiel die Absenkung der Raumtemperatur und bedarfsgerechtes Heizen, die Optimierung der Heizungsregelung, die Optimierung der Druckluft sowie Klima- und Lüftungsanlagen und mehr.

Das können Unternehmen sofort tun:

- › Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerke (09/22): [Kurzfristmaßnahmenliste Unternehmen](#)
- › KEAN (10/22): [Energiesparen in Unternehmen](#)

5. Formulierung strategischer (Energie-)Ziele und Umsetzung von Maßnahmen

Basierend auf der Bestandsaufnahme, Datenerfassung und Analyse des Energieeinsatzes und -verbrauchs können nun unternehmensspezifische Ziele gesetzt und Maßnahmenpläne zur Reduzierung des Energieverbrauchs und somit auch der Energiekosten entwickelt werden.

Wichtig: Für jede Maßnahme sollten Sie die 5 W's definieren (Wer, Wann, Was, Wie viel, Warum). Außerdem müssen die gesetzten Ziele von der Unternehmensführung mitgetragen, kommuniziert und eingefordert werden. Anschließend kann mit der Umsetzung des Maßnahmenplans begonnen werden. Sofern notwendig, sollten der entsprechende Kompetenzaufbau und die Bewusstseinsbildung in der Belegschaft (-> 5 W's: „Wer“) sichergestellt werden.

6. Monitoring und Evaluation

Nach Umsetzung der Maßnahmen-/Aktionspläne sollte die Wirksamkeit der Umsetzung geprüft und

ggf. Korrekturen eingeleitet werden. Hierfür kann die Erfassung der Daten mit Softwareunterstützung⁴ hilfreich sein. Das BAFA hat eine Liste der förderfähigen Software zusammengestellt. Als Monitoringinstrument und zur Darstellung gegenüber den Stakeholdern des Unternehmens bieten sich Energieberichte an.

Hinweis: Auch das EnMS sollte regelmäßig im Rahmen interner Audits hinsichtlich dessen Wirksamkeit überprüft werden, um die stetige Verbesserung zu gewährleisten. Hierfür sollten Unternehmen auf die Norm „DIN EN ISO 19011:2018: Leitfaden zur Auditierung von Management-systemen“ zurückgreifen. [Mehr Informationen](#)

Was kostet die Einführung eines EnMS?

Die Einführung eines EnMS ist i. d. R. mit einem nicht unerheblichen monetären, personellen und zeitlichen Aufwand verbunden. Die Dauer der Implementierung und die anfallenden Kosten (insb. Investitions- und Personalkosten) variieren hierbei in Abhängigkeit von der Unternehmensgröße und Struktur und können daher nicht pauschal angegeben werden. Der Aufbau eines EnMS nach ISO 50001 bis zur Zertifizierung kann zwischen 3-18 Monate beanspruchen.

(Re-)Zertifizierung

Nach der erfolgreichen Einführung und Etablierung eines betrieblichen EnMS haben Unternehmen die Möglichkeit, sich dieses zertifizieren zu lassen. Mit der Zertifizierung wird offiziell nachgewiesen, dass der Betrieb die Anforderungen der ISO 50001 erfüllt.

Weiterführende Informationen zur Zertifizierung, zu Zertifizierungsstellen und Gutachtern:

- › Umweltbundesamt (2020): [Energiemanagementsysteme in der Praxis \(ab S. 92\)](#)
- › [Deutsche Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft für Umweltgutachter \(DAU\) GmbH](#) oder
- › der [deutschen Akkreditierungsstelle \(DAkKS\)](#).

⁴ Hinweis: Im Rahmen des Modul 3 „MSR, Sensorik und Energiemanagement-Software“ werden Soft- und Hardware im Zusammenhang mit der Einrichtung oder Anwendung eines Energie-

oder Umweltmanagementsystems gefördert. [Mehr Informationen Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle \(BAFA\): Liste förderfähiger Energiemanagementsoftware \(Stand: 09/22\)](#)

Durchgeführt wird die Zertifizierung von externen und unabhängigen Gutachter/innen. Aufgepasst: Die Zertifizierung ist nicht unbegrenzt gültig. Nach drei Jahren ist ein Rezertifizierungsaudit erforderlich. Eine solche Zertifizierung erhöht nicht nur den Wert des EnMS, sondern hat positive Auswirkungen auf die Anspruchsgruppen eines jeden Unternehmens (Mitarbeiterbindung, Kundenzufriedenheit).

Fördermöglichkeiten

Investitionen in die Steigerung der betrieblichen Energieeffizienz sind meist wirtschaftlich rentabel, trotzdem zögern viele kleine und mittlere Unternehmen (KMU), sie umzusetzen. Vor allem für KMU gibt es verschiedene Fördermöglichkeiten zur Finanzierung von Energieeffizienzmaßnahmen und Beratungen (Stand September 2022):

- › BAFA: Energieberatung für Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme (EBN):
Modul 1: Energieaudit DIN EN 16247
www.bafa.de/Energieberatung
- › BMWK: Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft (EEW):
Module 1-5⁵
www.bafa.de/Energie-und-Ressourceneffizienz
(Zuschuss)
www.kfw.de/Unternehmen/Energie-Umwelt
(Kredit)
- › Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft – Förderwettbewerb
www.wettbewerb-energieeffizienz.de
- › KfW: Energieeffizienzprogramm – Produktionsanlagen/-prozesse
www.kfw.de/Unternehmen/Energie-Umwelt
- › BAFA/KfW: Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)
www.bafa.de/BEG
www.kfw.de/Unternehmen/BEG

Weitere Informationen zu den Förderprogrammen finden Sie auch auf der [KEAN-Webseite](#).

Hilfreiche Links:

Nachfolgend finden Sie Links zu nützlichen Informations- und Unterstützungsangeboten:

- › [Umweltbundesamt \(2020\): Energiemanagementsysteme in der Praxis](#)
- › [Deutsche Energie-Agentur GmbH \(dena\): Energieeffizienz in kleinen und mittleren Unternehmen \(Stand: 12/15\)](#)
- › [Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle \(BAFA\): Liste förderfähiger Energiemanagementsoftware \(Stand: 09/22\)](#)

Weitere Hilfsangebote und Informationen der KEAN:

Die KEAN unterstützt mit verschiedenen kostenlosen Beratungsangeboten, Materialien und Tipps:

- › Transformationsberatungsangebote der KEAN zu den Themen [Klimaneutralität](#), [Energie- und Materialeffizienz](#) sowie [Solar](#)
- › [Impulsberatung für KMU – Betriebliches Mobilitätsmanagement](#)
- › [Energie sparen im Unternehmen](#)



Bildquelle: minerva_Studio_numbeos-iStock.com

⁵ Im Rahmen des Modul 3 „MSR, Sensorik und Energiemanagement-Software“ werden Soft- und Hardware im Zusammenhang mit der