



Factsheet zu Kurzfristmaßnahmen für Energieeinsparung und Energiesubstitution

Checklisten für Energiemanagement und Energie-Scouts

Kategorie der Maßnahme

Organisatorisch-personen-orientiert

Thema der Maßnahme

Anpassung betrieblicher Abläufe

Umsetzungszeitraum

sehr kurzfristig (unter vier Wochen)

Effizienz/ Substitution

Effizienz und Erdgassubstitution

Umsetzung durch

Management und Mitarbeitende

In vielen Betrieben ist es möglich, 150 oder sogar 200 kurzfristig realisierbare Energieeffizienz- und Erdgassubstitutionsmaßnahmen zu identifizieren. Diese Bandbreite an Maßnahmen stellt für Energieverantwortliche, insbesondere KMU, eine Herausforderung dar. Wie gelingt ein schneller Überblick über die Vielzahl an möglichen Maßnahmen? Die Lösung ist eine strukturierte Checkliste.

Einordnung

Das Arbeiten mit Checklisten hat insbesondere vor dem Hintergrund der aktuell sehr hohen Energiekosten und der Vielzahl von kurzfristigen Maßnahmen viele Vorteile.

Eine Checkliste gibt den Verantwortlichen im Energiemanagement, in der Produktion und an den Maschinen einen hohen Grad an Sicherheit, nichts zu vergessen.

Die Checklisten können örtlich und zeitlich geordnet werden. So entfallen unnötige Wege und erste Fortschritte sowie Erfolge werden schneller erzielt. Die Checklisten können außerdem strukturiert werden, zum Beispiel nach Priorität der Maßnahmen. Maßnahmen mit einer organisatorisch-personen-orientierten Zuordnung sollten prioritär behandelt werden, so dass die Mitarbeitenden zu Beginn über anstehende Aufgaben informiert und für Energieeinsparungen sensibilisiert werden. Auch Maßnahmen zur Energiesubstitution oder mit Bezug zu Nutzenergie, sollten prioritär umgesetzt werden, falls kurzfristig möglich.

Durch Checklisten erhalten Mitarbeitende erhalten die Mitarbeitenden einen transparenten Einblick in die Arbeitsprozesse des Energiemanagements.

Wertvolle Erkenntnisse und Wissen gehen außerdem nicht verloren: Bei Schichtwechsel und Abwesenheiten ist die Übergabe von Aufgaben und Zuständigkeiten dank der Checkliste klar definiert und zeiteffizient.

Sofern eine externe Energieberatung beauftragt wird, kann diese die Checklisten speziell für die Gegebenheiten des Unternehmens erarbeiten und den Energieverantwortlichen an die Hand geben.

Eine derartige Checkliste sollte für jede Maßnahme mindestens Felder zum Ankreuzen für „Maßnahme ist geeignet“ und „Maßnahme wurde bereits durchgeführt“ aufweisen, außerdem ein Feld für Anmerkungen. Optional kann z. B. auch ein Zeitplan für die Umsetzung oder die verantwortliche Person für die Maßnahmenumsetzung hinzugefügt werden.

Umsetzung

Aus gesammelten Vorschlägen für kurzfristig realisierbare Maßnahmen werden diejenigen in eine Tabelle überführt, die für den Betrieb grundsätzlich in Frage kommen. Bei KMU kann das unter Umständen nur eine einzige Maßnahme sein,

sein, bei großen Betriebsstandorten kann es für jede Produktionshalle oder –insel mehrere Maßnahmen geben.

Die Maßnahmeneigenschaften können in der Tabelle abgebildet werden, um beispielsweise nach Maßnahmentyp (organisatorisch oder gering-investiv) sowie nach Technikbereichen (z.B. Druckluft, Trocknung, Waschen) sortieren und filtern zu können.

Für die Arbeit von Energie-Scouts empfiehlt sich, eine spezielle Checkliste für deren klar definierte Aufgaben zur Identifizierung von Energieverlusten zu erstellen. Die Checklisten sollten außerdem in Teamgesprächen (beispielsweise in der Energie Task-Force oder den Energiegruppen) erörtert und beschlossen werden.

Erste Schritte bei der Umsetzung

- Sammeln von Vorschlägen kurzfristig umsetzbarer Maßnahmen aus vorhandenen Listen und von Seiten der Belegschaft
- Aussortieren von Maßnahmen, die für die eigene betriebliche Situation nicht relevant sind
- Maßnahmen zeitlich priorisieren und bei größeren Betrieben nach Produktionsbereichen strukturieren
- Erstellen einer strukturierten Checkliste, bei Bedarf mit verschiedenen Blättern

Herausforderungen und Lösungsansätze

Es kann verschiedene Meinungen dazu geben, ob eine bestimmte Maßnahme im Betrieb kurzfristig umsetzbar ist und Teil der Checkliste sein sollte. Um die Motivation aller Beteiligten zu erhalten und ergebnisorientiert zu arbeiten, empfiehlt es sich, umstrittene Maßnahmen zunächst mit aufzunehmen und einen Prüfvermerk anzufügen.

Wechselwirkungen mit anderen Maßnahmen

Die Checkliste ist ein wichtiges Arbeitsinstrument der Energiegruppe in Unternehmen. Die Nutzung von Checklisten in diesen Arbeitsgruppen erhöht die Chance, dass zahlreiche relevante Kurzfristmaßnahmen berücksichtigt und auch umgesetzt werden.

Co-Benefits

Die Mitarbeitenden lernen die Vorteile von Checklisten bei ihrer Anwendung im kurzfristigen Energiemanagement kennen — sofern sie dieses Hilfsmittel noch nicht aus anderen Arbeitskontexten kennen. Dieses praxisnahe Instrument lässt sich auch in anderen Arbeitsprozessen gezielt anwenden.



PRAXISBEISPIEL

Das Ergebnis der drei Top-Maßnahmen auf einer Checkliste

In einem mittelständischen Betrieb werden die Top-3-Kurzfristmaßnahmen auf der erstellten Checkliste nach wenigen Wochen realisiert:

- Die Suche nach Leckagen mit Messung des Druckluftbedarfs vor und nach der Reparatur,
- eine Lichtsteuerung für die Lagerhalle (mehrere ortsabhängige Bewegungsschalter statt Vollbeleuchtung) und
- die Nachisolierung einer Heizungsverteilerstation.

Diese drei Maßnahmen kamen in der Vergangenheit immer wieder zur Sprache. Die letzte Suche nach Leckagen lag allerdings bereits zwei Jahre zurück. Simple Maßnahmen haben in der Vergangenheit wenig Beachtung gefunden und ihre Wirkung wurde stark unterschätzt. Die Einführung einer Checkliste hat den Fokus auf diese einfachen, aber lohnenswerten Maßnahmen gerichtet.

Die angegebene Investitionssumme enthält die Transaktionskosten, die für die Planung und Durchführung der Messungen sowie die Investitionen insgesamt anfallen.

Unternehmensgröße **150 Mitarbeitende**

Investitionssumme **6.200 €**

Energieeinsparung (Strom)/ a **11.100 kWh/ a**

Energieeinsparung (Gas)/ a **15.200 kWh/ a**

CO₂-Einsparung/ a¹ **7,7 t/ a**

Kosteneinsparung² **5.500 €/ a**

Amortisationszeit **1,2 Jahre**

Rentabilität³ **20.352 € Barwert**

Nutzungsdauer **7 Jahre im Durchschnitt**

Weiterführende Informationen und Quellen

Johannes, H., & Wölker, T. (2012): Arbeitstechnik mit Checklisten. in: Arbeitshandbuch Qualitätsmanagement. Erfolgskonzepte Praxis- & Krankenhaus-Management. Berlin, Heidelberg: Springer.

Reimann, G. (2017): Erfolgreiches Energiemanagement nach DIN EN ISO 50001: Lösungen zur praktischen Umsetzung – Textbeispiele, Musterformulare, Checklisten. Berlin: Beuth Verlag.

¹ CO₂-Emissionsfaktor: nach UBA 202 g/ kWh für Erdgas und 420 g/kWh für Strom

² Strompreis: 0,319 €/ kWh; Gaspreis: 0,131 €/ kWh

³ Rentabilität: Nettobarwert. (inkl. jährliche Kosten für Wartung in Höhe von 400 / a)

Werden Sie Teil der Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke

Die Factsheets zu Kurzfristmaßnahmen für Energieeinsparung und Energiesubstitution werden von der Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke publiziert. Seit 2014 unterstützt die Netzwerkinitiative Unternehmen aller Branchen und Größen dabei, sich in Netzwerken auszutauschen und dadurch Maßnahmen für mehr Energieeffizienz und Klimaschutz zu identifizieren und umzusetzen. Die Netzwerkinitiative wird von 21 Verbänden und Organisationen der Wirtschaft gemeinsam mit der Bundesregierung getragen und von zahlreichen weiteren Projektpartnern unterstützt.

Die Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke unterstützt



Träger der Initiative




Kooperationspartner der Initiative



Geschäftsstelle





Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

Die Veröffentlichung dieser Publikation erfolgt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz. Die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) unterstützt die Bundesregierung in verschiedenen Projekten zur Umsetzung der energie- und klimapolitischen Ziele im Rahmen der Energiewende.

Herausgeber

Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke
c/o Geschäftsstelle
Deutsche Energie Agentur (dena)
Chausseestraße 128 a
10115 Berlin

Dieses Factsheet entstand in Kooperation mit der Limón GmbH und IREES GmbH - Institut für Ressourceneffizienz und Energiestrategien.

Sie möchten mehr News aus der Netzwerkinitiative erhalten?



Abonnieren Sie unseren Newsletter



Folgen Sie uns auf Twitter @IEEKN_news