

## Energiemanagement nach ISO 50005: Element 6

### Ziele, Energieziele und Aktionspläne



#### Ziel:

Um eine fortlaufende Verbesserung der energiebezogenen Leistung zu ermöglichen, wird ein **Prozess zur Festlegung und Umsetzung von Maßnahmen** etabliert. Dieser beruht auf der Setzung von Zielen und Energiezielen sowie umsetzungsrelevanten Aktionsplänen. Um die gesetzten Ziele zu erreichen, werden dabei zu den bereits in Element 4 aufgedeckten möglichen Energieeffizienzpotentialen handfeste Maßnahmen entwickelt und in Aktionsplänen festgeschrieben.

#### Herangehensweise:

Zur Aufstellung der Aktionspläne werden die Hilfestellung „Aktionspläne“ und zur Ermittlung von Energieeinsparungen die Arbeitshilfe „Energieeinsparanalyse“ zur Verfügung gestellt. Zudem wird die Hilfestellung „Kommunikation“ (Element 10) in diesem Element weitergeführt.

#### Hinweis:

Die Hilfestellung „Aktionspläne“ enthält ergänzend eine Prioritätsmatrix, welche zur besseren Entscheidungsfindung verwendet werden kann.

Im Folgenden finden sich die jeweiligen Kriterien der ISO 50005 in Bezug auf dieses Element und die nötigen Schritte zur Erreichung des jeweiligen Levels.

## 1 Ziele und Energieziele

### 1.1 Level 1

Halten Sie **erste Ziele für die Verbesserung Ihrer Energieverbräuche** fest. Vielleicht liegen bereits Ideen zu Handlungsmöglichkeiten vor. Nutzen Sie dazu die Hilfestellung „Energieeinsparanalyse“.

### 1.2 Level 2

Definieren Sie nun die **Energieziele**. Sie können so Ihre Unternehmens- und Energiepolitik systematisch mit **strategischen Energiezielen** „unterfüttern“. Diese können beispielsweise wie folgt formuliert werden:

„Bei stabilem Produktionsvolumen wird für das Jahr x eine Reduzierung des Energieverbrauchs um y% gegenüber dem Referenzjahr 2020 angestrebt.“

Beispiele für übergeordnete Ziele (i.d.R. strategische Ziele) sind:

- Verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen
- Erhöhung des Einsatzes Erneuerbarer Energien
- 20 % Treibhausgas-Einsparung bis 2025

Die strategischen Zielsetzungen wiederum werden durch operative Ziele "unterfüttert". Nutzen Sie in der Hilfestellung „Energieeinsparanalyse“ die Spalten Zielart, strategisch/operativ und Einsparungsziel.

### Ausschnitt aus der Hilfestellung – Energieeinsparanalyse:

Termin	Verantwortlicher	Zielart	strategisch / operativ	Einsparungsziel (%)	Nummer Aktionsplan	Einsparergebnis (%)	Energieeinsparung (kWh/a)	Korrekturmaßnahme	Nachweis der Wirksamkeit
sofort	Herr Mustermann	Energieziel	operativ	0,10		0,05	17.500,00	Nachsteuern	EnPI
3. Quartal 2021	Frau Mustermann	Energieziel	operativ	0,15	2	0,15	60.000,00	-	Dokumentation mit Messung und Hochrechnung
1. Quartal 2021	Frau Mustermann	Energieziel	operativ	0,15		0,20	4.000,00	-	EnPI
Ende 2022		Ziel	operativ	-		-	-	-	

Abbildung 1: relevante Spalten in der Energieeinsparanalyse

Quelle: Umweltbundesamt

**Operative Ziele** sind zumeist kurz- bis mittelfristig orientiert und können sich auch auf einzelne Organisationseinheiten eines Unternehmens beziehen. Häufig wird auch von Jahres- oder Quartalszielen ausgegangen. Die Energieziele müssen messbar, dokumentiert und mit einem Zeitrahmen zur Erreichung versehen sein.

Beispiele für Energieziele:

- Reduzierung der Druckluftleckagen um 15 %
- Reduzierung des Heizenergiebedarfs um 5 % durch Wärmerückgewinnung
- Durchführung der Mission E zur Verbesserung des Nutzerverhaltens und Senkung des Stromverbrauchs an Anlage x um 5 %

### 1.3 Level 3

Stellen Sie sicher, dass die in Level 2 gesetzten Ziele und Energieziele die **Verbesserungsmöglichkeiten berücksichtigen** und mit der **Energiepolitik im Einklang** stehen sowie regelmäßig kontrolliert und fortgeschrieben werden (jährlich). Nutzen Sie dazu die Hilfestellung „Verantwortlichkeitsmatrix“ sowie die „Management-Checkliste“ zur Vorlage beim Top-Management.

### 1.4 Level 4

Wenn Ihre Zielsetzungen und Energieziele mit Ihrer Energiepolitik im Einklang stehen, die **wesentlichen Energieeinsätze (SEUs) berücksichtigen** und sonstige zu erfüllenden Anforderungen und gegebenen Verbesserungsmöglichkeiten Rechnung tragen, haben Sie fast die Anforderungen des Levels erfüllt. Stellen Sie abschließend sicher, dass die **Ziele und Energieziele messbar** sind und überwacht werden. Nutzen Sie hierzu die Hilfestellung „Energieleistungskennzahlen“ (Element 5), um den Verlauf der Energieeffizienz und des Energieverbrauchs auszuwerten und zu überwachen.

## 2 Aktionspläne

### 2.1 Level 1

Planen Sie Maßnahmen auf Grundlage der Ergebnisse der Hilfestellung „Energetische Bewertung“ (Element 4), also der Spalten „Einstufung Verbraucher“, „Verbesserungspotential“ und „Beschreibung des Potentials“.

#### Ausschnitt aus der Hilfestellung – Energetische Bewertung:

Einstufung Verbraucher**	Verbesserungspotential***	Beschreibung des Potentials	Verantwortlicher
C	1	Wärmerückgewinnung Produktion	Herr Mustermann
A	3	-	Frau Mustermann
B	1	Bewegungsmelder	Herr Mustermann
C	4	-	Frau Mustermann

Abbildung 2: relevante Spalten in der energetischen Bewertung

Quelle: Umweltbundesamt

Wählen Sie Energieeinsparprojekte aus, welche nach Ihrer Erfahrung und Intuition am wirksamsten und am besten umzusetzen sind und tragen Sie diese in die Hilfestellung „Energieeinsparanalyse“ ein. **Setzen Sie erste Maßnahmen um** und orientieren Sie sich dazu an dem individuellen Rating nach Wirtschaftlichkeit und Aufwand (Spalte „Priorität“) in der Hilfestellung „Energieeinsparanalyse“. Falls die Entscheidungsfindung weiterhin unklar sein sollte kann das Tabellenblatt „Prioritätsmatrix“ weiterhelfen.

#### Ausschnitt aus der Hilfestellung – Energieeinsparanalyse:

Kriterien	Gewichtung	Projekt 1	Projekt 2	Projekt 3	Projekt 4
Kosten	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zeitaufwand	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00
Flexibilität	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Know-How	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Energieeinsparung	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gesamt		0,00	0,00	0,00	0,00

Abbildung 3: Prioritätsmatrix

Quelle Umweltbundesamt

### 2.2 Level 2

**Konkretisieren und priorisieren** Sie die Projekte und Maßnahmen, die Sie durchzuführen planen, mithilfe der Hilfestellung „Aktionspläne“. Hier tragen Sie im Tabellenblatt „Übersicht Aktionspläne“ die wesentlichen Faktoren zur Übersicht ein und vergeben eine eindeutige Nummerierung für die einzelnen Aktionspläne. Die individuellen Projektdetails tragen Sie in das entsprechende Tabellenblatt „Aktionsplan n“ ein.

### Ausschnitt aus der Hilfestellung – Aktionspläne:

Thema	Beschreibung
Bezeichnung	Austausch Beleuchtung (LED)
Ziel	Energiebedarf für Beleuchtung nächstes Jahr um 10% senken
Kenngröße	Energieverbrauch für Beleuchtung pro Mitarbeiter in [kWh/Mitarbeiter]
Bezugsgröße	Jahresverbrauch
Nötige Investitionen	1.500 l
Wert der Einsparung	ca. 1.000 l
Amortisationszeit	ca. 1,6 a
Vermiedene CO <sub>2</sub> -Emissionen	ca 2.300 kg/a
Maßnahmen	1. Bewusstseinsbildung der Nutzer 2. Bestandsaufnahme - Beurteilung der Beleuchtungsstärken an den Arbeitsplätzen 3. Einsatz von LED und entsprechenden Vorschaltgeräten 4. evtl. optimierte Positionierung der Lampen
Zeitraumen	1. bis Juli 2022 2. bis Juli 2022 3. bis August 2022 4. bis September 2022
Verantwortlich, Arbeitsaufwand	1. Energiemanager - 0,5 Tage 2. Haustechniker - 1,5 Tage 3. Haustechniker - 1 Tag 4. Energiemanager - 0,5 Tage
Bereitstellung der Kosten	Durch eigenes Budget des Energieeffizienzteams
Arbeits-/ Produktionsausfälle	2h
Überprüfung der Umsetzung durch	Herr Mustermann
Umsetzung erfolgt	Herr Mustermann, Oktober 2022
Sonstiges	Die Überarbeitung der Beleuchtung wirkt sich positiv auf die Arbeitsatmosphäre aus.

Abbildung 4: Aktionsplan zu einer Energieeffizienzmaßnahme

Quelle: Umweltbundesamt

Tragen Sie die Nummer des Aktionsplans bei der jeweiligen Energieeffizienzmaßnahme in die Hilfestellung „Energieeinsparanalyse“ ein.

### 2.3 Level 3

Die einzelnen Aktionspläne sollten nun jeweils als einzelnes Tabellenblatt in der Hilfestellung „Aktionspläne“ vollständig ausgefüllt vorliegen. **Überprüfen Sie zur Erreichung dieses Levels die erzielten Einsparungen nach Umsetzung von Projekten.** Erweitern Sie dazu die Hilfestellung „Energieeinsparanalyse“ durch die Spalten Ergebnis, Energieeinsparung, Korrekturmaßnahme und Nachweis der Wirksamkeit.

#### Ausschnitt aus der Hilfestellung – Energieeinsparanalyse:

Ergebnis [%]	Energieeinsparung [kWh/a]	Korrekturmaßnahme	Nachweis der Wirksamkeit
0,05	17.500,00	Nachsteuern	EnPI
0,15	60.000,00	-	Dokumentation mit Messung und Hochrechnung
0,20	4.000,00	-	EnPI
-	-	-	-

Abbildung 5: relevante Spalten in der Energieeinsparanalyse

Quelle: Umweltbundesamt

## 2.4 Level 4

Wählen Sie weitere Projekte und Maßnahmen für die Umsetzung aus und überprüfen Sie regelmäßig, ob sie zielgerecht umgesetzt werden (jährlich). Zur Dokumentation der Umsetzung der Aktionspläne sollte die Spalte „Organisation“ in der Hilfestellung „Aktionspläne“ aktualisiert werden sowie die Umsetzung durch die verantwortliche Person im jeweiligen Aktionsplan bestätigt worden sein.

### Ausschnitt aus der Hilfestellung – Aktionspläne:

Organisatorisch			
Status	Fälligkeit	Verantwortlich	Aktualisiert am
abgeschlossen	23.09.2020	Herr Mustermann	23.09.2020
abgeschlossen	24.09.2020	Frau Mustermann	24.09.2020
offen	laufend		25.09.2020

Abbildung 6: relevante Spalten in der Aktionspläne Übersicht

Quelle: Umweltbundesamt

## 3 Integration

### 3.1 Level 4

Überlegen Sie, wie Maßnahmen zur Erreichung von Zielen und Energiezielen in Geschäftsprozesse auf Basis Ihrer vorhandenen Strukturen integriert werden können. Ein Beispiel hierfür könnte sein, Produkte so zu konstruieren, dass diese energieeffizienter hergestellt werden können.

## 4 Kommunikation

### 4.1 Level 3

Die Mitarbeitenden werden regelmäßig über den Verlauf der Erreichung der Ziele und Energieziele informiert (jährlich). Nutzen Sie dazu die Hilfestellung „Kommunikation“ (Element 10).

### 4.2 Level 4

Falls die gesetzten Ziele und Energieziele nicht mehr aktuell sind müssen diese gegebenenfalls aktualisiert und erneut kommuniziert werden. Nutzen Sie dazu die Hilfestellung „Kommunikation“ (Element 10).

## 5 Dokumentation

### 5.1 Level 2

Stellen Sie sicher, dass **die Aktionspläne für Energieeinsparmaßnahmen als dokumentierte Informationen verfügbar sind** (mindestens jährliches Update). Nutzen Sie dazu die Hilfestellungen „Energieeinsparanalyse“ und „Aktionspläne“.

### 5.2 Level 3

Stellen Sie sicher, dass **die Ziele, Energieziele und Aktionspläne als dokumentierte Informationen verfügbar sind** (jährlich). Nutzen Sie dazu die Hilfestellungen „Energieeinsparanalyse“ und „Aktionspläne“.

## Downloads

Die Hilfestellungen „Aktionspläne“ und „Energieeinsparanalyse“ können auf der UBA-Seite unter folgendem Link heruntergeladen werden:

[ISO 50005:2021 | Element 6 – Ziele, Energieziele und Aktionspläne](#)

---

## Impressum

### Herausgeber

Umweltbundesamt  
Wörlitzer Platz 1  
06844 Dessau-Roßlau  
Tel: +49 340-2103-0  
Fax: +49 340-2103-2285  
[buergerservice@uba.de](mailto:buergerservice@uba.de)  
Internet:  
[www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)  
[f/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)  
[t/umweltbundesamt](https://www.twitter.com/umweltbundesamt)

### Autorenschaft, Institution

Dr. N. Harfst - Controlling &  
Energiemanagement  
G. Orlik, prisma consult GmbH  
M. Hankammer, prisma consult GmbH  
Dr. L. Glatzner - Umwelt, Qualität, Sicherheit  
Theresa Steyrer, Arqum GmbH  
Philipp Poferl, Arqum GmbH  
Philipp Leinfelder, Arqum GmbH

**Stand:** 12/2021