

Inhaltsverzeichnis

2 Normative Verweisungen.....	2
3 Begriffe / Abkürzungen (siehe Punkt 11).....	2
4 Kontext der Organisation.....	2
4 1 Verstehen der Organisation und ihres Kontextes.....	2
4 2 Verstehen der Erfordernisse und Erwartungen interessierter Parteien.....	3
4 3 Festlegen des Anwendungsbereichs des Energiemanagementsystems.....	3
4 4 Energiemanagementsystem.....	4
5 Führung.....	4
5 1 Führung und Verpflichtung.....	4
5 2 Energiepolitik.....	5
5 3 Rollen, Verantwortlichkeiten und Befugnisse in der Organisation.....	5
6 Planung.....	5
6 1 Maßnahmen zum Umgang mit Risiken und Chancen.....	5
6 2 Ziele, Energieziele und Planung zu deren Erreichung.....	6
6 3 Energetische Bewertung.....	6
6 4 Energieleistungskennzahlen.....	7
6 5 Energetische Ausgangsbasis.....	8
6 6 Planung der Energiedatensammlung.....	8
7 Unterstützung.....	8
7 1 Ressourcen.....	8
7 2 Kompetenz.....	9
7 3 Bewusstsein.....	9
7 4 Kommunikation.....	9
7 5 Dokumentierte Information.....	9
7 5 1 Allgemeines.....	9
7 5 2 Erstellen und Aktualisieren.....	10
7 5 3 Lenkung dokumentierter Informationen.....	10
8 Betrieb.....	10
8 1 Betriebliche Planung und Steuerung.....	10
8 2 Auslegung.....	11
8 3 Beschaffung.....	11
9 Bewertung der Leistung.....	12
9 1 Überwachung, Messung, Analyse und Bewertung der energiebezogenen Leistung und des EnMS.....	12

9 1 1 Allgemeines.....	12
9 1 2 Bewertung der Einhaltung rechtlicher Anforderungen und anderer Anforderungen.....	13
9 2 Internes Audit.....	14
9 3 Managementbewertung.....	15
10 Verbesserung.....	15
10 1 Nichtkonformitäten und Korrekturmaßnahmen.....	15
10.2 Fortlaufende Verbesserung.....	16
11.0 Begriffserklärung / Abkürzungen.....	16

Der Geltungsbereich dieses Handbuchs bezieht sich auf das Unternehmen xy mit allen Unternehmenseinheiten. Unser Energiemanagementsystem basiert auf den Anforderungen der Norm DIN EN ISO 50001:2018 sowie den rechtlichen Verpflichtungen und den Vorgaben und Zielen unserer Unternehmenspolitik.

Unternehmensbezeichnung:	Mustermann AG
Straße:	Zum Saibling 3
PLZ, Ort:	D-88662 Überlingen
GF:	Klaus Seiler, MSc. in QM
QM-Manager/-in:	Hans Mustermann
Energiemanager /in:	Hans Mustermann
Mitglieder des Energiemanagement-Team:	Hans Mustermann
	Klaus Seiler, MSc. in QM
	Helga Musterfrau
Anzahl Mitarbeiter/-innen:	5
Produkt:	Entwicklung, Produktion und Vertrieb
von Musterdokumentationen.	
Dienstleistung:	Beratungsleistungen
Managementsystemen.	zu

2 Normative Verweisungen

Im Rahmen unseres Managementsystems beachten wir folgende normative Vorgaben (Beispiele):

- ⇒ DIN EN ISO 9001:2015
- ⇒ DIN EN ISO 14001:2015
- ⇒ DIN EN ISO 19011:2019
- ⇒ DIN EN ISO 50001:2018
- ⇒ DIN EN ISO 10000ff Guidelines

...

3 Begriffe / Abkürzungen (siehe Punkt 11)

4 Kontext der Organisation

4 1 Verstehen der Organisation und ihres Kontextes

Unsere wirtschaftlichen und energiebezogenen Rahmenbedingungen sind für die strategische Ausrichtung sowie für das EnMS relevant. Die Themen zur Erreichung der beabsichtigten Ergebnisse sind in externe und interne Zusammenhänge unterteilt. Die Themen werden laufend, formell aber jährlich geprüft und überwacht. Werden zwischen den Überwachungen neue Themen erkannt, werden diese umgehend umgesetzt.

Ermittelte externe und interne Themen, die für unseren Zweck relevant sind und sich auf unsere Fähigkeit auswirken, um die beabsichtigten Ergebnisse zu erreichen.

- ⇒ Wasser (Verbrauch / Recycling)

Regelwerk zur Norm DIN EN ISO 50001:2018

- ⇒ Energie (Gas / Strom / Benzin)
- ⇒ Ressourcen (Abfall / Abwasser)

Nachweis(e)

FB 4 1 0 Kontext

FB 4 1 0 Kontext, Erfordernisse und Erwartungen

4 2 Verstehen der Erfordernisse und Erwartungen interessierter Parteien

Wir haben die Erfordernisse und Erwartungen in einem Formblatt gelistet und kommunizieren diese im Unternehmen. Die Erfordernisse und Erwartungen werden laufend, formell aber jährlich geprüft und überwacht. Werden zwischen den Überwachungen neue Erfordernisse und Erwartungen erkannt, werden diese umgehend umgesetzt und bekannt gegeben. Die geltenden rechtlichen Anforderungen werden mittels des Formblattes ermittelt und dokumentiert sowie deren Einhaltung geprüft. Die rechtlichen Anforderungen werden laufend, formell aber jährlich geprüft und überwacht.

Nachweis(e)

FB 4 1 0 Kontext, Erfordernisse und Erwartungen

FB 5 2 3 Liste der bindenden Verpflichtungen

Nr.	Partei	Relevant
1	Kunde	Ja
2	Eigentümer / Management / Konzern / Niederlassungsleitung	Ja
3	Personen von Organisationen	Ja
4	Lieferant / Externe Anbieter	Ja
5	Banken	Ja
6	Vereinigungen	nein
7	Partner	Ja
8	Staat / Gesellschaft / Gesetzgeber	Ja
9	Wettbewerber	Ja
10	Betriebsrat	Ja
11	Mitarbeiter / potenzieller Mitarbeiter	Ja
12	Medien	Ja
13	Entsorger	Ja
14	Anwohner	Ja
15	Gemeinde	Ja
16	Zertifizierer	Ja
17	Versicherungen	Ja
18	...	

4 3 Festlegen des Anwendungsbereichs des Energiemanagementsystems

Das Energiemanagementsystem bezieht sich auf folgendes Unternehmen:

Unternehmensbezeichnung: Mustermann AG
 Straße: Zum Saibling 3
 PLZ, Ort: D-88662 Überlingen
 Grenzen der Anwendbarkeit:

Kontext:

- ⇒ siehe FB 4 1 0 / 4 2 0 Kontext, Erfordernisse und Erwartungen

Bindende Verpflichtungen:

- ⇒ Siehe FB 4 1 0 / 4 2 0 Kontext, Erfordernisse und Erwartungen

Befugnisse und Fähigkeit zur Steuerung und Einflussnahme:

- ⇒ Wir besitzen alle Befugnisse und Fähigkeiten zur Steuerung im Rahmen unserer Räumlichkeiten. Unser Unternehmen ist in den Räumlichkeiten eingemietet.

Bedeutende Energieaspekte in Bezug auf den Anwendungsbereich:

- ⇒ Stromverbrauch - Beleuchtung
- ⇒ Stromverbrauch - Maschinen / Betriebsstunden
- ⇒ Stromverbrauch - EDV
- ⇒ Ressourcen - Benzin / Diesel
- ⇒ Wärmedämmung - Außenwände / Fenster

Nachweis(e)

FB 5 2 0 Energiepolitik -Aspekte

4 4 Energiemanagementsystem

Wir haben ein Energiemanagementsystem eingeführt, verwirklicht und halten dieses aufrecht. Durch das jährliche interne Audit sowie die externe Überwachung prüfen wir den Stand des EnMS.

Die erforderlichen Prozesse sowie deren Wechselwirkung haben wir erfasst, um diese sowie die energiebezogenen Leistungen fortlaufend zu verbessern.

Prozesse welche das EnMS beeinflussen:

Prozess	Wechselwirkung	Messung	Energieaspekt
Einkauf	Lager /	Strom (kWh) Heizung (kWh)	EDV / Beleuchtung / Wärmedämmung
Angebotserstellung	Produktion / Einkauf	Strom (kWh) Heizung (kWh)	EDV / Beleuchtung / Wärmedämmung
Rechnungserstellung	Alle	Strom (kWh) Heizung (kWh)	EDV / Beleuchtung / Wärmedämmung
Einlagern	Einkauf / Angebotserstellung	Strom (kWh) Heizung (kWh)	EDV / Beleuchtung / Wärmedämmung
Produktion	alle	Strom (kWh) Heizung (kWh)	Stromverbrauch Maschinen / Beleuchtung
Ausfahren	Produktion	Diesel /Benzin (L)	Benzin / Diesel
Produkte einholen	Produktion	Diesel /Benzin (L)	Benzin / Diesel
Konfektionieren	Alle	Strom (kWh) Heizung (kWh)	Stromverbrauch Maschinen / Beleuchtung / Wärmedämmung
Waschen	Alle	Strom (kWh) Heizung (kWh)	Stromverbrauch Maschinen / Beleuchtung / Wärmedämmung
Besticken	alle	Strom (kWh) Heizung (kWh)	Stromverbrauch Maschinen / Beleuchtung / Wärmedämmung
Patchen	Alle	Strom (kWh) Heizung (kWh)	Stromverbrauch Maschinen / Beleuchtung / Wärmedämmung
Wartung	Produktion	Strom (kWh) Heizung (kWh)	Beleuchtung / Wärmedämmung
...

5 Führung

5 1 Führung und Verpflichtung

Die oberste Leistung hat in Bezug auf das EnMS sowie zur ständigen Verbesserung der energetischen Leistung die Führung und Verpflichtung übernommen.

Dies geschieht durch:

- Das Festlegen des Anwendungsbereiches des EnMS sowie dessen Grenzen (Siehe Kap.4.3),
- Das Festlegen der Energiepolitik (Kap 5.2)
- Das Festlegen von Zielen und Energiezielen (Kap. 6.2),
- Das Aufnehmen der Anforderungen in unsere Geschäftsprozesse,
- Das Einführen, Genehmigen und Umsetzen der Aktionspläne,
- Das Bereitstellen der für das EnMS erforderlichen Ressourcen,
- Das Vermitteln der Bedeutung eines wirksamen EnMS sowie die Erfüllung der Anforderungen des EnMS,
- Das Erfüllen der beabsichtigten Ergebnisse,
- Die Förderung der fortlaufenden Verbesserung der energiebezogenen Leistung,
- Die Bildung eines Energiemanagementteams,
- Die Schulung unserer Mitarbeiter/innen, welche Einfluss auf das EnMS haben,

6.4.0 Energieleistungskennzahlen

M A	VA	Ablauf / Tätigkeiten	Dokumente	Ablauf / Hilfsmittel
		<pre>graph TD; Start([Start]) --> EnB[EnB ermitteln]; EnB --> Erfassen[Erfassen der aktuellen Energiezahlen]; Erfassen --> Bewertung[Bewertung]; Bewertung --> Verbess{Verbesserung im Vergleich zu der EnB?}; Verbess -- Ja --> Ende([ENDE]); Verbess -- Nein --> Planung[Planung Verbesserung]; Planung --> Bewertung;</pre>	<p>FB „Energiekennzahlenüberwachung“</p> <p>FB „Energiekennzahlenüberwachung“</p> <p>FB „Energiekennzahlenüberwachung“</p> <p>FB „Bewertungsmatrix Energieaspekte“ FB „Aktionsplan“</p>	<p>Die EnB (energetische Ausgangsbasis) wird ermittelt und dokumentiert. Die EnB bleibt über den Messzeitraum gleich.</p> <p>Erfassen der aktuellen Energiekennzahlen anhand der Zähler. Dokumentieren der Zählerstände. Aufbewahren der Aufzeichnungen für mind. 2 Jahre.</p> <p>Bewertung der aktuellen Zahlen Hierzu werden die aktuellen EnPIs mit den EnB verglichen.</p> <p>Ist eine Verbesserung eingetreten? Wenn nein wird ein Aktionsplan mit einer Maßnahme zur möglichen Verbesserung erstellt.</p>

8.1.0 Ablauflenkung

M A	VA	Ablauf / Tätigkeiten	Dokumente	Ablauf / Hilfsmittel
Mitarb.	EM	<p>Start</p> <p>Analyse der Abläufe / Prozesse</p> <p>Haben die Abläufe Auswirkungen auf den Energieverbrauch?</p> <p>Nein</p> <p>Verfahren gemäß Anweisung</p> <p>Ja</p> <p>Ermittlung der Art, Folgen und Ursachen</p> <p>Festlegung / Umsetzung von geeigneten Maßnahmen</p> <p>Ist die Maßnahme / Regelung geeignet?</p> <p>Nein</p> <p>PA „Nichtkonformitäten“</p> <p>Ja</p> <p>Datenpflege</p> <p>ENDE</p>	<p>Energierelevante Verfahrensbeschreibung</p> <p>FB „Abweichungsbericht“ PA „Nichtkonformitäten“</p> <p>Alle Unterlagen</p>	<p>Ermittlung aller Abläufe im Unternehmen und Analyse, ob diese in Zusammenhang mit den bedeutenden Energieaspekten stehen, z.B. Beschaffung, Produktentwicklung, Produktion, Vertrieb, Kundendienst usw. Sind die Abläufe nicht energierelevant, sind sie gemäß den vorliegenden Regelungen durchzuführen. Sind die Abläufe energierelevant, werden die Art, Folgen und Ursachen ermittelt und geeignete Maßnahmen / Regelungen festgelegt, um Abweichungen von der Energiepolitik zu vermeiden und die Erfüllung der Energieziele zu gewährleisten.</p> <p>Die festgelegten Maßnahmen, Regelungen und sonstigen betrieblichen Vorgaben werden in den einzelnen Verfahren festgelegt und beschrieben.</p> <p>Sind die Maßnahmen und Regelungen zur Einhaltung der Energieanforderungen nicht geeignet, wird gemäß PA „Nichtkonformitäten“ verfahren.</p> <p>Pflege Managementhandbuch.</p>
	EM, Mitarb.			
	EM, Mitarb.			
MA, Mitarb.	EM			
GL	EM			
	EM			

9.1.2 Einhaltung Vorschriften

M A	VA	Ablauf / Tätigkeiten	Dokumente	Ablauf / Hilfsmittel
alle MA	EM	Start		
alle MA	EM	Daten sammeln	Alle vorhandene Daten	Zusammenfassen und Verdichten.
alle MA	EM	Aufbereitung	FB „Liste bindende Verpflichtungen“	Liste aktualisieren.
alle MA	EM	PA „Interne Kommunikation“	PA „Interne Kommunikation“	Die Vorgaben und deren Einhaltung werden besprochen.
alle MA	EM, GL	Vorschriften eingehalten?		
		Nein → PA „Korrekturmaßnahmen“	PA „Korrekturmaßnahmen“	Falls aufgrund der Prozessergebnisse Korrekturmaßnahmen eingeleitet werden müssen, wird gemäß PA „Nichtkonformitäten“ verfahren. Verbesserungen können Lieferantenbeziehungen, Produktionsverfahren, Prozessmerkmale, Produktanforderungen, usw. sein.
alle MA	EM	Umsetzung Neuerungen	FB „Liste der bindenden Verpflichtungen“	
alle MA	EM	Information Beteiligte?		
		Ja → PA „Interne Kommunikation“	PA „Interne Kommunikation“	Falls Beteiligte informiert werden müssen, sind diese auf geeignete Art in Kenntnis zu setzen.
		Nein → Datenpflege		
	EM	Datenpflege	FB „Liste bindende Verpflichtungen“	Ablage und laufende Überwachung.
		ENDE		

Externe Zusammenhänge:

- Klima / Luftqualität;
 - Wir drucken unsere Musterdokumentationen mit Laserdruckern.
 - Wir verpacken unsere Produkte thermisch mit Schrumpffolie.
- Wasserqualität;
 - Wir verwenden kein Wasser in unseren Produktions- und Dienstleistungsprozessen.
 - Wir nehmen regelmäßig Abwasserproben und lassen diese im Labor untersuchen.
 - Wir ermitteln täglich unseren Wasserverbrauch.
- Energie
 - Wir ermitteln täglich unseren Gasverbrauch.
 - Wir ermitteln täglich unseren Stromverbrauch.
 - Unser Fuhrpark kontrolliert den Verlauf der Benzinpreise und tankt zu strategisch günstigen Zeitpunkten.
 - Rolll Tore im Fuhrpark bzw. Bahnhof schließen automatisch nach kurzer Zeit, damit nicht zu viel Energie verloren geht.
- Ressourcen
 - Unser Abwasser wird gefiltert und gesammelt sowie teils neu eingesetzt.
 - Unser Abfall wird, sofern möglich, recycelt.
- Gesetzlich / behördlich;
 - Wir achten die gesetzlichen Vorgaben.
 - Wir achten die regionalen Vorgaben.
- Wirtschaftlich;
 - Wir liefern unsere Produkte über den Handel, direkt oder digital aus.
 - Bei direkter Auslieferung werden die Touren optimal geplant. Die Fahrzeuge sind bis zur max. Belastbarkeit beladen.
 - Nachlieferungen werden in bereits vorhandenen Touren eingeplant oder durch externe Dienstleister (DPD / UPS) versendet.
- Wettbewerblich;
 - Wir haben Wettbewerber auf dem Markt. Unsere Wettbewerber liefern in der Regel Ergänzungswerke. Unser Kontext ist unabhängig in internationalen, nationalen, regionalen oder lokalen Gegebenheiten.

Interne Merkmale:

- Produkte;
 - Wir bieten Produkte zur Erreichung und Einhaltung von Normforderungen an.
 - Die Produkte werden nach Aufkommen der Bestellungen produziert und in geringem Umfang bevorratet.
 - Wir beliefern digital über eine Schnittstelle im Internet.
- Dienstleistungen;
 - Wir beraten Kunden telefonisch und vor Ort.
 - Wir führen Schulungen durch zu regulatorischen Anforderungen und Norminhalten.
 - Wir auditieren Kunden und Partner entsprechend den Inhalten der DIN EN ISO 19011.
 - Wir prüfen Dokumentationen auf die Einhaltung von Anforderungen.
 - Wir erstellen Dokumentationen nach Vorgaben, die vertraglich festgelegt sind.
- Interessierte Parteien;
 - Der Gesetzgeber und regelsetzende Dienststellen,
 - Kunden wie Personen, Unternehmen und öffentliche Einrichtungen,
 - Vertriebspartner.
- Erfordernisse und Erwartungen unserer Interessierten Parteien;
 - Einhaltung von regulatorischen Anforderungen und Gesetzen,
 - Erreichbarkeit und zeitnahe Umsetzung,
 - Belieferung binnen kurzer Zeit,
 - Inhaltlich praktikable Produkte,
 - Keine Belastung der Umwelt,
 - Auskünfte auf der Grundlage von wissenschaftlichen Kenntnissen und
 - Einhaltung bindender Verpflichtungen.

Form der Überwachung und Überprüfung:

Während:

- Den laufenden Analysen,
- Der betrieblichen Planung und Steuerung (siehe Kapitel 8),
- Der Managementbewertung und
- In den internen Audits.

Interessierte Parteien unseres Unternehmens

Partei	Erfordernisse / Erwartungen
Kunden	<p><u>Produkt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hohe Lieferbereitschaft, - Laufende Verbesserung, - Marktgerechte Preise, - Umgehende Reparaturen, - Ersatzteilversorgung, - Durchführung Garantieleistungen, - Betrieb Hotline, - Einbindung bei Entwicklungen, - Abgabe von dokumentierten Informationen wie: <ul style="list-style-type: none"> ○ Montageanleitungen, ○ Reparaturanleitungen, ○ Gebrauchsanleitungen ○ Verpackungshinweisen ○ Allgemeine Geschäftsbedingungen, - Rechtssichere und inhaltlich richtige Angebote. <p><u>Dienstleistung:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Umgehende Erfüllung / Bereitstellung, - Laufende Verbesserung, - Aussagekräftige Informationen, - Transparente Leistungsangebote, - Objektive Berichterstattung, - Kompetenz im Zielbereich, - Freundliches und verständliches Auftreten, - Konfliktfähigkeit.
Eigentümer	<ul style="list-style-type: none"> - Informationen bei grundlegenden Änderungen, - Wirtschaftliches Handeln, - Innovation, - Transparente Berichterstattung, - Entwicklung der Organisation - Senkung der Energiekosten
Personen von Organisationen	<p><u>Intern:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sichere Arbeitsplätze, - Transparente Kommunikation, - Laufende Kompetenzerweiterung, - Ergonomische Arbeitsplätze, <p><u>Extern:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zeitnahe Informationsabgabe, - Zusammenarbeit.
Externe Anbieter (Lieferanten)	<ul style="list-style-type: none"> - Fairer Umgang, - Dokumentierte Informationen im notwendigen Rahmen, - Einbindung bei Entwicklungen / Zulassungen.
Banken	<ul style="list-style-type: none"> - Zusammenarbeit, - Berichterstattung - Innovation in Produkten und Dienstleistungen.
Vereinigungen	<ul style="list-style-type: none"> - Derzeit sind keine Erfordernisse und Erwartungen erkannt.
Partner	<ul style="list-style-type: none"> - Offene Kommunikation,

Partei	Erfordernisse / Erwartungen
	- Einbindung in Entwicklungen.
Gesellschaft	- Beteiligung, - Offenheit, - Transparenz, - Vermeidung von Belastungen der Umwelt. - Einsparung der Energiekosten (Umweltschutz)
Gesetzgeber	- Einhaltung regulatorischer Vorgaben und Gesetze, - Berichterstattung bei Nichtkonformitäten, - Einhaltung der bindenden Verpflichtungen.
Wettbewerber	- Fairer Umgang, - Einhaltung von Gesetzen.
Betriebsrat	- Senkung der
Mitarbeiter / potenzieller Mitarbeiter	- Image, - Fairer Umgang,
Medien	- Image, - Senkung der Umweltbelastung, - Einhaltung der Rechtsvorschriften
Entsorger	- Reduzierung der Abfallstoffe, - Wiederverwertung der Ressourcen
Anwohner	- Minimierung der Lärmbelästigung - Reduzierung der Lichtverschmutzung
Gemeinde	- Einhaltung der Rechtsvorschriften, - Minimierung der Lärmbelästigung, - Reduzierung der Lichtverschmutzung, - Image,
Zertifizierer	- Einhaltung der Normforderungen
Versicherungen	- Einhaltung regulatorischer Vorgaben und Gesetze, - Transparenz

Über allem steht die Einhaltung der bindenden Verpflichtungen.

6.3.0 Checkliste Energieaspekte

Bereich / Abteilung: z.B. Standort, Betriebsbereiche, einzelne Abteilungen, Tätigkeiten, Prozessabläufe, Produkte, Anlagen, Maschinen

Ermittlung am:

durch:

Kontrollliste Betrachtungseinheiten (nicht vollständig, unternehmens- spezifische Ergänzungen / Anpassungen notwendig)	Energieaspekt (Tätigkeiten, Waren oder Dienstleistungen, die in irgendeiner Form Auswirkung auf die Energienutzung oder den Energieverbrauch haben.)	Energiefaktor (Eine Einflussgröße im Bereich des Energieverbrauchs.)	Liegen Messwerte / Daten vor? O Ja O Nein	Gesetzliche, behördliche und sonstige Vorgaben	Handlungs- bedarf? O Ja O Nein
---	--	--	--	--	---

Standort / Bodenbeschaffenheit <ul style="list-style-type: none"> • Lage: Gewerbe-, Wohn-, Mischgebiet, Schutzgebiet • Landschaftsdaten <ul style="list-style-type: none"> • Relief • Klima • Bodenbeschaffenheit • Grundwasserspiegel • Hauptwindrichtung • Energiezustand allgemein • Bebaute Fläche (Grundrisse und Funktionen der Gebäude) • Überbauungsgrad • Versiegelte Freiflächen • Neu-, Erweiterungs-, Umbauten • Störfallrisiko /-vorsorge Rechtsgrundlagen <ul style="list-style-type: none"> • Genehmigungen • energierechtliche Auflagen • Anwendbarkeit der Energiegesetze auf das Unternehmen • Einhaltung der gesetzlichen Auflagen und sonstigen Anforderungen • Sonstige Anforderungen Dritter Energie					
--	--	--	--	--	--

6.3.0 Checkliste Energieaspekte

Bereich / Abteilung: z.B. Standort, Betriebsbereiche, einzelne Abteilungen, Tätigkeiten, Prozessabläufe, Produkte, Anlagen, Maschinen

Ermittlung am:

durch:

Kontrollliste Betrachtungseinheiten (nicht vollständig, unternehmens- spezifische Ergänzungen / Anpassungen notwendig)	Energieaspekt (Tätigkeiten, Waren oder Dienstleistungen, die in irgendeiner Form Auswirkung auf die Energienutzung oder den Energieverbrauch haben.)	Energiefaktor (Eine Einflussgröße im Bereich des Energieverbrauchs.)	Liegen Messwerte / Daten vor? <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein	Gesetzliche, behördliche und sonstige Vorgaben	Handlungs- bedarf? <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein
<ul style="list-style-type: none"> • Stromverbrauch • Heizölverbrauch • Fernwärme • Energielieferverträge • Energieerzeugung • Beleuchtung • Heizung • Kühlung • Einsparmöglichkeiten Energie • Störfallrisiko <p>Ressourcenverbrauch</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen <ul style="list-style-type: none"> • Art • Menge • Verpackung • Einsparpotentiale bei Ressourcen • Auswahl Zulieferer • produktionsinterne Aufbereitung <p>Produktion / Betrieb</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überprüfung der Produktionsprozesse auf Energierelevanz 					

6.3.0 Checkliste Energieaspekte

Bereich / Abteilung: z.B. Standort, Betriebsbereiche, einzelne Abteilungen, Tätigkeiten, Prozessabläufe, Produkte, Anlagen, Maschinen

Ermittlung am:

durch:

Kontrollliste Betrachtungseinheiten (nicht vollständig, unternehmens- spezifische Ergänzungen / Anpassungen notwendig)	Energieaspekt (Tätigkeiten, Waren oder Dienstleistungen, die in irgendeiner Form Auswirkung auf die Energienutzung oder den Energieverbrauch haben.)	Energiefaktor (Eine Einflussgröße im Bereich des Energieverbrauchs.)	Liegen Messwerte / Daten vor? O Ja O Nein	Gesetzliche, behördliche und sonstige Vorgaben	Handlungs- bedarf? O Ja O Nein
---	--	--	--	--	---

Anlagen / Maschinen <ul style="list-style-type: none"> • Energieverbrauch • Messeinrichtungen • Wartungen • Stand der Technik Produkte <ul style="list-style-type: none"> • Produktentwicklung • Fertigungsplanung • Lebenszyklus Produkt <ul style="list-style-type: none"> • vor Erstellung (z.B. Einsatz Rohstoffe) • nach Erstellung (Produktanwendung) • Anforderungen der Gesellschaft / interessierter Kreise Transportvorgänge <ul style="list-style-type: none"> • Verkehr • Fahrzeuge • Transportwege <ul style="list-style-type: none"> • Lieferungen • Vertrieb • Standort Lieferanten / Subauftragnehmer 					
--	--	--	--	--	--

6.3.0 Checkliste Energieaspekte

Bereich / Abteilung: z.B. Standort, Betriebsbereiche, einzelne Abteilungen, Tätigkeiten, Prozessabläufe, Produkte, Anlagen, Maschinen

Ermittlung am:

durch:

Kontrollliste Betrachtungseinheiten (nicht vollständig, unternehmens- spezifische Ergänzungen / Anpassungen notwendig)	Energieaspekt (Tätigkeiten, Waren oder Dienstleistungen, die in irgendeiner Form Auswirkung auf die Energienutzung oder den Energieverbrauch haben.)	Energiefaktor (Eine Einflussgröße im Bereich des Energieverbrauchs.)	Liegen Messwerte / Daten vor? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein		Gesetzliche, behördliche und sonstige Vorgaben	Handlungs- bedarf? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
Sonstiges <ul style="list-style-type: none"> 							

7.5.1 Dokumentierte Informationen

Dokumentenübersicht	Revision	vom	Ersteller/-in	Verteiler	Grund der letzten Änderung
Handbuch					
Handbuch gesamt mit Kapitel 1 bis 10	0		EM	EM	
Prozessbeschreibungen / Verfahren					
6 2 0 Ziele	0		EM	EM	
6 3 0 Energieleistungskennzahlen	0		EM	EM	
6 6 0 Datenanalyse	0		EM	EM	
6 6 0 Energieplanung	0		EM	EM	
7 2 0 Kompetenz und Bewusstsein	0		EM	EM	
7 4 0 Interne Kommunikation	0		EM	EM	
7.4.0 Externe Kommunikation	0		EM	EM	
7 5 3 2 Lenkung aufgezeichneter Informationen	0		EM	EM	
7 5 3 2 Lenkung externer Informationen	0		EM	EM	
7 5 3 2 Lenkung interner Informationen	0		EM	EM	
8 1 0 Ablauflenkung	0		EM	EM	
8 1 0 Rechtssicherheit	0		EM	EM	
8 1 0 Wartung	0		EM	EM	
8 3 0 Beschaffung	0		EM	EM	
9 1 0 Überwachung Messmittel	0		EM	EM	
9 1 2 Einhaltung Vorschriften	0		EM	EM	
9 2 2 Internes Audit	0		EM	EM	
10 1 0 Nichtkonformitäten	0		EM	EM	
10 2 0 Planung Verbesserung	0		EM	EM	
Arbeitsanweisungen					
7 5 1 Prozesserstellung	0		EM	EM	
Formblätter / Nachweisformen					
4 1 0 Kontext	0		EM	EM	
4 1 0 / 4 2 0 Kontext, Erfordernisse und Erwartungen	0		EM	EM	
5 1 0 Benennung Energiemanager/in	0		EM	EM	

7.5.1 Dokumentierte Informationen

Dokumentenübersicht	Revision	vom	Ersteller/-in	Verteiler	Grund der letzten Änderung
5 1 0 Benennung EnMS-Team	0		EM	EM	
5 2 0 Energiepolitik -aspekte	0		EM	EM	
5 2 3 Liste bindende Verpflichtungen	0		EM	EM	
5 3 0 Organisationsdiagramm	0		EM	EM	
5 3 0 Verantwortungen und Befugnisse	0		EM	EM	
6 1 0 Risiken Gefahren Chancen Maßnahmen	0		EM	EM	
6 2 0 Ziele und Planung	0		EM	EM	
6 3 0 Bewertung Energieaspekte	0		EM	EM	
6 3 0 Bewertungsmatrix Energieaspekte	0		EM	EM	
6 3 0 Checkliste Energieaspekte	0		EM	EM	
6 3 0 Energetische Bewertung	0		EM	EM	
6 4 0 Energieeinsatz	0		EM	EM	
6 4 0 Energiekennzahlenüberwachung	0		EM	EM	
7 2 0 Kompetenzen	0		EM	EM	
7 2 0 Schulungsplan	0		EM	EM	
7 2 0 Stellenbeschreibung	0		EM	EM	
7 2 0 Unterweisungsprotokoll	0		EM	EM	
7 4 0 Interne / Externe Kommunikation	0		EM	EM	
7 4 0 Protokoll Besprechung	0		EM	EM	
7 5 1 Dokumentierte Informationen	0		EM	EM	
8 1 0 Checkliste Anbieter	0		EM	EM	
8 1 0 Maschinen und Anlagen	0		EM	EM	
8 1 0 Wartungskarte	0		EM	EM	
8 2 0 Überwachung Auslegung	0		EM	EM	
8 3 0 Lieferantenbewertung	0		EM	EM	
9 1 0 Liste Mess- und Prüfgeräte	0		EM	EM	
9 1 0 Prüfgerätekarte	0		EM	EM	
9 1 1 Input Output Analyse	0		EM	EM	
9 1 2 Einhaltung Rechtsvorschriften	0		EM	EM	
9 2 2 Auditbericht	0		EM	EM	
9 2 2 Auditcheckliste DIN EN ISO 50001:2018	0		EM	EM	

7.5.1 Dokumentierte Informationen

Dokumentenübersicht	Revision	vom	Ersteller/-in	Verteiler	Grund der letzten Änderung
9 2 2 Auditplan	0		EM	EM	
9 2 2 Auditprogramm	0		EM	EM	
9 3 0 Managementbewertung	0		EM	EM	
10 1 0 4D-Report	0		EM	EM	
10 1 0 Aktionsplan	0		EM	EM	
10 1 0 Bericht Nichtkonformitäten	0		EM	EM	

Liste geprüft und freigegeben:

Datum:

Funktion, Unterschrift

Firma / oder intern Mustermann Elektrik GmbH	Datum 15.02.xx
Projekt Umbau der Elektrik in der Produktion	Kunde intern

Aussteller / Initiator des Vorgangs

Name Hans Mustermann	Position EM	Telefon	Fax
--------------------------------	-----------------------	---------	-----

1. Thema, Problembeschreibung

Beim Bohren an einer Wand wurde eine Wasserleitung beschädigt.

2. Sofortmaßnahmen

Abdichtung durch Firma Wasserfritz, siehe Bilder im Anhang. Die Wand muss noch verputzt und gestrichen werden.

Eingeführt am: 20.02.xx	Verantwortlich: Mustermann Elektrik GmbH
--------------------------------	---

3. Fehlerursache

Es wurde nicht geprüft, an welchen Stellen die Wasserleitungen entlang laufen.

Wiederholungsfehler	Ja	Nein X
---------------------	----	---------------

4. Maßnahmen zur Vermeidung von Wiederholungsfehlern

Es wird für künftige Aufträge ein Sensor beschafft, um Wasserleitungen zu erkennen.

Eingeführt am: 20.03..xx	Verantwortlich Mustermann Elektrik GmbH
---------------------------------	--

Datum	Bearbeitende Stellen / involvierte Stellen	
20.03.xx	Name / Bearbeiter/-in Karl Mustermann	Unterschrift