

**Interpretation der Anforderungen
1. Auflage**

Die ISO 50001:2018

-Leseprobe-

Autoren:

Dr. Ludger Pautmeier
Volker Sonntag (Teil A1)

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-7406-0806-4 (Print)
ISBN 978-3-7406-0807-1 (E-Book)

© by TÜV Media GmbH, TÜV Rheinland Group, 1. Auflage, Köln 2024
www.tuev-media.de

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken.
Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

Die Inhalte dieses Werks wurden von Verlag und Redaktion nach bestem Wissen und Gewissen erarbeitet und zusammengestellt. Eine rechtliche Gewähr für die Richtigkeit der einzelnen Angaben kann jedoch nicht übernommen werden. Gleichermaßen gilt auch für Websites, auf die über Hyperlinks verwiesen wird. Es wird betont, dass wir keinerlei Einfluss auf die Inhalte und Formulierungen der verlinkten Seiten haben und auch keine Verantwortung für sie übernehmen. Grundsätzlich gelten die Wortlaute der Gesetzestexte und Richtlinien sowie die einschlägige Rechtsprechung.

Hinweise zum Gender:

Innerhalb unserer Publikationen setzen wir auf eine gendergerechte Sprache. Für einen gleichbleibend hohen Lesefluss verzichten wir auf das Gendersternchen und verwenden wo möglich eine neutrale Sprache, um alle Geschlechter zu adressieren.

Vorwort

Diese Broschüre richtet sich an Mitglieder eines Energieteams, Beraterinnen und Berater sowie Auditorinnen und Auditoren, kurz an alle, die am Aufbau und an der Aufrechterhaltung sowie Prüfung eines Energiemanagementsystems beteiligt sind. Sie interpretiert und erläutert die Anforderungen der ISO 50001:2018. Ziel der Broschüre ist es, das Verständnis für die Normforderungen zu erhöhen und Anregungen für deren unmittelbare Umsetzung zu geben.

Teil A dieser Broschüre besteht aus zwei Fachartikeln, einem Übersichtsartikel über die Norm und einem Beitrag zur energetischen Bewertung, dem Herzstück der ISO 50001. Im Übersichtsbeitrag erhalten Sie gut verständliche Erläuterungen zu den einzelnen Normabschnitten, aber auch zu anderen wichtigen Normen wie ISO 50003, ISO 50006 und ISO 50015. Auch markante Neuerungen gegenüber der ISO 5001:2011 werden dargestellt. Der Artikel zur energetischen Bewertung konzentriert sich auf die wichtigen Planungsabschnitte Energetische Bewertung (6.3), Energiekennzahlen (6.4) und Ausgangsbasen (6.5). Hier werden nicht nur normkonforme Lösungsbeispiele gezeigt, sondern auch in der Praxis aufkommende Besonderheiten und Fragestellungen im Detail erläutert.

Im Teil B werden die Anforderungen der Norm tabellarisch in verständlicher Form aufgelistet und gegebenenfalls weiter erläutert. Dokumentationsbeispiele zeigen, wie die Umsetzung der Norm nachgewiesen werden kann. Welche sogenannte dokumentierte Information verbindlich gefordert wird, kann dem Übersichtsbeitrag in Teil A1 entnommen werden. Die beigefügte Arbeitshilfe kann auch in Audits eingesetzt werden.

Wir hoffen, Ihnen mit dieser Broschüre und den beigefügten Arbeitshilfen sowohl das Wissen wie auch das praktische Handwerkzeug zu liefern, mit dem Sie erfolgreich ein Energiemanagementsystem nach ISO 50001 einführen können – nicht als Selbstzweck, sondern letztlich, um die Energieeffizienz Ihres Unternehmens zu verbessern.

Die im Text angeführten Klammersymbole verweisen auf Arbeitshilfen, die wir Ihnen zum Download bereitgestellt haben:

	ressourcenplanung_enms.docx	To-do-Liste EnMS mit Aufgabenpaketen und Ressourcenplanung, ISO 50001:2018
Musterformular zur Ressourcenplanung für die Einführung eines Energiemanagementsystems		
	energetische_bewertung.xlsx	Excel-Tool zur energetischen Bewertung
Excel-Tool zur energetischen Bewertung mit den Reitern „Erfassung und Bewertung der Energiearten“, „Detailanalyse der Energieeinsätze“, „SEU“ (Merkmale der wesentlichen Nutzer) und „Chancen“ (Bewertung der Energieeinsparpotenziale)		
	anforderungen_50001_audithilfe.docx/pdf	Interpretation der einzelnen Anforderungen
Vollständige Auflistung der Normenforderungen mit Erläuterungen und Dokumentationsbeispielen. Die elektronische Form der Liste kann auch in Audits eingesetzt werden.		

Die Arbeitshilfen stehen für Sie zum Download bereit unter:

<https://www.qm-aktuell.de/>

Passwort: [REDACTED]

Sie können die Dokumente frei bearbeiten und an Ihre eigenen betrieblichen Anforderungen anpassen.

Zielgruppe und Zielsetzung

Aufbau der Broschüre

Arbeitshilfen zum Download

'Leseprobe'

Inhalt

Vorwort	3
Teil A1: ISO 50001:2018 – System einführen, Anforderungen verstehen und umsetzen	7
1 Einführung.....	7
2 Harmonisierung der Managementsystemnormen über die HLS/HS ...	9
2.1 Sinn und Zweck der HLS/HS	9
2.2 Integrierbarkeit in die Managementsysteme Qualität, Umwelt und Arbeitsschutz	9
2.3 Exkurs: Übersicht über die Normenreihe ISO 5000x	9
3 Begriffsdefinitionen	11
4 Kontext – das Umfeld des Unternehmens.....	13
4.1 Verstehen des Kontextes des Unternehmens	13
4.2 Erfordernisse und Erwartungen interessierter Parteien (inkl. Identifizierung rechtlicher und anderer Anforderungen).....	13
4.3 Festlegen des Anwendungsbereichs und der Grenzen	14
4.4 Anforderungen an das Energiemanagementsystem	14
5 Verantwortung/Verpflichtung der Unternehmensführung	15
5.1 Zusammenfassung der Aufgaben des Managements	15
5.2 Festlegung der Energiepolitik.....	15
5.3 Rollen, Verantwortlichkeiten und Befugnisse.....	16
6 Die Planung des Energiemanagementsystems	17
6.1 Wie mit Chancen und Risiken umgehen?.....	17
6.2 Planung und Erreichung der Ziele.....	17
6.3 Energetische Bewertung des Unternehmens mit Energieleistungskennzahlen und Ausgangsbasen (6.4–6.5 der Norm) ...	18
6.4 Planung der Energiedatenerfassung (6.6. der Norm).....	19
7 Das System „leben“ – Unterstützung für den Betrieb.....	20
7.1 Ressourcen ermitteln und bereitstellen.....	20
7.2 Notwendige Kompetenzen sicherstellen.....	20
7.3 Bewusstsein über alle Ebenen schaffen	20
7.4 Wichtigkeit der Kommunikation.....	20
7.5 Dokumentation der Prozesse sowie die Anforderung an den Aufbau und die Lenkung der Dokumentation.....	20
8 Energiemanagement im Betrieb	23
8.1 Einbindung in die betriebliche Planung und Steuerung	23
8.2 Berücksichtigung bei der Auslegung, z. B. bei Neuerungen oder wesentlichen Änderungen im Unternehmen.....	23
8.3 Einkauf und Beschaffung von energierelevanten Betriebsmitteln und Energie	23

9 Überwachung des Energiemanagementsystems – die regelmäßige Bewertung der Leistung.....	24
9.1 Überwachen und Messen sowie Verifizieren der energiebezogenen Leistung und des Gesamtsystems	24
9.2 Interne Audits	24
9.3 Bewertung durch die Führung und die Ableitung von Maßnahmen	25
10 Sicherstellung einer fortlaufenden Verbesserung	27
10.1 Nichtkonformitäten, Analyse und Folgemaßnahmen.....	27
10.2 Fortlaufende Verbesserung des Systems	27
11 Zusammenfassung und Abschätzung der Aufwände (Projektplanung) 28	
Teil A2: Die energetische Bewertung – das Herzstück des Energiemanagements.....	29
1 Was ist die energetische Bewertung?	29
2 Gewöhnungsbedürftige Begriffswelt	31
3 Analyse des Energieverbrauchs und Energieeinsatzes	33
3.1 Was will die Norm?.....	33
3.2 Erfassung und Bewertung des Gesamtenergieverbrauchs	34
3.3 Detailanalyse.....	38
4 SEU	40
4.1 Was will die Norm?.....	40
4.2 Identifizieren von SEU	40
4.3 Merkmale der SEUs	41
5 Chancen zur Verbesserung	42
5.1 Was will die Norm?.....	42
5.2 Finden und Bewerten von Energieeinsparpotenzialen.....	42
6 EnPIs und EnBs	43
6.1 Was will die Norm?.....	43
6.2 Energie-Dashboard.....	43
7 Vergleiche und Abweichungsanalysen	46
7.1 Was will die Norm?.....	46
7.2 Operativer SOLL-IST-Vergleich	46
7.3 Vergleich über längere Zeiträume	47
Teil B Interpretation der Anforderungen der ISO 50001:2018 – Tabelle....	49
Quellen	49

Teil A1: ISO 50001:2018 – System einführen, Anforderungen verstehen und umsetzen

Autor: Volker Sonntag

1 Einführung

Am 21.08.2018 wurde die finale Fassung der überarbeiteten Version der ISO 50001:2018 in englischer Sprache veröffentlicht. Die dazugehörige deutsche Fassung (DIN EN) wurde am 16.11.2018 publiziert. Somit ist nun neben den Normen für Managementsysteme zu den Themen Umwelt (ISO 14001), Qualität (ISO 9001), Arbeits- und Gesundheitsschutz (ISO 45001) sowie Informationssicherheit (ISO 27001) auch die Norm für Energiemanagementsysteme (EnMS) auf der Basis der High-Level-Struktur (HLS) bzw. seit 2021 der Harmonized Structure (HS) verfügbar. Nach den Ergebnissen der Umfrage im Jahr 2017 durch die International Organization for Standardization sind mittlerweile weltweit über 28.000 Unternehmen nach der ISO 50001 zertifiziert, mit weiterhin steigender Tendenz (<https://www.iso.org/the-iso-survey.html>).

Der Aufbau der DIN EN ISO 50001:2018 (im Folgenden ISO 50001 abgekürzt) orientiert sich wie andere Managementsysteme an der High Level bzw. Harmonized Structure und weiterhin am PDCA-Zyklus. Die inhaltlichen Anforderungen an ein EnMS sind auf die Kapitel 4 bis 10 verteilt (s. Abb. 1). Die Kapitel 1 bis 3 beschreiben den Anwendungsbereich, normative Verweisungen und Begriffe.

Aufbau und wesentliche Änderungen



Abb. 1: Aufbau der ISO 50001 (Kontext und Führung sind der Vereinfachung halber in den Planungsblock gepackt)

Die wesentlichen Änderungen der Norm gegenüber der Fassung von 2011 umfassen beispielsweise die Konkretisierung der Anforderungen zur energetischen Bewertung sowie die Ausweitung bzw. Konkretisierung der Verantwortung der obersten Leitung. Weiterhin ist nun auch für das EnMS, ähnlich wie bei den anderen Managementsystemen, eine Kontextanalyse und Identifizierung der Anforderungen der interessierten Parteien sowie eine Risiken- und Chancenanalyse gefordert. Zudem ist die Benennung eines Managementbeauftragten nicht mehr notwendig, dafür aber die Benennung eines Energieteams obligatorisch.

An dieser Stelle sei schon erwähnt, dass die ISO 50001:2018 den Aufbau und die Optimierung eines EnMS „prozessorientiert und integriert in andere Geschäftsprozesse“ favorisiert. Die Art der Dokumentation ist wie bisher völlig freigestellt (z.B. Handbücher, Anweisungen, Prozessbeschreibungen etc.).

Prozessorientierung bevorzugt

Dieser Artikel basiert inhaltlich größtenteils auf den 10 Kapiteln der ISO 50001:2018, somit kann direkt ein Bezug zur Norm hergestellt werden.

Motivation zur Einführung eines Energemanagementsystems

Die Einführung eines EnMS nach der ISO 50001 hat zahlreiche Vorteile, die in der Abbildung 2 zusammengefasst sind.

Umwelt und Nachhaltigkeit

- Reduktion des Energieverbrauchs bzw. Steigerung der Energieeffizienz
- Senkung der Treibhausgasemissionen

Rechtssicherheit

- Identifizierung und Umsetzung der energierechtlichen Anforderungen
- Nachweis der Rechtskonformität

Wirtschaftlichkeit

- Verringerung der spezifischen Energiekosten
- Schaffung von Wettbewerbsvorteilen

Transparenz

- Identifizierung von Optimierungspotenzialen bei den Prozessen und der Anlagentechnik
- Erarbeitung von Kostentransparenz

Bewusstsein und Motivation

- Sensibilisierung der Mitarbeiter zum Thema Energieeffizienz
- Steigerung der Motivation der Mitarbeiter aufgrund eines bewussten Umgangs mit Ressourcen

Image

- Nachweis über das Energiebewusstsein des Unternehmens für interessierte Parteien
- Förderung eines positiven Images

Staatliche Förderungen

- Nutzung der staatlichen Fördermittel für Projekte zur Energieeffizienz
- Realisierung finanzieller Vorteile für Strom- und Energiesteuer sowie die BesAR im EEG und KWKG

Abb. 2: Vorteile der Einführung eines EnMS nach der ISO 50001

2 Harmonisierung der Managementsystemnormen über die HLS/HS

2.1 Sinn und Zweck der HLS/HS

Die High-Level-Struktur (seit 2021 und somit für alle seitdem veröffentlichten und zu veröffentlichten Normen gültig: Harmonized Structure) und die damit verbundenen Gemeinsamkeiten bei den Begriffen und Anforderungen sollen eine Integration der verschiedenen Managementsysteme erleichtern und die Audits dieser integrierten Managementsysteme vereinfachen. Sie dient nicht als Vorlage für die interne Dokumentationsstruktur. Vielmehr kommt es darauf an, die Anforderungen der Norm in die Unternehmensprozesse zu integrieren und somit das System mit „Leben zu erfüllen.“

Die Umstellung aller seit 2012 veröffentlichten Normen auf die HLS folgt seit 2018 auch beim EnMS einem stärkeren prozessorientierten und risikobasierten Ansatz und berücksichtigt die Interessen und Erwartungen des Unternehmensumfelds.

Risikobasierter Ansatz

2.2 Integrierbarkeit in die Managementsysteme Qualität, Umwelt und Arbeitsschutz

Durch die Integration können viele Synergieeffekte genutzt werden, indem die geforderte Dokumentation, wie z.B. Unternehmenspolitik und -ziele, Aktionspläne oder auch ein Großteil eines Handbuchs (sofern gewünscht) bzw. die prozessorientierten Dokumente, für mehrere Managementsysteme eingesetzt wird und nur um die neuen Themen erweitert werden muss. Aus diesem Grund kann sich der interne Aufwand bei der Einführung eines weiteren Managementsystems reduzieren.

Weniger Aufwand durch integrierte Dokumentation

2.3 Exkurs: Übersicht über die Normenreihe ISO 5000x

Neben der ISO 50001 gibt es noch weitere Normen der ISO-5000x-Reihe, die die Unternehmen im Blick behalten sollten. Ein wichtiges Dokument ist die ISO 50006, die als Leitfaden die Messung der energiebezogenen Leistung thematisiert. Dabei wird im Leitfaden insbesondere auf die Begriffe energetische Ausgangsbasen (EnB), Energieleistungskennzahlen (EnPI) und Einflussfaktoren auf den Energieverbrauch sowie deren Berücksichtigung (Normalisierung) eingegangen.

ISO 50006

Weiterhin hat aber auch die ISO 50003, die für die Zertifizierungsstellen gilt, einen großen Einfluss auf die Unternehmen. Hier ist festgehalten, welche Anforderungen die Zertifizierungsstellen für die Auditierung und Zertifikatsvergabe einhalten müssen. Diese Kriterien stellen somit auch indirekt Anforderungen an die Unternehmen und betreffen vor allem den Umfang der externen Audits und unter welchen Voraussetzungen die Zertifizierer den Nachweis der Verbesserung der energiebezogenen Leistung bestätigen können.

ISO 50003

Auch die ISO 50015 soll nicht unerwähnt bleiben. In diesem Leitfaden wird der Prozess der Messung im Unternehmen im Detail von der Erstellung eines Mess- und Verifizierungsplans über die Voraussetzungen der beteiligten Personen bis hin zur Verifizierungsdokumentation der getätigten Messung beschrieben.

ISO 50015

Eine Übersicht der oben beschriebenen Normen und Leitfäden der ISO-5000x-Reihe ist in Abbildung 3 noch einmal gebündelt dargestellt.

ISO 50003	ISO 50006	ISO 50015
<ul style="list-style-type: none">• Anforderungen an die Zertifizierungsstellen• indirekte Anforderungen für die Unternehmen u. a. zum Umfang des Audits und zum Nachweis der energiebezogenen Leistung	<ul style="list-style-type: none">• Leitfaden zur Messung der energiebezogenen Leistung• energetische Ausgangsbasen (EnB) und Energieleistungskennzahlen (EnPI)	<ul style="list-style-type: none">• Leitfaden zur Messung und Verifizierung der energiebezogenen Leistung von Organisationen

Abb. 3: Übersicht über weitere Normen und Leitfäden der ISO-5000x-Reihe

„Leseprobe“

3 Begriffsdefinitionen

Das gewohnte Kapitel 3 zur Begriffsdefinition ist auch bei der Normrevision weiterhin erhalten geblieben. Die Begriffsdefinitionen sind thematisch nach organisatorischem, management-, anforderungs-, leistungs- und energiebezogenem Kontext sortiert. Einige der Begriffsdefinitionen sollen hier kurz vorgestellt werden, um die Anforderungen der Normrevision im weiteren Verlauf dieser Publikation verständlicher zu gestalten.

Die vermutlich wichtigste Begriffsdefinition ist die *der energiebezogenen Leistung* (3.4.3). Darunter versteht man die messbaren Ergebnisse bezüglich *Energieeffizienz*, *Energieeinsatz* und *Energieverbrauch*. Abgekürzt wird die energiebezogene Leistung in dieser Publikation mit ebL.

Der *Energieverbrauch* (3.5.2) meint damit die Menge der eingesetzten Energie (Elektrizität, Brennstoffe, Dampf, Wärme, Druckluft und vergleichbare Medien).

Der *Energieeinsatz* (3.5.4) beschreibt die Anwendung von Energie. Es geht um die Endnutzung, also z. B. Lüftung, Beleuchtung, Heizung, Kühlung, Transport, Datenspeicherung und Produktionsprozess.

Die *Energieeffizienz* (3.5.3) setzt die erzielte Leistung (z. B. produzierte Güter, Dienstleistungen, Waren oder Energie) in den Zusammenhang mit dem *Energieverbrauch*.

Möchte ein Unternehmen die Verbesserung der energiebezogenen Leistung erreichen, so kann es z. B. den *Energieverbrauch* reduzieren (vorausgesetzt es gibt keine Änderungen) oder z. B. die *Energieeffizienz* steigern. Der Vergleich wird in diesem Zusammenhang immer auf eine *energetische Ausgangsbasis* bezogen.

Die *energetische Ausgangsbasis* (3.4.7) ist dabei der quantitative Referenzpunkt als Basis für einen Vergleich der *energiebezogenen Leistung*. Die *energetische Ausgangsbasis* beruht auf Daten über einen bestimmten Zeitraum. Es kann auch mehrere energetische Ausgangsbasen geben.

Um die *energiebezogene Leistung* messen, überwachen und darstellen zu können, ist die Erhebung von *Energieleistungskennzahlen* (EnPI) im Unternehmen unerlässlich. Dabei empfiehlt es sich, möglichst detaillierte Kennzahlen je Energieträger, Standort, Bereich, Anlage, Produkt etc. zu ermitteln. Die *Energieleistungskennzahlen* spiegeln die *energiebezogene Leistung* über einen Zeitraum hinweg wider. Kennzahlen können in diesem Zusammenhang absolute Werte, Verhältnisse oder auch statistisch ermittelte Modelle (Gleichungen) sein (3.4.4).

Die Analyse der *energiebezogenen Leistung* erfolgt über die regelmäßig stattfindende *energetische Bewertung* (3.5.5). Hier ist u. a. das Ziel die SEUs (significant energy uses) zu identifizieren.

Die *SEUs* (3.5.6) definieren den *Energieeinsatz*, der wesentlichen Anteil am *Energieverbrauch* hat und/oder erhebliches Potenzial für eine *Verbesserung der energiebezogenen Leistung* bietet. Als Beispiel kann in einem Unternehmen eine Produktionslinie oder die zentrale Lüftungsanlage ein SEU sein. Die Kriterien für „wesentlich“ legt die Organisation fest.

In der Norm ist zudem auch die Rede von der *interessierten Partei* (3.1.5). Darunter versteht die Norm eine Person oder *Organisation*, die eine Entscheidung oder Tätigkeit beeinflussen kann, davon beeinflusst sein kann oder sich davon beeinflusst fühlen kann.

Auch der Begriff *Organisation* (3.1.1) wird in der Norm immer wieder erwähnt. Dieser Begriff ist als Person oder Personengruppe definiert, die eigene Funktionen mit Verantwortlichkeiten, Befugnissen und Beziehungen haben, um

Energiebezogene Leistung

Energieverbrauch

Energieeinsatz

Energieeffizienz

Energetische Ausgangsbasis

Energieleistungskennzahlen

Energetische Bewertung

Interessierte Parteien

Organisation

ihre Ziele zu erreichen. Wir verwenden im Folgenden vereinfachend den Begriff „Unternehmen“.

Oberste Leitung

Als *oberste Leitung* (engl. *Top Management*) wird die Person(en)gruppe verstanden, die eine Organisation auf der obersten Ebene führt und steuert (3.1.2).

Nachfolgend werden die Anforderungen der Norm ISO 50001:2018 vorgestellt, die Neuerungen herausgearbeitet und in einigen Bereichen mit Praxisbeispielen unterlegt.

„Leseprobe“

4 Kontext – das Umfeld des Unternehmens

4.1 Verstehen des Kontextes des Unternehmens

Wenn das Unternehmen seinen Kontext verstehen möchte, muss es die externen und internen Themen im Unternehmen bestimmen, die einen Einfluss auf das EnMS oder die energiebezogene Leistung haben können.

Zum Beispiel können der demografische Wandel und damit verbundene Ressourcenengpässe (fehlendes Fachpersonal) als externes bzw. internes Thema das Unternehmen beeinflussen, indem beispielsweise intern kein qualifiziertes Personal vorhanden oder extern kaum geeignete Wartungsfirmen zu finden sind und entsprechend mit längeren Wartezeiten für die Wartungstermine gerechnet werden muss. Ein typisches internes Thema mit Einfluss u. a. auf das EnMS ist das Wissensmanagement. Ist dies schwach entwickelt, so kann es dazu kommen, dass bei Ausscheiden qualifizierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Prozesse nicht mehr (optimal) aufrechterhalten werden können.

Beispiel 1

Ebenso könnte es sein, dass die politischen Rahmenbedingungen plötzlich neue Fördermittel entstehen lassen, die sich für Investitionsvorhaben in Energieoptimierungsmaßnahmen nutzen lassen.

Beispiel 2

Die externen Themen können sich beispielsweise aus den in Abbildung 4 dargestellten Bereichen ergeben.

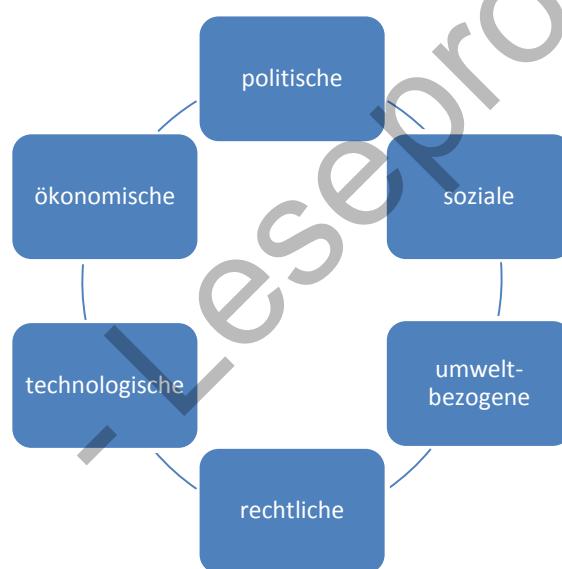


Abb. 4: Typische externe Bereiche für Unternehmen (PESTEL-Ansatz)

4.2 Erfordernisse und Erwartungen interessierter Parteien (inkl. Identifizierung rechtlicher und anderer Anforderungen)

Neben internen und externen Themen, die das EnMS und die energiebezogene Leistung beeinflussen können, müssen auch Erwartungen interessierter Parteien analysiert und bewertet werden. In diesem Zusammenhang fordert die Norm die Ermittlung der Anforderungen der interessierten Parteien, die das EnMS verbindlich behandeln muss.

Beispiel für eine interessierte Partei könnte die Behörde sein, mit der Erwartung, geltende energierelevante Rechtsvorschriften oder bestimmte Genehmigungsauflagen einzuhalten. Diese rechtlichen Vorgaben sind verbindlich im System aufzunehmen.

Rechtsvorschriften