

Energiemanagementsysteme in der Praxis

Exkurs

Vorteile der „High-Level-Structure“ in Bezug auf die Einführung und den Betrieb eines Energiemanagementsystems gemäß DIN EN ISO 50001

Die „High Level Structure“ ist eine für alle ISO Managementsysteme verbindliche Struktur. Deren Anwendung auf alle verfügbaren Managementsystem-Normen soll letztlich zu einer Vereinheitlichung von Standards führen. Ziel ist, ein hohes Maß an Kompatibilität zwischen unterschiedlichen Managementsystem-Normen sicherzustellen.

Mit der am 23. November 2018 veröffentlichten Neufassung der DIN EN ISO 50001:2018 folgt diese Norm nun auch diesem Ansatz.

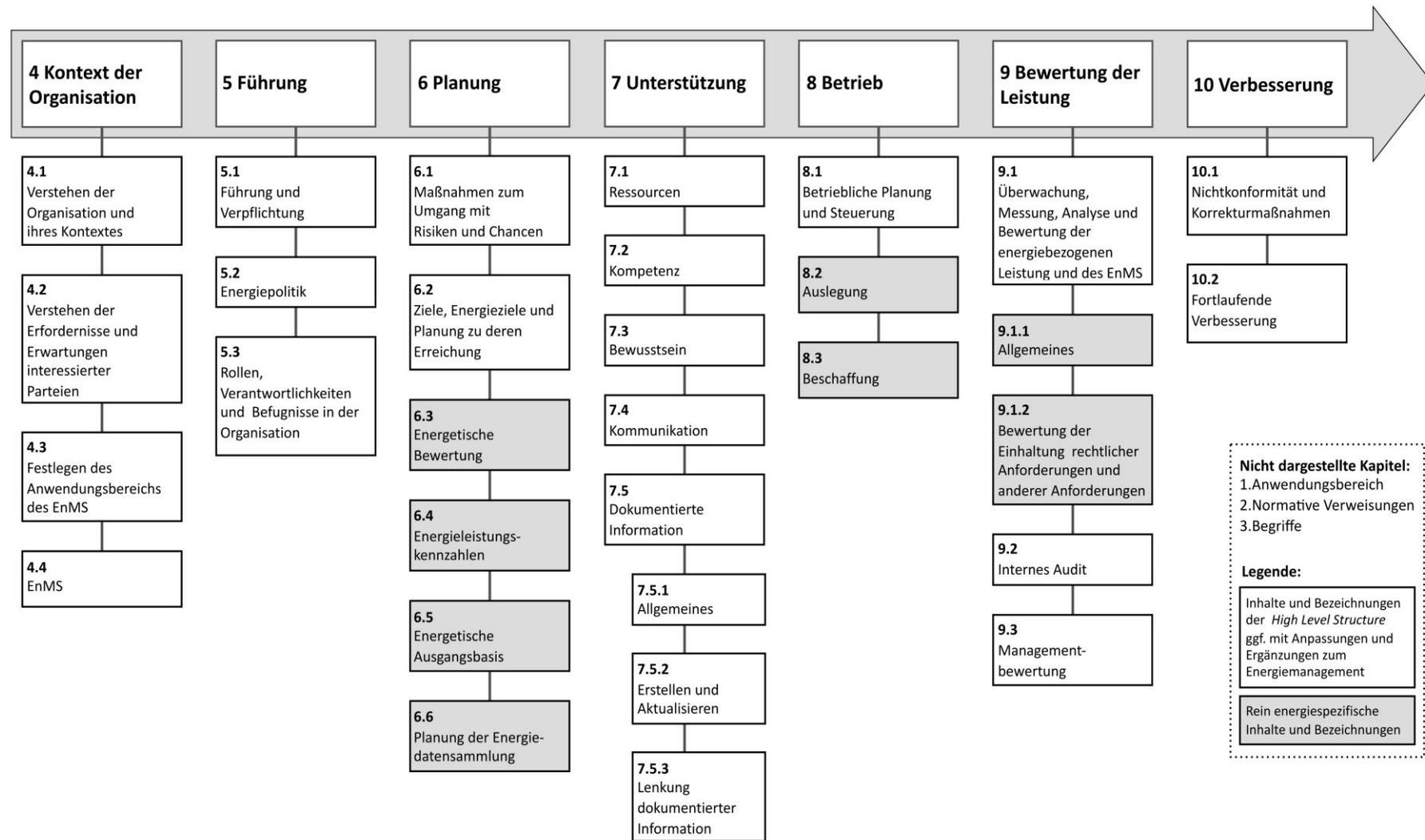
Abbildung 1 zeigt die in der DIN EN ISO 50001:2018 von der HLS vorgegebenen Abschnitte vor weißem Hintergrund und die spezifisch für das Energiemanagement ergänzten Abschnitte vor grauem. Der Großteil der Abschnitte wird von der HLS vorgegeben. All diese Abschnitte und darin enthaltene grundlegende Anforderungen finden sich somit auch in anderen Managementsystemen wie der ISO 9001 (Qualitätsmanagement), der ISO 14001 und EMAS (Umweltmanagement) sowie der ISO 45001 (Arbeitssicherheitsmanagement) wieder. Beim Aufbau und Betrieb mehrerer Managementsysteme lassen sich in der Folge weite Teile der Dokumentation und Abläufe miteinander verknüpfen bzw. in ein gemeinsames System integrieren. Werden mehrere normierte Managementsysteme gleichzeitig betrieben und zusammengeführt spricht man oftmals von einem integrierten Managementsystem. Der Aufbau und Betrieb von integrierten Managementsystemen war schon vor der Umstellung der Normen auf die HLS möglich. Die Umsetzung gestaltet sich nun allerdings aufgrund der einheitlichen Struktur deutlich einfacher und effizienter.

Ausgehend von den Angaben im „ISO Survey“¹ bestanden im Jahr 2018 in Deutschland ca. 48.000 gültige Zertifikate für ein Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001, ca. 6.250 für ein EnMS nach ISO 50001 sowie ca. 8.000 ein Umweltmanagementsystem nach ISO 14001. Nach EMAS waren im Dezember 2019 1154 Organisationen registriert.² Bei der Vielzahl der Unternehmen, die bereits ein Qualitätsmanagementsystem betreiben, ist davon auszugehen, dass gut nutzbare Strukturen vorhanden sind um dieses um Energie- und Umweltaspekte zu erweitern.

¹ International Organization for Standardization (ISO), 2019. ISO Survey of certifications to management system standards - Full results. Online: <https://isotc.iso.org/livelink/livelink?func=ll&objId=18808772&objAction=browse&viewType=1> abgerufen am 12.12.2019.

² Stand Dezember 2019, nach UGA: EMAS Organisationen in Deutschland, https://www.emas.de/fileadmin/user_upload/03_teilnahme/PDF-Dateien/EMAS-TN-Register.pdf

Abbildung 1: Übersicht Struktureller Aufbau der ISO 50001:2018 unter Darstellung der von der HLS vorgegebenen Normabschnitte



Quelle: Eigene Abbildung in Anlehnung an Eggert et al. (2019): DIN EN ISO 50001:2018 - Vergleich mit DIN EN ISO 50001:2011, Änderungen und Auswirkungen, Beuth Verlag, Berlin

Zu den Vorteilen eines integrierten Managementsystems zählen:

a) Geringerer Aufwand zur Erfüllung einheitlicher Anforderungen

- Eine Qualitäts- oder Umweltpolitik liegt ggf. bereits vor und kann um die strategischen energiebezogenen Anforderungen des Energiemanagements erweitert werden.
- Die Betrachtung des Kontextes der Organisation lässt sich um energiebezogene interne und externe Themen erweitern.
- Vorhandene Rechtskataster können um den Themenbereich "Energie" erweitert werden.
- Strukturen und Verfahren zum Umgang mit Dokumenten sind bereits etabliert.
- Pläne bzgl. Schulungen und der Weiterbildung des relevanten Personals liegen schon vor. Hierauf können dann entsprechen die energiebezogenen Schulungsmaßnahmen aufsetzen.

b) Nutzung vorhandener Erfahrung bezüglich des Aufbaus und Betriebs von Managementsystemen

Auf Grund entsprechender Normanforderungen sind bei bestehenden Managementsystemen bereits Verantwortlichkeiten festgelegt und Managementbeauftragte oder Teams im Einsatz. In der Regel haben diese Personen bereits Erfahrungen im Umgang mit Managementsystemnormen. Insbesondere Erfahrungen mit den Zertifizierungsanforderungen und dem „richtigen“ Lesen und Interpretieren von Normtexten können deutliche Vorteile bieten. Um diese Erfahrung beim Aufbau und Betrieb eines EnMS zu nutzen, kann ein interdisziplinäres MS-Team gegründet werden, welches sich zu den einheitlichen Anforderungen abstimmt und austauscht. Somit würden vorhandene Strukturen und Erfahrungen effizient genutzt und weiterentwickelt.

c) Verknüpfung von Qualität-, Umwelt- und Energieaspekten

Der Austausch zwischen den unterschiedlichen Disziplinen (Qualität, Energie, Umwelt etc.) innerhalb eines integrierten Managementsystems ermöglicht es auch, bei der Ausarbeitung konkreter Verbesserungsmaßnahmen die Anforderungen der anderen Disziplinen einzubeziehen. Häufig wird der Qualität eine höhere Priorität als Umwelt oder Energieeffizienz zugeschrieben. Nicht selten scheitern Ideen für Energieeffizienzmaßnahmen daher, wenn negative Auswirkungen auf die Qualität zu vermuten sind. Durch die enge Vernetzung der Disziplinen können die gegenseitigen Anforderungen besser wahrgenommen und bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen berücksichtigt werden. Gleichzeitig kommt es vor, dass eine Energieeffizienzmaßnahme auch positive Auswirkungen, etwa auf die Qualität hat und somit auch Erfolge für die anderen Teilbereiche liefert. Da Energieeinsparungen in aller Regel positive umweltbezogene Effekte hervorrufen, ist eine Integration von Energie- und Umweltmanagement oft sinnvoll.

Darüber hinaus ist denkbar, dass anhand des energiebezogenen Monitorings mit Energieleistungskennzahlen (EnPIs) auch Aussagen zur qualitätsbezogenen Prozesssteuerung ermöglicht werden. So kann etwa der Anstieg eines EnPI-Werts auf einen verstopften Filter oder ein ausgeschlagenes Lager hinweisen, was wiederum zu Stillständen oder Qualitätseinbußen in der Produktion führen könnte. Der EnPI hilft dann den richtigen Zeitpunkt für eine vorbeugende Maßnahme zu finden. Die Systeme können sich somit bei gelungener Integration gegenseitig ergänzen.

d) Verkürzte Auditzeiten bei „Kombi-Audits“

Es besteht die Möglichkeit, integrierte Managementsysteme im Rahmen eines integrierten bzw. kombinierten Zertifizierungsaudits prüfen zu lassen. Hierdurch ergibt sich eine Reduktion der

Auditzeiten und damit auch der Auditkosten gegenüber einer Einzel-Zertifizierung, da Dokumente und Nachweise der verschiedenen Managementsysteme teilweise zusammen auditiert werden können. Der Auditaufwand lässt sich so um bis zu 20 % reduzieren. Darüber hinaus können die Zertifizierungsstellen die Auditzeiten noch um weitere 30 % reduzieren, wenn z. B. Managementsystem-Erfahrungen vorhanden sind und die Strukturen bereits bestehen.³ Insgesamt ist es daher möglich, die Zusatzkosten für die Zertifizierung eines EnMS durch die Integration niedrig zu halten.

Durch Kombinations-Audits verkürzen sich zusätzlich in Summe auch die Interviewzeiten bzw. die Menge an zu koordinierenden Terminen, etwa bei der Geschäftsführung, da die Inhalte und Anforderungen der Systeme in einem Termin direkt nacheinander besprochen werden können.

Impressum

Herausgeber

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

Autorenschaft, Institution

Anton Barckhausen, adelphi
Juliane Becker, adelphi
Peter Malodobry, adelphi
Nathanael Harfst, Hochschule
Niederrhein
Ulrich Nissen, Hochschule Niederrhein

Stand: Dezember 2019

³ Vgl. IAF Verpflichtendes Dokument zur Anwendung der ISO/IEC 17021 für Audits integrierter Managementsysteme