



Energiemanagementsysteme — Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung

Energy management systems — Requirements with guidance for use

Systèmes de management de l'énergie — Exigences et recommandations de
mise en oeuvre

Medieninhaber und Hersteller

Austrian Standards Institute/
Österreichisches Normungsinstitut (ON)
Heinestraße 38, 1020 Wien

Copyright © Austrian Standards Institute 2009.

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck oder Vervielfäl-
tigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder
Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!
E-Mail: publishing@as-plus.at
Internet: www.as-plus.at/nutzungsrechte

Verkauf von in- und ausländischen Normen und
Regelwerken durch
Austrian Standards plus GmbH
Heinestraße 38, 1020 Wien
E-Mail: sales@as-plus.at
Internet: www.as-plus.at
24-Stunden-Webshop: www.as-plus.at/shop
Tel.: +43 1 213 00-444
Fax: +43 1 213 00-818

ICS 27.010

Ident (IDT) mit EN 16001:2009-07

zuständig ON-Komitee ON-K 093
Energiewirtschaft

Deutsche Fassung

Energiemanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung

Energy management systems - Requirements with guidance for use

Systèmes de management de l'énergie - Exigences et recommandations de mise en oeuvre

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 6. Juni 2009 angenommen.

Die CEN und CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN oder bei jedem CEN oder CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN und/oder CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN und CENELEC-Mitglieder sind die beziehungsweise die nationalen Normungsinstitute und elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



Management-Zentrum des CEN:
Avenue Marnix, 36 B-1000 Brüssel

Zentralsekretariat des CENELEC:
Avenue Marnix, 36 B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Begriffe	6
3 Anforderungen an ein Energiemanagementsystem	8
3.1 Allgemeine Anforderungen.....	8
3.2 Energiepolitik	9
3.3 Planung.....	9
3.3.1 Ermittlung und Überprüfung von Energieaspekten	9
3.3.2 Rechtliche Verpflichtungen und andere Anforderungen	10
3.3.3 Strategische und operative Energieziele und Programm(e)	10
3.4 Verwirklichung und Betrieb	10
3.4.1 Ressourcen, Aufgaben, Verantwortlichkeit und Befugnis	10
3.4.2 Bewusstsein, Schulung und Fähigkeit.....	11
3.4.3 Kommunikation.....	11
3.4.4 Dokumentation des Energiemanagementsystems	11
3.4.5 Lenkung von Dokumenten.....	12
3.4.6 Ablauflenkung	12
3.5 Überprüfung	12
3.5.1 Überwachung und Messung	12
3.5.2 Bewertung der Einhaltung von Rechtsvorschriften.....	13
3.5.3 Nichtkonformität, Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen	13
3.5.4 Lenkung von Aufzeichnungen	13
3.5.5 Interne Auditierung des Energiemanagementsystems	13
3.6 Überprüfung des Energiemanagementsystems durch das Top-Management	14
3.6.1 Allgemeines.....	14
3.6.2 Eingangsparameter für das Management-Review	14
3.6.3 Ergebnisse des Management-Reviews.....	14
Anhang A (informativ) Anleitung zur Anwendung dieser Europäischen Norm	15
A.1 Allgemeine Anforderungen.....	15
A.2 Energiepolitik	15
A.3 Planung.....	16
A.3.1 Ermittlung und Überprüfung von Energieaspekten	16
A.3.2 Rechtliche Verpflichtungen und andere Anforderungen	18
A.3.3 Strategische und operative Energieziele und Programm(e)	19
A.4 Verwirklichung und Betrieb	20
A.4.1 Ressourcen, Aufgaben, Verantwortlichkeit und Befugnis	20
A.4.2 Bewusstsein, Schulung und Fähigkeiten.....	20
A.4.3 Kommunikation.....	21
A.4.4 Dokumentation von Energiemanagementsystemen	22
A.4.5 Lenkung von Dokumenten.....	23
A.4.6 Ablauflenkung	23
A.5 Überprüfung	25
A.5.1 Überwachung und Messung	25
A.5.2 Bewertung der Einhaltung von Rechtsvorschriften.....	26
A.5.3 Nichtkonformität, Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen	26
A.5.4 Lenkung von Aufzeichnungen	26
A.5.5 Interne Auditierung des Energiemanagementsystems	27
A.6 Überprüfung des Energiemanagementsystems durch das Top-Management	28
Literaturhinweise	29

Vorwort

Dieses Dokument (EN 16001:2009) wurde von der CEN/CLC BT/TF 189 "Energy Management and related services - General requirements and qualification procedures" erarbeitet, deren Sekretariat vom UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2010, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2010 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Generelles Ziel dieser europäischen Norm ist es, Organisationen beim Aufbau von Systemen und Prozessen zur Verbesserung ihrer Energieeffizienz zu unterstützen. Durch ein systematisches Energiemanagement sollte dies zu Reduzierungen sowohl der Kosten als auch der Treibhausgasemissionen führen. Diese Norm beschreibt die Anforderungen an ein Energiemanagementsystem, um die Organisationen in die Lage zu versetzen, Grundsätze und Ziele unter Berücksichtigung gesetzlicher Anforderungen und Informationen bezüglich wesentlicher energetischer Aspekte zu entwickeln und umzusetzen. Diese Norm soll auf alle Arten und Größen von Organisationen Anwendung finden, unabhängig von jeglichen geografischen, kulturellen und sozialen Rahmenbedingungen. Diese Norm findet auf die von einer Organisation beeinflussbaren Aktivitäten Anwendung.

Diese Norm kann entweder eigenständig oder in Verbindung mit anderen Managementsystemen angewendet werden. Um die Anwendung zu erleichtern, entspricht die Struktur dieser Norm derjenigen der ISO 14001.

Der grundlegende Ansatz ist in Bild 1 dargestellt. Der Erfolg des Systems ist abhängig von der Verpflichtung aller Ebenen und Funktionen einer Organisation, vor allem des Top-Managements. Ein derartiges System ermöglicht es Organisationen, eine Energiepolitik zu entwickeln, Ziele und Prozesse zu definieren, die notwendigen Maßnahmen zur Verbesserung ihrer Leistung zu ergreifen und die Übereinstimmung ihres Systems mit den Anforderungen dieser Europäischen Norm zu demonstrieren.

Es besteht ein wichtiger Unterschied zwischen dieser Europäischen Norm, die Anforderungen an das Energiemanagementsystem einer Organisation beschreibt und auch zur Zertifizierung/Registrierung dieses Energiemanagementsystems bzw. für eine diesbezügliche Selbsterklärung herangezogen werden kann, und einer nicht-zertifizierbaren Leitlinie zum Zweck einer grundlegenden Hilfestellung bei Aufbau, Einführung oder Verbesserung von Energiemanagementsystemen. Energiemanagement umfasst eine große Bandbreite von Themen, einschließlich solcher mit strategischen und wettbewerblichen Auswirkungen. Die Darlegung einer erfolgreichen Umsetzung dieser europäischen Norm kann von einer Organisation dazu verwendet werden, interessierte Kreise von der Existenz eines adäquaten Energiemanagementsystems zu überzeugen.

ANMERKUNG Diese Europäische Norm basiert auf der als PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act) bekannten Methodik, die im Folgenden kurz beschrieben wird:

- Plan (Planung): Definition der erforderlichen Ziele und Prozesse zur Erzielung der Ergebnisse in Übereinstimmung mit der Energiepolitik der Organisation.
- Do (Einführung/Umsetzung): Einführung der Prozesse.
- Check (Überprüfung): Überwachung und Messung der Prozesse mit Blick auf energiepolitische Grundsätze, strategische und operative Ziele, gesetzliche Anforderungen und andere Verpflichtungen, welche die Organisation eingegangen ist, sowie Dokumentation der Ergebnisse.
- Act (Verbesserung): Ergreifen von Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung der Leistung des Energiemanagementsystems.

Diese Europäische Norm enthält nur solche Anforderungen, die in objektiver Weise auditiert werden können.

Diese Europäische Norm beschreibt keine absoluten Anforderungen bezüglich der energetischen Leistung jenseits der von einer Organisation mittels der eigenen Energiepolitik eingegangenen Verpflichtungen und der Notwendigkeit zur Einhaltung relevanter gesetzlicher Bestimmungen. Demzufolge können zwei Organisationen mit vergleichbarer Geschäftstätigkeit, aber verschiedener Energiepolitik die Anforderungen dieser Norm erfüllen.

Die Anwendung der EN 16001 hilft beim Aufbau eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses, der zu einer effizienteren Energienutzung führt. Sie wird in Organisationen die Einführung eines Energie-Überwachungsplans und die Durchführung von Energieanalysen fördern.

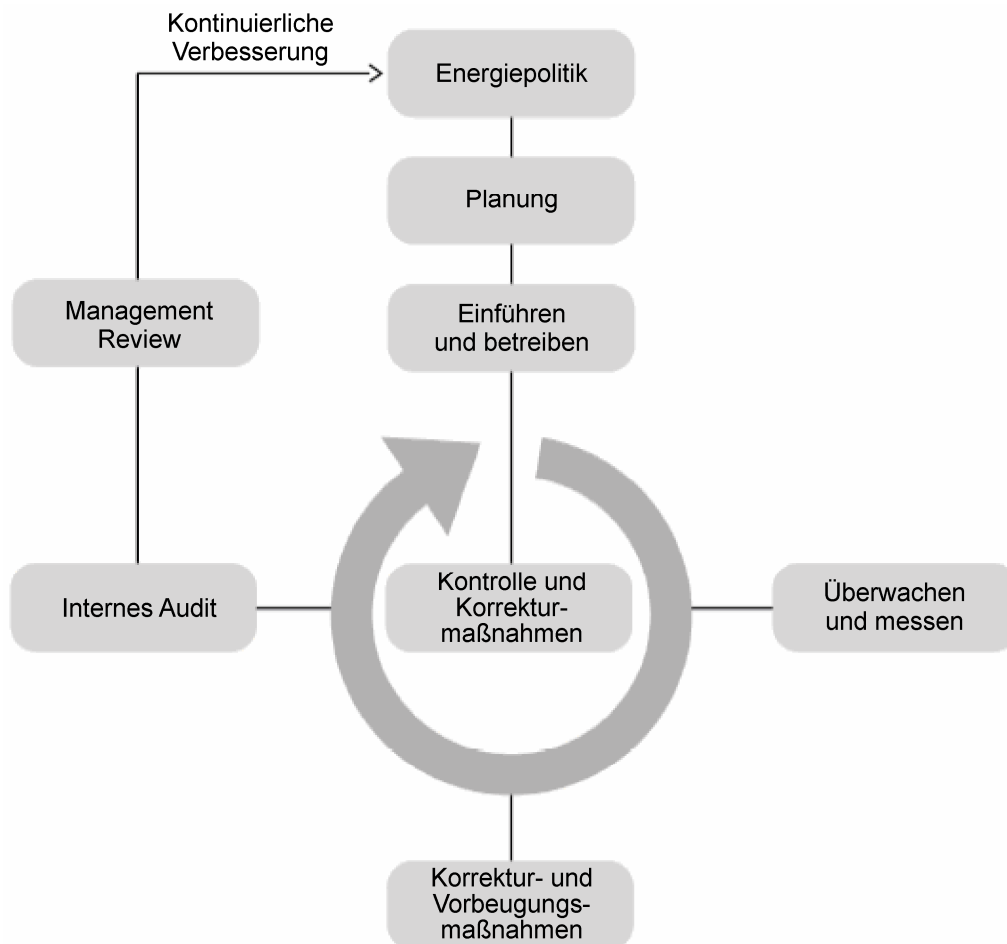


Bild 1 — Modell des in dieser Norm beschriebenen Energiemanagementsystems

Die Anforderungen dieser Europäischen Norm können an diejenigen anderer Managementsysteme wie z. B. Qualitäts-, Umwelt-, Arbeitsschutz-, Finanz- oder Risikomanagement angepasst oder in diese integriert werden. Eine Organisation hat daher die Möglichkeit, ihr bestehendes Managementsystem anzupassen mit dem Ziel, ein Energiemanagementsystem in Übereinstimmung mit dieser Europäischen Norm aufzubauen.

Verweise auf andere Managementsystemnormen finden sich auf der Website www.cen.eu.

Der Detaillierungsgrad und die Komplexität des Energiemanagementsystems sind ebenso wie der Umfang der Dokumentation und die erforderlichen Ressourcen abhängig von einer Reihe von Faktoren, z. B. der Größe der Organisation, dem Anwendungsbereich des Systems, der Art ihrer Tätigkeiten und Produkte (einschließlich Dienstleistungen). Dies kann vor allem für kleine und mittelgroße Unternehmen der Fall sein.

Zur Erleichterung der Anwendung wurde für die Abschnitte im Hauptteil und im Anhang A dieser Europäischen Norm eine analoge Nummerierung verwendet. So behandeln z. B. 3.3.3 und A.3.3 beide Energieziele und Programme, und 3.5.5 und A.5.5 behandeln beide das interne Audit des Energiemanagementsystems.