

DIN ISO 50003

ICS 03.120.20; 27.015

Ersatz für
DIN ISO 50003:2016-11**Energiemanagementsysteme –
Anforderungen an Stellen, die Energiemanagementsysteme auditieren
und zertifizieren (ISO 50003:2021)**

Energy management systems –
Requirements for bodies providing audit and certification of energy management systems
(ISO 50003:2021)

Systèmes de management de l'énergie –
Exigences pour les organismes procédant à l'audit et à la certification de systèmes de
management de l'énergie (ISO 50003:2021)

Gesamtumfang 47 Seiten

DIN-Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS)
DIN-Normenausschuss Qualitätsmanagement, Statistik und Zertifizierungsgrundlagen (NQSZ)

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	5
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	7
Vorwort	8
Einleitung	10
1 Anwendungsbereich	11
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe	11
4 Grundsätze	13
5 Allgemeine Anforderungen	13
6 Strukturelle Anforderungen	13
7 Anforderungen an Ressourcen	13
7.1 Technische Kompetenz	13
7.2 In die Zertifizierungstätigkeiten einbezogenes Personal	14
7.2.1 Allgemeines	14
7.2.2 Energiespezifische Begriffe	14
7.2.3 Energiebezogene Grundsätze	15
7.2.4 Energiebezogene rechtliche Anforderungen	16
7.2.5 Kenntnis über die Anforderungen nach ISO 50001	16
7.2.6 Energieleistungskennzahlen, energetische Ausgangsbasis, relevante Variablen und statische Faktoren	16
7.2.7 Übliche Energieverbrauchseinrichtungen	17
7.2.8 Verbesserung der energiebezogenen Leistung	17
7.2.9 Grundsätze der Datensammlung und der Überwachung, Messung, Analyse und Bewertung von Daten	18
7.3 Einsatz einzelner externer Auditoren und externer Fachexperten	18
7.4 Aufzeichnungen über Personal	18
7.5 Ausgliederung	18
8 Anforderungen an Informationen	18
8.1 Öffentliche Informationen	18
8.2 Zertifizierungsdokumente	18
8.3 Verweisung auf Zertifizierung und Zeichennutzung	19
8.4 Vertraulichkeit	19
8.5 Informationsaustausch zwischen einer Zertifizierungsstelle und ihren Kunden	19
9 Anforderungen an Prozesse	19
9.1 Tätigkeiten vor der Zertifizierung	19
9.1.1 Antrag	19
9.1.2 Antragsprüfung	19
9.1.3 Auditprogramm	19
9.1.4 Ermittlung des Auditzeitaufwandes	19
9.1.5 Stichprobenprüfung an mehreren Standorten	21
9.1.6 Mehrfach-Managementsysteme	21
9.2 Planen von Audits	21
9.2.1 Festlegung der Auditziele, des Auditumfangs und der Auditkriterien	21
9.2.2 Auswahl des Auditteams und Aufgabenzuordnung	21
9.2.3 Auditplan	21
9.3 Erstzertifizierung	21
9.3.1 Stufe 1	21
9.3.2 Stufe 2	22
9.4 Durchführen von Audits	22
9.4.1 Allgemeines	22
9.4.2 Durchführung der Eröffnungsbesprechung	22

9.4.3	Kommunikation während des Audits	22
9.4.4	Sammeln und Verifizieren von Informationen	22
9.4.5	Ermittlung und Aufzeichnung der Auditfeststellungen	22
9.4.6	Erarbeiten von Auditschlussfolgerungen	22
9.4.7	Durchführen der Abschlussbesprechung	22
9.4.8	Auditbericht	22
9.5	Zertifizierungsentscheidung	23
9.5.1	Allgemeines	23
9.5.2	Maßnahmen vor der Zertifizierungsentscheidung	23
9.5.3	Information über Erteilung der Erstzertifizierung	23
9.5.4	Informationen zur Erteilung der Re-Zertifizierung	23
9.6	Aufrechterhaltung der Zertifizierung	23
9.6.1	Allgemeines	23
9.6.2	Überwachungsaudit	24
9.6.3	Re-Zertifizierung	24
9.6.4	Audits aus besonderem Anlass	24
9.6.5	Aussetzung, Zurückziehung oder Einschränkung des Geltungsbereichs der Zertifizierung	24
9.7	Einsprüche	24
9.8	Beschwerden	24
9.9	Aufzeichnungen zu Kunden	24
10	Managementsystemanforderungen für Zertifizierungsstellen	24
Anhang A (normativ)	Auditzeitaufwand für EnMS	25
A.1	Allgemeines	25
A.2	Bestimmung des EnMS-wirksamen Personals	25
A.3	Bestimmung der Energiearten	26
A.4	Bestimmung der Komplexität eines EnMS	26
A.5	Bestimmung des Auditzeitaufwandes von EnMS	27
A.6	Faktoren für die Anpassung des Auditzeitaufwandes	29
A.7	Temporäre Standorte	30
Anhang B (normativ)	Organisationen mit mehreren Standorten	31
B.1	Allgemeines	31
B.2	Organisation mit mehreren Standorten	31
B.2.1	Allgemeines	31
B.2.2	Temporäre Standorte	32
B.3	Eignung einer Organisation zur Stichprobenprüfung	32
B.4	Vorgehen bei den Stichprobenprüfungen	33
B.4.1	Allgemeines	33
B.4.2	Bedingungen	33
B.4.3	Auswahl der Standorte	33
B.4.4	Auswahl von temporären Standorten	34
B.4.5	Größe der Stichprobe	34
B.4.6	Risiko	35
B.4.7	Plan für die Stichprobenprüfung an den Standorten	35
B.4.8	Zusätzliche Standorte	35
B.5	Auditierung und Zertifizierung	36
B.5.1	Allgemeines	36
B.5.2	Antrag und Antragsprüfung	36
B.5.3	Auditprogramm	36
B.5.4	Berechnung des Auditzeitaufwands	37
B.5.5	Auditplan	37
B.5.6	Erstzertifizierungs-Audit	37
B.5.7	Nichtkonformitäten	38
B.5.8	Zertifizierungsdokumente	38
B.5.9	Überwachungsaudits	39
B.5.10	Re-Zertifizierungsaudits	39
Anhang C (informativ)	Verbesserung der energiebezogenen Leistung	40
Anhang D (informativ)	Beispiele für Audit-Berechnungen	41

D.1 Beispiel 1 — Berechnung des Auditzeitaufwandes 41

D.2 Beispiel 2 — Einzelner dauerhafter Standort 41

D.3 Beispiel 3 — Organisation mit mehreren Standorten 43

Literaturhinweise 47

Tabellen

Tabelle 1 — Gefordertes Fachwissen zu EnMS 14

Tabelle A.1 — EnMS-Komplexitätsfaktoren zur Bestimmung des Auditzeitaufwandes 27

Tabelle A.2 — Komplexitätsgrad des EnMS 27

Tabelle A.3 — Zeitaufwand für das Erstzertifizierungs-Audit (Audittage) 28

Tabelle A.4 — Zeitaufwand für die Überwachungs- und Re-Zertifizierungsaudits (Audittage) 28

Tabelle B.1 — Daten zum Managementsystem 32

Tabelle B.2 — Daten zur energiebezogenen Leistung 32

Tabelle D.1 — Korrekturfaktoren für Verringerungen und Erhöhungen 42

Tabelle D.2 — Untereinheiten für die Stichprobenprüfung 44

Tabelle D.3 — Bestimmung des Auditzeitaufwandes 46

Nationales Vorwort

Dieses Dokument enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm ISO 50003:2021, die vom Technischen Komitee ISO/TC 301, *Energy management and energy savings* in Zusammenarbeit mit dem „ISO Committee on conformity assessment (CASCO)“ erarbeitet wurde.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 172-00-09 AA „Energieeffizienz und Energiemanagement“ im DIN-Normenausschuss Grundlagen des Umweltschutzes (NAGUS).

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO/IEC 17021-1:2015	siehe	DIN EN ISO/IEC 17021-1:2015-11
ISO/IEC 17029	siehe	DIN EN ISO/IEC 17029
ISO 9000:2015	siehe	DIN EN ISO 9000:2015-11
ISO 19011:2018	siehe	DIN EN ISO 19011:2018-10
ISO 50001	siehe	DIN EN ISO 50001
ISO 50004	siehe	DIN ISO 50004
ISO 50006	siehe	DIN ISO 50006
ISO 50015	siehe	DIN ISO 50015

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 50003:2016-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Definitionen wurden aktualisiert;
- b) die Formulierung „dokumentierte Information pflegen“ wird zur Darstellung von Verfahren, Arbeitsanweisungen oder anderen Dokumentarten, die Angaben zu den Fragen „wer“, „was“, „wann“, „wie“ oder „warum“ enthalten, verwendet;
- c) die Formulierung „aufzubewahrende dokumentierte Information“ oder „aufgezeichneter Auditnachweis“ wird zur Darstellung von Aufzeichnungen, die die Erfüllung einer Anforderung aufzeigen oder nachweisen, verwendet;
- d) die Struktur wurde aktualisiert, um sie an die ISO/IEC 17021-1:2015 anzugleichen;
- e) die Formulierung „Personentage“ wurde in „Audittage“ geändert;
- f) die Berechnung der Audittage wurde geändert;
- g) die gewichteten Werte für die Komplexität wurden geändert;
- h) die Anforderungen an die Stichprobenziehung für EnMS mit mehreren Standorten wurden aktualisiert;
- i) die Verwendung von IAF-MD-Dokumenten in Bezug auf die Anhänge A und B wurde präzisiert;
- j) die Informationen zum effektiven EnMS-Personal wurden in A.2 präzisiert;

k) die Tabellen A.3 und A.4 wurden verändert;

l) die technischen Bereiche wurden entfernt und Anforderungen an die technische Kompetenz hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN ISO 50003: 2016-11

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO/IEC 17021-1:2015-11, *Konformitätsbewertung — Anforderungen an Stellen, die Managementsysteme auditieren und zertifizieren — Teil 1: Anforderungen (ISO/IEC 17021-1:2015); Deutsche und Englische Fassung EN ISO/IEC 17021-1:2015*

DIN EN ISO/IEC 17029, *Konformitätsbewertung — Allgemeine Grundsätze und Anforderungen an Validierungs- und Verifizierungsstellen*

DIN EN ISO 9000:2015-11, *Qualitätsmanagementsysteme — Grundlagen und Begriffe (ISO 9000:2015); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 9000:2015*

DIN EN ISO 19011:2018-10, *Leitfaden zur Auditierung von Managementsystemen (ISO 19011:2018); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 19011:2018*

DIN EN ISO 50001, *Energiemanagementsysteme — Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung*

DIN ISO 50004, *Energiemanagementsysteme — Anleitung zur Einführung, Aufrechterhaltung und Verbesserung eines Energiemanagementsystems nach ISO 50001*

DIN ISO 50006, *Energiemanagementsysteme — Messung der energiebezogenen Leistung unter Nutzung von energetischen Ausgangsbasen (EnB) und Energieleistungskennzahlen (EnPI) — Allgemeine Grundsätze und Leitlinien*

DIN ISO 50015, *Energiemanagementsysteme — Messung und Verifizierung der energiebezogenen Leistung von Organisationen — Allgemeine Grundsätze und Leitlinien*

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IECDirektiven, Teil 1, beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IECDirektiven, Teil 2, erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 301, *Energy management and energy savings*, in Zusammenarbeit mit dem ISO Committee on conformity assessment (CASCO) erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 50003:2014), die technisch überarbeitet wurde. Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- der Begriffsteil wurde aktualisiert und durch die Begriffe „Auditzeitaufwand“, „Dauer des Audits“ und Begriffe in Zusammenhang mit Auditierungen an mehreren Standorten ergänzt;
- die Formulierung „dokumentierte Information pflegen“ wird zur Darstellung von Verfahren, Arbeitsanweisungen oder anderen Dokumentarten, die Angaben zu den Fragen „wer“, „was“, „wann“, „wie“ oder „warum“ enthalten, verwendet;
- die Formulierung „aufzubewahrende dokumentierte Information“ oder „aufgezeichneter Auditnachweis“ wird zur Darstellung von Aufzeichnungen, die die Erfüllung einer Anforderung aufzeigen oder nachweisen, verwendet;
- die Gliederung wurde an ISO/IEC 17021-1:2015 angepasst;
- der Wortlaut „Personentage“ wurde zu „Audittage“ geändert;
- zur Berechnung der Audittage wurde die Anzahl der Energiearten auf diejenigen geändert, die mindestens 80 % des Gesamtverbrauches ausmachen;

- die gewichteten Werte der Komplexität wurden geändert;
- die Anforderungen an die Stichprobenprüfung bei EnMS mit mehreren Standorten wurden aktualisiert;
- die Anwendung von IAF MD-Dokumenten wurde präzisiert, da sie sich auf Anhang A und Anhang B beziehen;
- die Informationen über EnMS-wirksames Personal wurden in A.2 präzisiert;
- Tabelle A.3 und Tabelle A.4 wurden verändert und beziehen sich auf den Auditzeitaufwand statt auf die Dauer des Audits;
- die technischen Bereiche wurden entfernt und Anforderungen an die technische Kompetenz hinzugefügt.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Einleitung

Dieses Dokument ist zur Verwendung in Verbindung mit ISO/IEC 17021-1:2015 vorgesehen.

Zusätzlich zu den Anforderungen von ISO/IEC 17021-1:2015 legt dieses Dokument Anforderungen an den speziellen technischen Bereich der Energiemanagementsysteme (EnMS) fest, die benötigt werden, um die Wirksamkeit der Auditierung und Zertifizierung sicherzustellen, und gleichzeitig die Bemühungen der Organisation, fortlaufend ihre energiebezogene Leistung einschließlich der Energieeffizienz, des Energieeinsatzes und des Energieverbrauchs sowie das EnMS zu verbessern. Dieses Dokument behandelt insbesondere die zusätzlichen, für den Auditprozess erforderlichen Anforderungen. Es behandelt den Planungsprozess, das Erstzertifizierungs-Audit, die Durchführung des Vor-Ort-Audits, die Kompetenz des Auditors, den Auditzeitaufwand und Stichprobenprüfungen an mehreren Standorten. Die Gliederung dieses Dokumentes ist an ISO/IEC 17021-1:2015 angelehnt. Anhang A und Anhang B sind normative Anhänge. Anhang C und Anhang D enthalten ergänzend zu ISO/IEC 17021-1:2015 zusätzliche Informationen.

Dieses Dokument befasst sich mit Audits von Energiemanagementsystemen (EnMS) zum Zweck der Zertifizierung, behandelt jedoch keine Energieaudits, deren Ziel es ist, eine systematische Analyse des Energieverbrauchs und des Energieeinsatzes zu etablieren die in ISO 50002 definiert sind.

In diesem Dokument bezeichnet die Verbform

- „muss“ eine Anforderung;
- „sollte“ eine Empfehlung;
- „darf“ eine Erlaubnis;
- „kann“ eine Möglichkeit oder eine Fähigkeit.

In diesem Dokument können Verweisungen auf das Wort „Standort“ entweder als Singular, d. h. als ein dauerhafter Standort (physisch oder virtuell) oder ein temporärer Standort (physisch oder virtuell), oder als Plural, d. h. als mehr als ein dauerhafter oder temporärer Standort, verstanden werden, sofern nichts anderes festgelegt ist.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Anforderungen an die Kompetenz, Folgerichtigkeit und Unparteilichkeit bei der Auditierung und Zertifizierung von Energiemanagementsystemen (EnMS) nach ISO 50001 für Stellen fest, die solche Dienstleistungen bereitstellen. Um die Wirksamkeit der Auditierung von EnMS sicherzustellen, behandelt dieses Dokument den Prozess der Auditierung, die Kompetenzanforderungen an das am Zertifizierungsprozess für EnMS beteiligte Personal, die Dauer des Audits und Stichprobenprüfungen an mehreren Standorten.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO/IEC 17021-1:2015, *Conformity assessment — Requirements for bodies providing audit and certification of management systems — Part 1: Requirements*

ISO 50001, *Energy management systems — Requirements with guidance for use*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO/IEC 17021-1:2015, ISO 50001 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

3.1

Auditnachweis

dokumentierte Informationen, Tatsachenfeststellungen oder andere Informationen, die auf die Auditkriterien zutreffen und verifizierbar sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Auditnachweise können qualitativ oder quantitativ sein.

[QUELLE: ISO 9000:2015, 3.13.8, modifiziert – Das Wort „Aufzeichnungen“ wurde durch „dokumentierte Informationen“ ersetzt und Anmerkung 1 zum Begriff wurde hinzugefügt.]

3.2

Dauer des Audits

Teil des *Auditzeitaufwandes* (3.3), der für die Durchführung von Audittätigkeiten von der Eröffnungsbesprechung bis einschließlich der Abschlussbesprechung aufgewendet wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Zu den Audittätigkeiten zählen üblicherweise:

- Durchführung der Eröffnungsbesprechung;
- Überprüfung von Dokumenten während der Durchführung des Audits;
- Kommunikation während des Audits;
- Rollenverteilung und Verteilung von Verantwortlichkeiten unter den Betreuern und Beobachtern;
- Sammeln und Verifizieren von Informationen;

- Erstellen von Auditfeststellungen;
- Erarbeiten von Auditschlussfolgerungen;
- Durchführen der Abschlussbesprechung.

[QUELLE: ISO/IEC 17021-1:2015, 3.17, modifiziert – Die Benennung „Dauer des Zertifizierungsaudits von Managementsystemen“ wurde ersetzt durch „Dauer des Audits“.]

3.3

Auditzeitaufwand

Zeitaufwand, der benötigt wird, um ein komplettes und wirksames Audit des Managementsystems der Organisation des Kunden zu planen und durchzuführen

[QUELLE: ISO/IEC 17021-1:2015, 3.16]

3.4

zentrale Funktion

Funktion, die für das EnMS einer *Organisation mit mehreren Standorten* (3.7) verantwortlich ist und dieses steuert

Anmerkung 1 zum Begriff: Die zentrale Funktion operiert nicht notwendigerweise vom Hauptgeschäftssitz oder von einem einzigen Standort aus.

Anmerkung 2 zum Begriff: Die Befugnisse der zentralen Funktion werden von der obersten Leitung bestimmt. Die zentrale Funktion verfügt im Hinblick auf das EnMS über Autorität über jeden Standort.

3.5

EnMS-wirksames Personal

Personal, das wesentlich zur Wirksamkeit des EnMS beiträgt oder die energiebezogene Leistung beeinflusst

Anmerkung 1 zum Begriff: EnMS-wirksames Personal ist nicht notwendigerweise die Gesamtzahl an Angestellten (Mitarbeiterzahl).

Anmerkung 2 zum Begriff: Die Anzahl des EnMS-wirksamen Personals ist ein bei der Bestimmung des *Auditzeitaufwandes* (3.3) zu berücksichtigender Faktor.

3.6

wesentliche Nichtkonformität

<Energiemanagementsystem> Nichtkonformität, die die Fähigkeit des EnMS, die beabsichtigten Ergebnisse zu erreichen, beeinträchtigt

Anmerkung 1 zum Begriff: Nichtkonformitäten könnten wie folgt als wesentlich eingestuft werden:

- *Auditnachweise* (3.1), dass eine Verbesserung der energiebezogenen Leistung nicht erreicht wurde;
- ein erheblicher Zweifel, dass eine wirksame Prozesslenkung besteht;
- mehrere untergeordnete Nichtkonformitäten, die sich auf dieselben Anforderungen oder dasselbe Problem beziehen, könnten einen systembezogenen Fehler darstellen und somit eine wesentliche Nichtkonformität ergeben.

[QUELLE: ISO/IEC 17021-1:2015, 3.12, modifiziert – Das Wort „Managementsystems“ wurden ersetzt durch „EnMS“ und der erste Anstrich wurde Anmerkung 1 zum Begriff hinzugefügt.]

3.7

Organisation mit mehreren Standorten

Organisation mit einer festgelegten *zentralen Funktion* (3.4) und mehr als einem Standort (dauerhaft oder temporär) mit einem gemeinsamen Managementsystem

Anmerkung 1 zum Begriff: Das EnMS einer Organisation mit mehreren Standorten wird eingeführt, verwirklicht, aufrechterhalten und internen Audits unterzogen, die von der zentralen Funktion geplant werden.

3.8

dauerhafter Standort

Ort (physisch oder virtuell), an dem die Organisation des Kunden Arbeiten durchführt oder dauerhaft eine Dienstleistung anbietet

[QUELLE: ISO/IEC TS 17023:2013, 3.4, modifiziert – Das Wort „continuing“ (de: kontinuierlich) wurde ersetzt durch „continual“ (de: dauerhaft.)]

3.9

temporärer Standort

Ort (physisch oder virtuell), an dem die Organisation eines Kunden für einen begrenzten Zeitraum bestimmte Arbeiten durchführt oder eine Dienstleistung anbietet, der nicht dafür vorgesehen ist, als *dauerhafter Standort* (3.8) genutzt zu werden

BEISPIEL Baustelle, Straßenbaustelle.

[QUELLE: ISO/IEC TS 17023:2013, 3.5, modifiziert – Beispiel wurde hinzugefügt.]

4 Grundsätze

Grundsätze sind keine Anforderungen. Es gelten die Grundsätze nach ISO/IEC 17021-1:2015, Abschnitt 4.

5 Allgemeine Anforderungen

Alle in ISO/IEC 17021-1:2015 und diesem Dokument festgelegten Anforderungen müssen auf den Prozess der Auditierung von EnMS angewendet werden.

Dieses Dokument legt in Anhang A die Anforderungen an die Bestimmung des Auditzeitaufwandes für ein EnMS fest.

Dieses Dokument legt in Anhang B die Anforderungen an die Stichprobenprüfung an mehreren Standorten des EnMS der Organisation des Kunden fest.

6 Strukturelle Anforderungen

Es gelten die Anforderungen nach ISO/IEC 17021-1:2015, Abschnitt 6. Darüber hinaus muss die Zertifizierungsstelle Energieaudits und/oder sonstige energiebezogene Dienstleistungen, die von dem Auditor oder der Zertifizierungsstelle innerhalb der letzten zwei Jahre durchgeführt wurden, als potentiellen Interessenkonflikt behandeln, um die Unparteilichkeit sicherzustellen.

7 Anforderungen an Ressourcen

7.1 Technische Kompetenz

Es gelten die Anforderungen nach ISO/IEC 17021-1:2015, Abschnitt 7. Das grundlegende Wissen über das Unternehmen des Kunden sowie Wissen über die üblichen Geschäftsabläufe sind in ISO/IEC 17021-1:2015 festgelegt (siehe ISO/IEC 17021-1:2015, Tabelle A.1). Ferner sind in 7.2 die Anforderungen an die technische Kompetenz des Auditteams und des an dem Zertifizierungsprozess des EnMS beteiligten Personals festgelegt.

ANMERKUNG Dieses Dokument wendet bei der Festlegung der technischen Kompetenz keine technischen Sektoren an.

7.2 In die Zertifizierungstätigkeiten einbezogenes Personal

7.2.1 Allgemeines

Die Kompetenz muss ein gewisses Maß an allgemeiner Kompetenz einschließen, wie in ISO/IEC 17021-1:2015 beschrieben, sowie das Fachwissen zu EnMS, wie in Tabelle 1 beschrieben, beinhalten, in der ein „X“ bedeutet, dass die Zertifizierungsstelle die Kriterien und Tiefe des Wissens festlegen muss. Das Personal der Zertifizierungsstelle muss die in Tabelle 1 festgelegten Kompetenzen aufweisen.

Zusätzlich zu den in Tabelle 1 festgelegten Anforderungen zu dem Fachwissen, muss die Zertifizierungsstelle Kriterien festlegen, die sich auch auf das Wissen und die Fertigkeiten des Auditteams beziehen, die für den jeweiligen Kunden benötigt werden.

Tabelle 1 — Gefordertes Fachwissen zu EnMS

Wissen	Zertifizierungsfunktionen		
	Durchführung der Antragsprüfung, um die notwendige Kompetenz des Auditteams zu ermitteln, die Mitglieder des Auditteams auszuwählen und den Auditzeitaufwand festzulegen	Überprüfung der Auditberichte und Treffen von Zertifizierungsentscheidungen	Auditierung
Energiespezifische Begriffe	X (7.2.2.3)	X (7.2.2.2)	X (7.2.2.1)
Energiebezogene Grundsätze	X (7.2.3.3)	X (7.2.3.2)	X (7.2.3.1)
Energiebezogene rechtliche Anforderungen	—	X (7.2.4.2)	X (7.2.4.1)
Wissen über die Anforderungen nach ISO 50001	X (7.2.5.3)	X (7.2.5.2)	X (7.2.5.1)
Energieleistungskennzahlen (EnPIs, en: energy performance indicators), energetische Ausgangsbasis (EnB, en: energy baseline), relevante Variablen und statische Faktoren	—	X (7.2.6.2)	X (7.2.6.1)
Übliche Energieverbrauchs-einrichtungen	—	X (7.2.7.2)	X (7.2.7.1)
Verbesserung der energiebezogenen Leistung	—	X (7.2.8.2)	X (7.2.8.1)
Grundsätze der Datensammlung und der Überwachung, Messung und Bewertung von Daten	—	X (7.2.9.2)	X (7.2.9.1)

7.2.2 Energiespezifische Begriffe

7.2.2.1 Auditierung

Die Auditoren der Zertifizierungsstelle müssen über Wissen über die Terminologie der ISO 50001 verfügen.

Zertifizierungsstellen dürfen für ihre Auditoren, soweit als angemessen festgelegt, auch die Terminologie aus ISO 50002, ISO 50006, ISO 50015 oder ISO 50047 einbinden.

7.2.2.2 Überprüfung von Auditberichten und Treffen von Zertifizierungsentscheidungen

Das für die Überprüfung von Auditberichten und das Treffen von Zertifizierungsentscheidungen innerhalb der Zertifizierungsstelle verantwortliche Personal muss über Wissen über die Terminologie aus ISO 50001 verfügen.

Zertifizierungsstellen dürfen für Personen, die Auditberichte überprüfen und Zertifizierungsentscheidungen treffen, soweit als angemessen festgelegt, zusätzliche Terminologie verwenden.

7.2.2.3 Durchführung der Antragsprüfung, um die notwendige Kompetenz des Auditteams zu ermitteln, die Mitglieder des Auditteams auszuwählen und den Auditzeitaufwand zu bestimmen

Das für die Durchführung der Antragsprüfung, Zusammenstellung des Auditteams, Bestimmung der erforderlichen Kompetenzen für das Audit und Bestimmung des Auditzeitaufwandes verantwortliche Personal muss über Wissen über die Begriffe aus ISO 50001 verfügen.

7.2.3 Energiebezogene Grundsätze

7.2.3.1 Auditierung

Der Auditor der Zertifizierungsstelle muss über Wissen über energiebezogene Grundsätze verfügen. Die energiebezogenen Grundsätze müssen mindestens die Energiearten, den Energieeinsatz, die Energieumwandlung, die Umrechnung der Energie in verschiedene Einheiten (z. B. kWh in TJ) und die Leistung umfassen.

Das Auditteam der Zertifizierungsstelle muss über Wissen über folgende Grundsätze verfügen:

- Verbrennung von Brennstoffen;
- Energieflüsse;
- Energieverluste;
- Energieeffizienz;
- Energiebilanz.

7.2.3.2 Überprüfung von Auditberichten und Treffen von Zertifizierungsentscheidungen

Das für die Überprüfung von Auditberichten und das Treffen von Zertifizierungsentscheidungen innerhalb der Zertifizierungsstelle verantwortliche Personal muss über Wissen über die energiebezogenen Grundsätze verfügen, darunter die Energiearten, der Energieeinsatz und die Energieumwandlung.

7.2.3.3 Durchführung der Antragsprüfung, um die notwendige Kompetenz des Auditteams zu ermitteln, die Mitglieder des Auditteams auszuwählen und den Auditzeitaufwand zu bestimmen

Das für die Durchführung der Antragsprüfung, Zusammenstellung des Auditteams, Bestimmung der erforderlichen Kompetenzen für das Audit und Bestimmung des Auditzeitaufwandes verantwortliche Personal muss über Wissen über die energiebezogenen Grundsätze verfügen, darunter die Energiearten, der Energieeinsatz, die Energieumwandlung und die Umrechnung der Energie in verschiedene Einheiten (z. B. kWh in TJ).