

ERFÜLLUNG DER ANFORDERUNGEN DER DIN EN ISO 50001 „ENERGIEMANAGEMENTSYSTEME“ DURCH EMAS



UGA UMWELT
GUTACHTER
AUSSCHUSS

beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit



EMAS
GEPRÜFTES
UMWELTMANAGEMENT

IMPRESSUM

Herausgeber: Geschäftsstelle des Umweltgutachterausschusses
Gertraudenstr. 20; 10178 Berlin
E-Mail: info@uga.de
Tel: 0 30 - 29 77 32 30
Fax: 0 30 - 29 77 32 39

Websites: www.uga.de
www.emas.de

Redaktion: Veit Moosmayer

Gestaltung: UGA-Geschäftsstelle

Druck: 100% chlorfrei gebleichtes Recyclingpapier
(Blauer Engel, FSC Recycled)

Abbildungen Titelblatt: www.pixelio.de

Oben links: „Energie“ von Gerd Altmann PhotoshopGraphics.com

Oben rechts: „Diesel“ von Rainer Sturm

Unten links: „Energieholz“ von F. Gopp

Unten rechts: „Energie“ von Thomas-Max Müller

Mitte: „Wärmedämmung“ von Daniel Bleyenbergh

Stand: April 2012

Mit freundlicher Unterstützung durch Umweltbundesamt und Bundesumweltministerium.

EINFÜHRUNG

Energieeffizienz ist ein zentrales Thema im Arbeitsprogramm der EU-Kommission. In ihrem Entwurf für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Energieeffizienz vom Juni 2011 (KOM(2011) 370 endgültig) verfolgt sie das Ziel, 20 % des Primärenergieverbrauchs bis 2020 einzusparen und den Weg zu mehr Energieeffizienz in der Zeit danach zu bereiten. Die dafür vorgesehenen Maßnahmen, darunter auch Energieaudits, können Bestandteil eines Energie- oder Umweltmanagementsystems sein. Unternehmen und Organisationen, die ein solches System betreiben, befinden sich auf der sicheren Seite. Auch der „Energiefahrplan 2050“ (COM(2011) 885/2), den die EU-Kommission im Dezember 2011 vorgestellt hat, zielt auf Energieeffizienz.

Im Vorfeld dieser Vorschläge hat die Europäische Normungsorganisation (CEN) am 1. Juli 2009 die „EN 16001:2009 Energy management systems – Requirements with guidance for use“ (deutsche Fassung: „DIN EN 16001 Energiemanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung“) veröffentlicht. Im Sommer 2011 erschien die gleichnamige internationale Norm ISO 50001; im Dezember 2011 in deutscher Übersetzung veröffentlicht als „DIN EN ISO 50001 Energiemanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung“¹. In Deutschland hat sie seit dem 24. April 2012 die DIN EN 16001 abgelöst.

Die Struktur der ISO 50001 basiert auf den gemeinsamen Elementen von ISO-Management-systemnormen, insbesondere der ISO 9001 und ISO 14001. Mit einem Energiemanagementsystem nach dieser Norm sollen Organisationen in die Lage versetzt werden, Systeme und Prozesse aufzubauen, die zur Verbesserung ihrer energiebezogenen Leistung erforderlich sind.

Die EMAS-Verordnung² wiederum beinhaltet Strukturen der ISO 14001 und setzt den Schwerpunkt des Umweltmanagements auf die Verbesserung der Umweltleistung. EMAS erfüllt daher zwar nicht automatisch alle Anforderungen der ISO 50001. Wenn aber die Energienutzung als bedeutender Umweltaspekt bereits Bestandteil des Umweltmanagementsystems ist (wovon bei Organisationen, für welche die ISO 50001 relevant ist, auszugehen ist), werden nur wenige inhaltliche Anpassungen und Konkretisierungen, z. B. hinsichtlich energiebezogener Leistung, energetischer Bewertung usw., erforderlich sein.

Die ISO 50001 fasst die Verantwortlichkeiten des Top-Managements und Umweltmanagement-beauftragten in einem eigenen Abschnitt (4.2) zusammen. Diese finden sich an unterschiedlichen Stellen der EMAS und ISO 14001 wieder, sind dort aber häufig nur im Rahmen der Anforderungen an „die Organisation“ formuliert. Hier können ggf. Präzisierungen innerhalb der Organisationsstruktur erforderlich sein

In punkto Transparenz geht die ISO 50001 gegenüber der DIN EN 16001 einen Schritt zurück, da nicht mehr gefordert wird, dass die Energiepolitik der Öffentlichkeit zugänglich sein muss. Ob darüber extern kommuniziert wird, kann die Organisation selbst entscheiden (4.5.3).

EMAS-Betriebe und -Organisationen legen dagegen ihre umweltbezogenen Daten, Maßnahmen und Erfolge sehr anschaulich in einer validierten Umwelterklärungen gegenüber der Öffentlichkeit dar. Zugelassene EMAS-Umweltgutachter sind nach § 9 Abs. 3 Umweltauditgesetz befugt, Zertifizierungsbescheinigungen nach ISO 50001 zu erteilen. Innerhalb des Zertifizierungsverfahrens obliegt ihnen selbstverständlich die Pflicht, alle Anforderungen der Norm zu prüfen.

¹ Diese und alle weiteren DIN-Normen können über die Beuth Verlag GmbH 10772 Berlin (www.beuth.de) bezogen werden.

² Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung

Die folgende, stichwortartige Zusammenstellung gibt in tabellarischer Form die Inhalte der DIN EN ISO 50001 wieder und zeigt die Entsprechungen in der EMAS-Verordnung auf. Wenn nötig, werden Hinweise gegeben, welche Ergänzungen erforderlich sein können.

Anmerkungen:

Die Nummerierung in der EMAS-Spalte folgt dem Anhang II der EMAS-Verordnung und berücksichtigt die Inhalte der ISO 14001. *Kursiv* markiert sind die von EMAS-Organisationen zusätzlich erfüllten Anforderungen.

Die Bewertung gilt nur bezüglich EMAS.

Hinweis: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit im Text wurde die männliche Form bei Personen bezogenen Hauptwörtern gewählt, die weibliche Form ist selbstverständlich immer mit einbezogen.

INHALT

KAPITELÜBERSICHT NACH DIN EN ISO 50001

Allgemeine Anforderungen	1
Verantwortung des Managements	1
Energiepolitik	3
Energieplanung	3
Verwirklichung und Betrieb	5
Überprüfung der Leistung	8
Managementbewertung	10

DIN EN ISO 50001		EMAS		BEWERTUNG
4.1	Allgemeine Anforderungen	A.1	Allgemeine Anforderungen	
	Anwendungsbereich und Grenzen des Energiemanagementsystems (EnMS) festlegen und dokumentieren.		Anwendungsbereich des Umweltmanagementsystems (UMS) festlegen und dokumentieren. <i>EMAS: Standortbezug als Minimum</i>	Erfüllt: Sofern keine Unterschiede in den Anwendungsbereichen bestehen.
	Kontinuierliche Verbesserung der energiebezogenen Leistung und des EnMS.		Ständige Verbesserung des UMS. <i>EMAS: Kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung; Kernindikator Energieeffizienz.</i>	Erfüllt: Bei der energiebezogenen Leistung sind die Schwerpunkte Energieeffizienz, Energieeinsatz und –verbrauch zu betrachten. Energieeffizienz und -verbrauch gehören zu den EMAS Kernindikatoren, Energieeinsatz ist als empfohlener Indikator gemäß Anhang IV C 3 anzusehen.
4.2	Verantwortung des Managements		Kein eigener Abschnitt	
4.2.1	Top-Management			
	Die Verantwortung des Top-Managements umfasst:		Top-Management (bzw. „Leitung“, „oberstes Führungsgremium“) wird in ISO 14001 und EMAS nicht mit eigenem Abschnitt angesprochen. Anforderungen finden sich an verschiedenen Stellen:	
a	Energiepolitik festlegen		Entspricht Abschnitt A.2 e	Erfüllt
b	Managementbeauftragten ernennen und der Bildung eines Energiemanagement-Teams zustimmen Das „Team“ kann dabei aus einer einzigen Person, z. B. dem Managementbeauftragten bestehen (Begriffe, Nr. 3.10)		Entspricht Abschnitt A.4.1 <i>EMAS: entspricht Mitarbeiterbeteiligung (B.4)</i>	Grundsätzlich erfüllt: Aufgaben entweder auf Umweltmanagementbeauftragten (UMB) bzw. Umweltteams übertragen oder eigene Zuständigkeiten für Energiemanagementsystem (EnMS) benennen. Ist üblicherweise im Rahmen der Organisation des UMS abgedeckt.
c	Erforderliche Ressourcen für die Einführung, Verwirklichung, Aufrechterhaltung und Verbesserung des EnMS und der energiebezogenen Leistung bereitstellen		Entspricht Abschnitt A.4.1 <i>EMAS: Verpflichtung zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung (B.3)</i>	Erfüllt
d	Anwendungsbereich und Grenzen des EnMS festlegen		Entspricht Abschnitt A.1	Erfüllt: Sofern keine Unterschiede in den Anwendungsbereichen bestehen.
e	Bedeutung des EnMS intern kommunizieren		Entspricht Abschnitt A.4.3 <i>EMAS: Mitarbeiterbeteiligung (B.4.2)</i>	Erfüllt

DIN EN ISO 50001		EMAS	BEWERTUNG	
f	Ziele festlegen		Entspricht Abschnitt A.3.3	
g	Angemessene Energieleistungskennzahlen (EnPI) sicherstellen		<p><i>Entspricht Anhang IV C.</i></p> <p><i>EMAS: Energieeffizienz als Kernindikator für die Umweltleistung gefordert. Zusätzlich können auch andere Indikatoren verwendet und berichtet werden (Anhang IV C).</i></p>	Erfüllt: EMAS fordert mindestens Kennzahlen über den Gesamtenergieverbrauch und über den Anteil der Energie aus erneuerbaren Energiequellen. Zusätzlich sollen (gemäß Anhang IV C 3) Indikatoren für die in der Umwelterklärung genannten Umweltaspekte berichtet werden; dabei Bezug auf branchenspezifische Referenzdokumente.
h	Energiebezogene Leistung in langfristiger Planung berücksichtigen		<i>EMAS: Nicht wörtlich gefordert, aber Sinn der kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung (B.3.2).</i>	Grundsätzlich erfüllt
i	Ergebnisse messen und in festgelegten Zeitabständen berichten		<p>Messung entspricht Abschnitt A.5.1</p> <p><i>EMAS: Umweltberichterstattung Anhang IV</i></p>	Erfüllt
j	Management Review		Entspricht Abschnitt A.6	Erfüllt
4.2.2	Beauftragter des Managements		Kein eigener Abschnitt	
	<p>Top-Management muss Beauftragten benennen, der hinreichende Fähigkeiten und Kompetenzen hat.</p> <p>Der Beauftragte soll folgende Befugnisse und Verantwortlichkeiten haben:</p>		In ISO 14001 und EMAS kein eigener Abschnitt für die dem Beauftragten zugeordneten Aufgaben. Entspricht inhaltlich überwiegend Abschnitt A.4.1.	Grundsätzlich erfüllt: Aufgaben entweder auf UMB übertragen oder eigene Zuständigkeiten für EnMS benennen. Die Erfüllung der Aufgaben ist Gegenstand der internen und externen Audits.
a-d	Sicherstellen, dass EnMS der Norm entspricht und dem Top-Management berichtet wird		Entspricht Abschnitt A.4.1 Satz 4 und Buchstaben a und b	Erfüllt
e	Sicherstellen, dass Planung der Energiemanagement-Aktivitäten die Energiepolitik der Organisation unterstützt		Entspricht Abschnitt A.3.3: Zielsetzungen müssen im Einklang mit der Umweltpolitik stehen.	Erfüllt
f	Verantwortlichkeiten und Befugnisse festlegen und kommunizieren		Entspricht Abschnitt A.4.1 Satz 3	Erfüllt: Diese Kompetenzen sind in ISO 14001 und EMAS der Leitung zugeschrieben.
g	Kriterien und Methoden für den Betrieb und die Überwachung des EnMS festlegen		Entspricht inhaltlich den allgemeinen Anforderungen hinsichtlich der Abschnitte A.4 Verwirklichung und Betrieb und A.5 Überprüfung.	Erfüllt
h	Bewusstsein für Energiepolitik und -ziele auf allen Ebenen fördern		<p>Entspricht inhaltlich Abschnitt A.4.2</p> <p><i>EMAS: Mitarbeiterbeteiligung (B.4)</i></p>	Erfüllt

DIN EN ISO 50001		EMAS		BEWERTUNG
4.3	Energiepolitik	A.2	Umweltpolitik	
	Vom Top-Management festzulegen. Inhaltliche Kriterien:		Von oberstem Führungsgremium festzulegen	Erfüllt
a	Ist angemessen hinsichtlich Energieeinsatz und -verbrauch	a	Angemessen in Bezug auf Umweltauswirkungen	Grundsätzlich erfüllt: Ggf. um Grundsätze zur Energiepolitik ergänzen
b	Enthält Verpflichtung zur Verbesserung der energiebezogenen Leistung	b	Verpflichtung zur ständigen Verbesserung und zur Vermeidung von Umweltbelastungen. <i>EMAS: Verpflichtung zur Verbesserung der Umweltleistung (B.3)</i>	Ergänzen: Begriff „energiebezogene Leistung“
c	Enthält Verpflichtung zur Sicherstellung der Verfügbarkeit von Informationen sowie aller zur Erreichung der strategischen und operativen Ziele notwendigen Ressourcen		Nicht als Inhalt der Umweltpolitik gefordert, ist aber Anforderung in Abschnitt A.4. „Verwirklichung und Betrieb“. <i>EMAS: Umwelterklärung als umfassende Information</i>	Ergänzen
d	Enthält Verpflichtung zur Einhaltung aller geltenden gesetzlichen Anforderungen bezüglich des Energieeinsatzes	c	Gleiche Anforderung, bezogen auf alle Umweltaspekte	Erfüllt
e	Bildet den Rahmen für strategische und operative Einzelziele	d	Rahmen für Zielsetzungen und Einzelziele	Erfüllt
f	Unterstützt die Beschaffung energieeffizienter Produkte und Dienstleistungen zur Verbesserung der energiebezogenen Leistung		Nicht angesprochen	Ergänzen <i>Anmerkung:</i> Beschaffung muss bei EMAS im Managementsystem berücksichtigt werden (Anhang I 2. b, 3. e)
g	Ist dokumentiert und über alle Ebenen hinweg kommuniziert	e / f	Gleiche Anforderungen	Erfüllt
h	Wird regelmäßig überprüft und bei Bedarf aktualisiert		Im Rahmen der Managementbewertung abgedeckt	Erfüllt
	Energiepolitik muss nicht der Öffentlichkeit zugänglich sein	g	Umweltpolitik muss der Öffentlichkeit zugänglich sein	Erfüllt
4.4	Energieplanung	A.3	Planung	
4.4.1	Allgemeines		Kein allgemeiner Teil	
	Energieplanungsprozess durchführen und dokumentieren. Die Energieplanung muss im Einklang zur Energiepolitik stehen und zu Aktivitäten zur kontinuierlichen Verbesserung der energiebezogenen Leistung führen. Energierrelevante Aktivitäten der Organisation müssen überprüft werden.		Entspricht als Zusammenfassung den Anforderungen in A.3.1 und A.3.3 <i>EMAS: Umweltprüfung; Verpflichtung zur ständigen Verbesserung der Umweltleistung</i>	Grundsätzlich erfüllt: Ggf. Schwerpunkt Energie stärker berücksichtigen

DIN EN ISO 50001		EMAS		BEWERTUNG
4.4.2	Rechtliche Verpflichtungen und andere Anforderungen	A.3.2	Rechtliche Verpflichtungen und andere Anforderungen	
	Nahezu identisch mit ISO 14001. Rechtliche Vorschriften regelmäßig überprüfen.		Nahezu identisch: Pflicht zur Überprüfung in A.5.2 <i>EMAS: Organisationen müssen nachweisen, dass sie alle für sie maßgeblichen Umweltvorschriften einhalten (Art.4 Nr.4 und Anhang II B.2).</i>	Erfüllt
4.4.3	Energetische Bewertung	A.3.1	Umweltaspekte	
	Entwicklung, Aufzeichnung und Aufrechterhaltung einer energetischen Bewertung. Dokumentation der Methodik sowie der Kriterien. Zur energetischen Bewertung gehören:	a	Umweltaspekte ermitteln; bedeutende Aspekte bestimmen. <i>EMAS: Umweltprüfung der direkten und indirekten Umweltaspekte, Kriterien zur Beurteilung der Bedeutung müssen veröffentlicht werden, umfassend und nachvollziehbar sein (Anhang I):</i>	Grundsätzlich erfüllt: Umweltaspekt Energie ggf. detaillierter behandeln.
a	Energiequellen ermitteln. Energieeinsatz und Energieverbrauch messen, analysieren und bewerten.		<i>EMAS: Umweltprüfung direkter Umweltaspekte (Anhang I, Anhang II B.1)</i>	Grundsätzlich erfüllt
b	Bereiche mit wesentlichem Energieeinsatz ermitteln (z. B. Anlagen, Einrichtungen, Prozesse, Einfluss des Personals) Wesentliche Energieeinsatzbereiche bestimmen. Künftigen Energieeinsatz und Energieverbrauch abschätzen	b	Bedeutende Umweltaspekte bestimmen und im UMS berücksichtigen. <i>EMAS: Umweltprüfung. Berücksichtigung vergangener, laufender und geplanter Tätigkeiten (Anhang I)</i>	Grundsätzlich erfüllt: Ggf. ergänzen um künftige Bedarfsabschätzung, detailliertere Darstellung sowie anlagenbezogene Signifikanzbewertung
c	Identifikation und Priorisierung von Möglichkeiten zur Verbesserung der energiebezogenen Leistung		Zielsetzung und Umweltprogramm (A. 3.3) <i>EMAS: Verpflichtung zur kontinuierlichen Verbesserung, inhaltlich abgedeckt durch Umweltbetriebsprüfung, Umweltprogramm, Zielsetzungen und Managementreview</i>	Grundsätzlich erfüllt: Ggf. Energienutzung bei Zielsetzung und Umweltprogramm stärker berücksichtigen
	Energetische Bewertung in festgelegten Intervallen aktualisieren sowie bei wesentlichen Änderungen (Anlagen, Einrichtungen, Prozesse usw.).		Überwachung und Messung (A.5.1), Interne Audits (A.5.5) bzw. <i>Umweltbetriebsprüfung (Anhang III)</i> , Managementbewertung (A.6) <i>EMAS: Umweltprüfung bei wesentlichen Änderungen sowie Aktualisierung aller erforderlichen UMS-Bestandteile (Art. 8)</i>	Grundsätzlich erfüllt: Ggf. spezielle Umweltbetriebsprüfungen zum Thema Energie durchführen

DIN EN ISO 50001		EMAS		BEWERTUNG
4.4.4	Energetische Ausgangsbasis		Entspricht Umweltprüfung bei EMAS	
	Energetische Ausgangsbasis erstellen unter Verwendung der Informationen aus der erstmaligen energetischen Bewertung und unter Heranziehung von Daten aus einem dem Energieeinsatz und dem Energieverbrauch angemessenen Zeitraum. Veränderungen der energiebezogenen Leistung sind gegenüber dieser Basis zu messen.		<i>EMAS: erste Umweltprüfung als Ausgangsbasis (Anhang I), Aktualisierung bei wesentlichen Änderungen (Art. 8).</i> <i>Kernindikator Energieeffizienz in der Umwelterklärung bestimmen (Anhang IV)</i>	Grundsätzlich erfüllt: Ggf. neben Kernindikator Energieeffizienz weitere quantitative Referenzpunkte als Basis für einen Vergleich der energiebezogenen Leistung bestimmen.
4.4.5	Energieleistungskennzahlen		Entspricht Kernindikatoren bei EMAS	
	Angemessene Energieleistungskennzahlen (EnPI) ermitteln und regelmäßig überprüfen. Methodik aufzeichnen und überprüfen.		<i>EMAS: Kernindikator Energieeffizienz sowie weitere einschlägige Indikatoren für die Umweltleistung in der Umwelterklärung (Anhang IV)</i>	Grundsätzlich erfüllt: „Energieleistung“ kann sich z. B. auf Energieeinsatz, Energieeffizienz oder Energieverbrauch beziehen; Vgl. Def. 3.6 der ISO 50001.
4.4.6	Strategische und operative Ziele sowie Aktionspläne	A.3.3	Zielsetzungen, Einzelziele und Programm(e)	
	Nahezu identisch mit ISO 14001 Energieziele statt „umweltbezogener“ Ziele Aktionsplan statt „Umweltprogramm“ Zusätzlich: die Aktionspläne müssen Aussagen zu den Methoden enthalten, mit der die Verbesserung der energiebezogenen Leistung sowie die Ergebnisse überprüft werden.		Nahezu identisch <i>EMAS: Ziele im Zusammenhang mit bedeutenden Umweltaspekten müssen in der Umwelterklärung berücksichtigt werden; Leistung muss evaluiert werden; Pflicht, Umweltleistung zu verbessern (B.3); Kern- und andere einschlägige Indikatoren (Anhang IV); Jährliche Darstellung in (aktualisierter) Umwelterklärung (Umweltprogramm)</i>	Grundsätzlich erfüllt: Energieaspekte in Umweltprogramm und Umweltzielen angemessen berücksichtigen. Ggf. ergänzen um Aussagen zur Prüfmethodik
4.5	Verwirklichung und Betrieb	A.4	Verwirklichung und Betrieb	
4.5.1	Allgemeines		Kein allgemeiner Teil	
	Für die Einführung und die Umsetzung des EnMS müssen Aktionspläne und andere aus dem Planungsprozess resultierende Ergebnisse verwendet werden.		Umweltprogramm und Ergebnisse der Umweltprüfung sind Grundlage des UMS.	Erfüllt: „Aktionsplan“ der ISO 50001 entspricht begrifflich dem Umweltprogramm.

DIN EN ISO 50001		EMAS		BEWERTUNG
		A.4.1	Ressourcen, Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnis	
	Entsprechende inhaltliche Anforderungen finden sich in Abschnitt 4.2 „Verantwortung des Managements“.		Verfügbarkeit der Ressourcen sicherstellen; Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse festlegen, dokumentieren und kommunizieren; Beauftragten des Managements bestellen.	Grundsätzlich erfüllt: Siehe obige Bemerkungen zu Abschnitt 4.2 der ISO 50001.
4.5.2	Fähigkeiten, Schulung und Bewusstsein	A.4.2	Fähigkeit, Schulung und Bewusstsein	
	Formale Anforderungen nahezu identisch mit ISO 14001, reduziert auf Energiebereich.		<i>EMAS: Stärkere Mitarbeiterbeteiligung gefordert (B.4)</i>	Grundsätzlich erfüllt: Ggf. spezielle Schulungen zum Thema Energie anbieten.
4.5.3	Kommunikation	A.4.3	Kommunikation	
	Intern kommunizieren bezüglich EnMS und energiebezogener Leistung.		Interne Kommunikation bezüglich UMS und Umweltaspekte.	Erfüllt
	Prozess einführen, um Kommentare oder Verbesserungsvorschläge zum EnMS abgeben zu können		<i>EMAS: Mitarbeiter müssen in KVP einbezogen werden (B.4.3); geeignete Formen der Mitarbeiterbeteiligung nutzen, z. B. Vorschlagswesen, Gruppenarbeit, Umweltgremien (B.4.4)</i>	Erfüllt: Von ISO 14001 nicht gefordert
	Organisation entscheidet über externe Kommunikation der Energiepolitik, des EnMS und der energiebezogenen Leistung.		Ähnlich, Umweltpolitik muss bei ISO 14001 öffentlich zugänglich sein <i>EMAS: Pflicht zur externen Kommunikation und Veröffentlichung der Umwelterklärung (B.5, Anhang IV)</i>	Erfüllt
4.5.4	Dokumentation	A.4.4 A.4.5	Dokumentation, Lenkung von Dokumenten	
	Anforderungen an Dokumentation (4.5.4.1) und Lenkung (4.5.4.2) nahezu identisch wie ISO 14001, reduziert auf Energie.		Entspricht inhaltlich den Anforderungen in A.4.4 a-e sowie A.4.5 a-g	Erfüllt: Verschiedene begriffliche Unterschiede wie z. B. Kernelemente (core elements) statt Hauptelemente (main elements) und unterschiedliche Übersetzungen wie Zusammenspiel/Wechselwirkung (für interaction), Eignung/Angemessenheit (adequacy), Revisionstand/Überarbeitungsstatus (revision status), Versionen/Fassungen (versions), überholt/veraltet (obsolete)

DIN EN ISO 50001		EMAS		BEWERTUNG
4.5.5	Ablauflenkung	A.4.6	Ablauflenkung	
	Abläufe ermitteln und planen sowie Aktivitäten aufrecht erhalten, die im Zusammenhang mit den wesentlichen Energieeinsatzbereichen stehen.		Nicht direkt angesprochen, konkreter als A.4.1 (Ressourcensicherstellung)	Grundsätzlich erfüllt: Ablauflenkung ggf. hinsichtlich energierelevanter Abläufe spezifizieren
a	Kriterien für den wirksamen Betrieb und die Instandhaltung der wesentlichen Energieeinsatzbereiche festlegen.	b	Festlegen betrieblicher Vorgaben in den Verfahren.	Grundsätzlich erfüllt
b	Anlagen, Prozesse, Systeme etc. in Übereinstimmung mit betrieblichen Kriterien betreiben.		Sicherstellen, dass Abläufe, die mit den bedeutenden Umweltaspekten in Zusammenhang stehen, unter festgesetzten Bedingungen ausgeführt werden. Festlegen betrieblicher Vorgaben in den Verfahren.	Grundsätzlich erfüllt
	Ablauflenkung angemessen kommunizieren		Nicht direkt angesprochen, konkreter als A.4.3 a (interne Kommunikation) <i>EMAS: Mitarbeiterbeteiligung auf allen Ebenen</i>	Grundsätzlich erfüllt
4.5.6	Auslegung		Keine direkte Entsprechung	
	Bei der Auslegung (im engl. Original: „Design“) neuer, veränderter oder renovierter Anlagen, Prozesse usw. mit wesentlichem Einfluss auf die energiebezogene Leistung, müssen Möglichkeiten zur Verbesserung der energiebezogenen Leistung in Betracht gezogen werden. Bewertung der energiebezogenen Leistung ist bei relevanten Beschaffungsaktivitäten einzubeziehen.		Bei der Planung müssen Umweltaspekte auch unter Berücksichtigung neuer oder modifizierter Techniken ermittelt werden (A.3.1). Es müssen Verfahren existieren bezüglich der bedeutenden Umweltaspekte für benutzte Waren und Dienstleistungen (A.4.6 c). <i>EMAS: im Rahmen der Umweltprüfung sollten produktlebenszyklusbezogene Aspekte berücksichtigt werden. Umweltaspekte hinsichtlich der Beschaffung müssen berücksichtigt werden (Anhang I 2). Erneute Umweltprüfung etc. bei wesentlichen Änderungen (Art. 8)</i>	Grundsätzlich erfüllt: Ggf. hinsichtlich Energieaspekt genauere Regelungen erforderlich.

DIN EN ISO 50001		EMAS		BEWERTUNG
4.5.7	Beschaffung von Energiedienstleistungen, Produkten, Einrichtungen und Energie		Keine direkte Entsprechung	
	<p>Beschaffung soll teilweise auf der energiebezogenen Leistung basieren. Lieferanten sind darüber zu informieren.</p> <p>Anforderungen für die Beschaffung von Energie müssen festgelegt werden.</p> <p>Es muss zur Beschaffung Energie nutzender Produkte, Einrichtungen und Dienstleistungen Kriterien für den Energieeinsatz, -verbrauch sowie die -effizienz geben.</p>		<p>Es müssen Verfahren existieren bezüglich der bedeutenden Umweltaspekte für benutzte Waren und Dienstleistungen. Verfahren und Anforderungen sind den Zulieferern und Auftragnehmern bekannt zu geben (A.4.6 c).</p> <p><i>EMAS: Umweltaspekte hinsichtlich der Beschaffung müssen berücksichtigt werden. Es ist zu prüfen, welche Maßnahmen zur Reduzierung der Umweltauswirkungen getroffen werden können (Anhang I 2).</i></p>	<p>Grundsätzlich erfüllt:</p> <p>Ggf. hinsichtlich Energieaspekt genauere Regelungen erforderlich.</p>
	Notfallvorsorge fehlt in der 50001 (s. aber Fußnote bei 4.5.5)	A.4.7	Notfallvorsorge und Gefahrenabwehr	
4.6	Überprüfung der Leistung	A.5	Überprüfung	
4.6.1	Überwachung, Messung und Analyse	A.5.1	Überwachung und Messung	
	<p>Diejenigen Merkmale, die die energiebezogene Leistung bestimmen, müssen regelmäßig überwacht, gemessen und analysiert sowie Ergebnisse aufgezeichnet werden.</p> <p>Folgende Merkmale müssen mindestens berücksichtigt werden:</p>		<p>Maßgebliche Merkmale der Arbeitsabläufe mit bedeutender Wirkung auf die Umweltaspekte überwachen und messen; Informationen aufzeichnen.</p>	Erfüllt
	Wesentliche Energieeinsatzbereiche und deren relevante Variablen, Ergebnisse der energetischen Bewertung, Energiekennzahlen (EnPI)		<p>Umweltaspekt Energie überwachen unter Berücksichtigung neuer oder modifizierter Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen. Informationen auf dem neuesten Stand halten (A.3.1); Leistung überwachen.</p> <p><i>EMAS: Indikator Energieeffizienz</i></p>	Grundsätzlich erfüllt: Konkretere Vorgaben zu den Indikatoren (gemäß ISO 50001 zusätzlich zu betrachten: Energieeinsatz und Energieverbrauch)
	Wirksamkeit der Aktionspläne hinsichtlich der Zielerreichung sowie aktuellen Energieverbrauch gegenüber dem erwarteten bewerten.		Angemessene Steuerung der Arbeitsabläufe und Konformität mit den Zielsetzungen und Einzelzielen überwachen.	Grundsätzlich erfüllt: Bewertung des erwarteten Energieverbrauchs ergänzen.
	Einen der Organisation angemessenen Plan für die Energiemessung festlegen.		Nicht direkt angesprochen. Informationen über Umweltaspekte sind auf dem neuesten Stand zu halten (A.3.1).	Ergänzen: Energiemessung planen.

DIN EN ISO 50001		EMAS		BEWERTUNG
	Erfordernisse für die Messungen müssen festgelegt sein. Messeinrichtungen müssen fehlerfreie Daten liefern. Aufzeichnungen vorhalten.		Verfahren für Überwachung und Messung müssen aufrechterhalten werden. Kalibrierte bzw. nachweislich überprüfte Überwachungs- und Messgeräte verwenden und Instand halten. Aufzeichnungen aufbewahren.	Erfüllt
	Wesentliche Abweichungen bei der energiebezogenen Leistung untersuchen und darauf reagieren.		Im Rahmen von Nichtkonformitäten, Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen gefordert (A.5.3)	Grundsätzlich erfüllt: Ggf. im Verfahren zum Umgang mit Nichtkonformitäten Schwerpunkt auf Energie legen.
4.6.2	Bewertung der Einhaltung rechtlicher Vorschriften und anderer Anforderungen	A.5.2	Bewertung der Einhaltung von Rechtsvorschriften	
	Grundsätzlich gleiche Anforderungen wie ISO 14001 (Einhaltung rechtlicher und anderer Verpflichtungen bewerten und aufzeichnen).		Grundsätzlich gleiche Anforderungen wie ISO 50001 <i>EMAS: Organisationen müssen nachweisen, dass sie alle für sie maßgeblichen Umweltvorschriften einhalten (Art.4 Nr. 4). Nichtkonformität muss vor erstmaliger Registrierung bereits ausgeschlossen sein (Art. 4.4).</i>	Erfüllt
4.6.3	Interne Auditierung des Energiemanagementsystems	A.5.5	Internes Audit	
	Grundsätzlich gleiche Anforderungen wie ISO 14001. Zusätzlich soll auditiert werden, ob <ul style="list-style-type: none"> • das EnMS mit den Energiezielen übereinstimmt • die energiebezogene Leistung verbessert wird 		Grundsätzlich gleiche Anforderungen wie ISO 50001 <i>EMAS: Umweltbetriebsprüfung verlangt eine Bewertung der Umweltleistung und ebenfalls die Untersuchung, ob die Umweltziele erreicht wurden (Anhang III B).</i>	Erfüllt
4.6.4	Nichtkonformitäten, Korrekturen, Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen	A.5.3	Nichtkonformität, Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen	
	Inhaltlich identisch mit ISO 14001; Begriff Fehler statt Nichtkonformität.		Inhaltlich identisch mit ISO 50001; Begriff Nichtkonformität statt Fehler. <i>EMAS: Nichtkonformität muss vor erstmaliger Registrierung bereits ausgeschlossen sein.</i>	Erfüllt

DIN EN ISO 50001		EMAS		BEWERTUNG
4.6.5	Lenkung von Aufzeichnungen	A.5.4	Lenkung von Aufzeichnungen	
	<p>Nahezu identisch mit ISO 14001. Aufzeichnungen sollen zu bestimmten Tätigkeiten <u>rückverfolgbar</u> sein.</p> <p>Aufzeichnungen sollen auch dem Nachweis der Ergebnisse der energiebezogenen Leistung dienen.</p>		<p>Nahezu identisch mit ISO 50001; Aufzeichnungen sollen auffindbar sein.</p> <p><i>EMAS: Umweltleistung muss als Teil der Managementbewertung evaluiert werden (B.3); wird in Umwelterklärung veröffentlicht.</i></p>	Erfüllt: Im englischen Original in beiden Normen „traceable“; Abweichung durch Übersetzungen verursacht
4.7	Managementbewertung	A.6	Managementbewertung	
4.7.1	Allgemeines			
	Entspricht ISO 14001		Entspricht ISO 50001	Erfüllt: Abweichende Begriffe: Top-Management/Oberstes Führungsgremium (Übersetzung)
4.7.2	Eingangsparameter für das Management-Review			
	<p>Nahezu identisch mit ISO 14001, andere Reihenfolge</p> <p>Zusätzlich: „Vorhersage der energiebezogenen Leistung“ (Buchstabe h) <i>(Anm.: im engl. Original steht „projected energy performance“, dem Sinn nach also wohl eher „Planung“ statt Vorhersage. Da es um einen Eingangsparameter geht, ist damit vermutlich die Energieplanung nach Nr. 4.4 gemeint)</i></p>		Nahezu identisch mit ISO 50001	Erfüllt
4.7.3	Ergebnisse des Management-Reviews			
	<p>Nahezu identisch mit ISO 14001 Zusätzlich genannt: Energiekennzahlen (EnPI) und Ressourcenbereitstellung</p>		<p>Nahezu identisch mit ISO 50001</p> <p><i>EMAS: Umweltleistung muss evaluiert werden (B.3.2), dazu gehören auch die Kernindikatoren.</i></p>	Erfüllt: Für ISO 50001-Konformität sind die zusätzlichen Indikatoren (Energieeinsatz, -verbrauch) zu berücksichtigen.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN ZU EMAS

EU:

EMAS-Informationsseiten der EU-Kommission

http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm

EMAS-Awards EU

<http://ec.europa.eu/environment/emas/emasawards/index.htm>

EMAS-Register der EU

<http://ec.europa.eu/environment/emas/register/>

Deutschland:

EMAS-Register Deutschland

www.emas-register.de

Wir für EMAS – die Internetkampagne

www.wir-fuer-emas.de

Deutsche Akkreditierungs- und Zulassungsgesellschaft für Umweltgutachter mbH (DAU)

www.dau-bonn-gmbh.de

Umweltgutachterausschuss (UGA)

www.uga.de

EMAS-Informationssseite Deutschland

www.emas.de

EMAS-Rechtsgrundlagen

www.emas.de/rechtliche-grundlagen

EMAS-Förderungen

www.emas.de/teilnahme/vorteile/emas-foerderung

www.foerderdatenbank.de

EMAS-Privilegierungen

www.emas.de/teilnahme/vorteile/emas-privilegierung/

Aktuelle EMAS-Meldungen

www.emas.de/aktuelles

EMAS-Newsletter

www.emas.de/aktuelles/newsletter

EMAS Umwelterklärungen

www.emas.de/teilnahme/umwelterklaerungen/sammlung

EMAS-Statistiken

www.emas.de/ueber-emas/emas-in-zahlen

Internationale EMAS-Ausschreibungen

www.emas.de/aktuelles/ausschreibungen-tenders

Beispiele für Veröffentlichungen des Umweltgutachterausschusses

www.emas.de/service/pdf-downloads/

Laufend EMAS-Informationenblätter

zu aktuellen Themen, Deutsch und Englisch

Leitlinie des Umweltgutachterausschusses zu den Aufgaben des Umweltgutachters nach der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 (EMAS), April 2012

Die ISO 26000 unter der EMAS-Lupe, März 2012

7 gute Gründe für ein Umweltmanagement nach EMAS, auf Deutsch und Englisch, November 2011

Fördermöglichkeiten und Privilegierungen für EMAS-Organisationen, Oktober 2011

EMAS in Rechts- und Verwaltungsvorschriften, August 2011

Mit EMAS Mehrwert schaffen: Die Unterschiede zur ISO 14001, Deutsch und Englisch, Februar 2011

Die EMAS-Umweltgutachter

Garanten für Zuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit des EMAS-Systems, November 2010

Wir für EMAS. Innovativ. Nachhaltig. Umweltbewusst, November 2007

10 Jahre EMAS – Nachhaltig und umweltbewusst wirtschaften in Deutschland, Dezember 2005

Die EMAS-Umwelterklärung. Fundiert und anschaulich gestalten, November 2003

Die Geschäftsstelle des
Umweltgutachterausschusses
Gertraudenstraße 20
10178 Berlin

ist EMAS-registriert

