

DIN

Matthias Finkbeiner, Bernhard Schwager

Umweltmanagement für kleine und mittlere Unternehmen

Die ISO 14000-Serie und ihre Umsetzung

#.3., aktualisierte und erweiterte Auflage 2016

Herausgeber:

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Beuth Verlag GmbH • Berlin • Wien • Zürich

Inhalt

	Seite
Vorwort	V
Autorenporträts	vn
1 Einleitung	I
2 Die ISO 14000-Serie und ihr Umfeld	5
3 Vorstellung der einzelnen Normengruppen	15
3.1 Umweltmanagementsystem	19
3.1.1 DIN EN ISO 14001 – Umweltmanagementsystem	19
3.1.2 ISO 14005 – Stufenweise Einführung	25
3.1.3 DIN EN ISO 14006 – Umweltverträgliche Produktgestaltung	26
3.2 Audit	28
3.3 Umweltbezogene Kennzeichnung – die DIN EN ISO 14020er-Normen	31
3.3.1 DIN EN ISO 14024 – Umweltkennzeichnung Typ I	33
3.3.2 DIN EN ISO 14021 – Umweltkennzeichnung Typ II	35
3.3.3 DIN EN ISO 14025 – Typ III-Umweltkennzeichnung	36
3.3.4 Zusammenfassung	36
3.4 Ökobilanzen – die DIN EN ISO 14040/70er-Normen	38
3.4.1 Grundsätze der Ökobilanzen	40
3.4.2 Zieldefinition und Sachbilanz	41
3.4.3 Wirkungsabschätzung und Auswertung	43
3.4.4 Technische Spezifikationen zur Kritischen Prüfung und zur organisationsbezogenen Ökobilanz	44
3.4.5 Water Footprint	46
3.4.6 Ökoeffizienzbewertung	47
3.5 Umweltleistungsbewertung	48
3.6 Integration von Umweltaspekten in die Entwicklung ...	51
3.7 Umweltkommunikation	54
3.8 Treibhausgasmanagement	56
3.8.1 DIN EN ISO 14064er-Normen	57
3.8.2 Carbon Footprint	59

	Seite
3.9 Sonstige Normen und Dokumente der (DIN EN) ISO 14000-Serie	61
3.9.1 DIN EN ISO 14050	61
3.9.2 DIN EN ISO 14051	61
3.10 Sonstige Normen unter Mitwirkung des TC 207	62
3.10.1 ISO Guide 64	63
3.10.2 DIN ISO 26000	63
4 Beispiele für Anwendungen	65
4.1 Warum die DIN EN ISO 14001 häufiger angewendet werden sollte	65
4.1.1 Vorteile für Unternehmen	65
4.1.2 Forderungen von Kunden	66
4.1.3 Methoden zur Bestimmung der relevanten Umweltaspekte	67
4.1.4 DIN EN ISO 14001 für alle Organisationen, nicht nur für die Wirtschaft	70
4.1.5 Was darf man mit der DIN EN ISO 14001 nicht machen?	71
4.1.6 Kombination von Managementsystemen	72
4.1.7 Umweltmanagementsystem und Arbeitsschutz	73
4.1.8 Umweltmanagementsystem und nachhaltige Entwicklung	74
4.1.9 Häufige Fehler bei der Implementierung eines Managementsystems	74
4.1.10 Umweltmanagementsystem und Wettbewerbsfähigkeit	76
4.2 Internes Audit	77
4.3 Umweltleistungsmessung	80
4.4 Umweltkennzeichnung	82
4.4.1 BMUB/UBA/BDI-Broschiüre: Umweltinformationen für Produkte	82
4.4.2 Der Blaue Engel	85
4.4.3 Beispiele für eine Typ II-Kennzeichnung	89
4.4.4 Ein Beispiel für eine EPD: Kupferrohre der Wieland AG ...	89
4.5 Ökobilanzen	92
4.5.1 Von (Managementsystem und) LCA zu Life Cycle Management	94
4.5.2 Ökobilanzen im System Waschen	95
4.5.3 Ökobilanzen im System Automobil	98
4.5.4 Organisationsbezogene Ökobilanz	101

	Seite
4.5.5 Soziale Lebenszyklusanalyse	103
4.5.6 Lebenszyklusbasierte Ressourceneffizienzanalyse	107
4.5.7 EU Product Environmental Footprint	114
4.5.8 Water Footprint	120
4.6 Anwendung von ISO/TR 14062 in der chemischen Industrie	126
4.7 Treibhausgasmanagement und Carbon Footprint	134
4.7.1 Carbon Footprint Unilever	135
4.7.2 Carbon Footprint Bonifatius GmbH	135
5 Beispiele für die Implementierung eines Umweltmanagementsystems	139
5.1 Die ersten Schritte	139
5.2 Festlegung der Geschäftsprozesse	144
5.3 Dokumentation und Analyse	146
5.4 Indikatoren und Programme	150
5.5 Bewertung	153
Anhang 1 – Definitionen/Glossar	155
Anhang 2 – NAGUS	163
Abkürzungsverzeichnis	165
Literaturverzeichnis	167
Normenverzeichnis	173
Stichwortverzeichnis	177