

Wolfgang Hackenauer

*Ing.; Jg. 1959*

*Kolleg für Kunststofftechnik am TGM Wien;  
1985 bis 1992 Produktionsleiter Tschoner Kunststofftechnik;  
seit 1995 selbständig, Inb. Technisches Büro für  
Kunststofftechnik; Sicherheitsfachkraft;  
seit 1995 ÖQS-Auditor für Qualitäts- und  
Umweltmanagementsysteme;  
seit 1998 leitender Umweltgutachter und Produktmanager für  
den Bereich Umwelt in der ÖQS-Zertifizierungs- und  
Begutachtungs GmbH*

## Erfahrungen aus Zertifizierungsaudits bei integrierten Managementsystemen

Das amerikanische Magazin „Industry Week“ veröffentlicht jährlich eine Liste der 100 weltweit bestgeführten Unternehmen. Diese zeichnen sich vor allem durch ihre Strategie der Nachhaltigkeit aus. Unternehmen, deren Produkte und Dienstleistungen einen ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Nutzen erbringen, sind für die nächsten Jahrzehnte mit einem entscheidenden Wettbewerbsvorteil ausgestattet.

Die Anforderungen, die der Markt an Unternehmen heute stellt, beruhen auf den Interessen der unterschiedlichsten Anspruchsgruppen. Die Berücksichtigung von Qualität und Umweltschutz in einem integrierten Managementsystem kann für eine Organisation die richtige Antwort auf diese Herausforderung sein.

Beide Anforderungsmodelle verfolgen verschiedene generelle Zielsetzungen. Beim Umweltmanagementsystem stehen als Ziele Umweltschutz und Öko-Effizienz der Organisation im Vordergrund, beim Qualitätsmanagementsystem ist es die Erfüllung der Kundenanforderungen und somit Kundenzufriedenheit.

Kunden sind aber auch zunehmend daran interessiert, nach welchen ethischen Grundsätzen eine Organisation handelt. Umweltfreundliche Produkte und Leistungen gehören zu den Erwartungen der Kunden.

Die Systembereiche Qualität und Umwelt haben zum Teil unterschiedliche Anspruchsgruppen (Abb. 1). Beim Umweltmanagement gibt es beispielsweise eine große Vielfalt interessierter Kreise wie Kunden, Versicherungen, Banken,

Mitarbeiter, Gesetzgeber, Behörden, Anrainer, Umweltorganisationen, Medien usw.

Die Einhaltung der geltenden Gesetze und Vorschriften wird bei der herrschenden Gesetzesflut zunehmend schwieriger. Wie eine Organisation dieser Pflicht in der Praxis tatsächlich nachkommen kann, lässt der Gesetzgeber offen. Hier hilft das Umweltmanagementsystem, Werkzeuge und Hilfsmittel zur Umsetzung der gesetzlichen Vorschriften werden festgelegt und regelmäßig überprüft.

Mit der Revision der ISO 9001 (Ausgabe 2000) haben sich die Anforderungen an ein Qualitätsmanagementsystem mit dem prozessorientierten Ansatz grundlegend verändert. Die Organisation muss die erforderlichen

Prozesse identifizieren und auch anwenden. Weiters müssen die Abfolge und Wechselwirkungen der Prozesse, die erforderlichen Kriterien und Methoden zur Durchführung und Lenkung festgelegt werden. Durch die Verfügbarkeit von Ressourcen und Informationen soll die Überwachung, Messung, Analyse und Verbesserung der Prozesse sichergestellt werden.

Ein entsprechendes Prozessmodell bildet die Grundstruktur des integrierten

**Qualitäts- und Umweltmanagement sind auf der Normungsebene am engsten verschränkt.**

Managementsystems. Zur Erlangung der Kundenzufriedenheit ist eine entsprechende Organisationsqualität Voraussetzung. Zusätzliche Anforderungen aus dem Bereich Umwelt beziehen sich auf die Planung mit den Schwerpunkten Ermittlung und Bewertung der Umweltaspekte und gesetzliche und andere Forderungen. Die externe Kommunikation und die Notfallvorsorge stellen weitere Elemente dar, die nicht vom Qualitätsmanagementsystem abgedeckt werden.

Bei der Weiterentwicklung eines bestehenden Qualitätsmanagementsystems in Richtung der prozessorientierten ISO 9001:2000 sollte die gleichzeitige Integration der Anforderungen der ISO 14001 überlegt werden. Der zusätzliche Aufwand für die Einführung ist nicht erheblich. Bei der Erweiterung zu einem integrierten Managementsystem erweisen sich Erfahrungen der Mit-

arbeiter bzgl. Aufbau, Betrieb und Auditierung eines Qualitätsmanagementsystems als nützlich und hilfreich.

Die Systeme für das Qualitäts- und das Umweltmanagement sind auf der Normungsebene am engsten verschränkt. Die beiden diesbezüglichen ISO-Normen haben sich in ihrer Entwicklung gegenseitig stark beeinflusst.

Die Verknüpfung dieser beiden Normen in Form eines gemeinsamen betrieblichen Managementsystems bietet sich somit an. Beiden Systemen liegt die Idee zugrunde, Prozesse durch Managementsysteme beherrschbar zu machen. Statt inhaltliche Vorgaben zu machen, vertrauen beide Normen auf die lenkende Wirkung funktionierender Managementsysteme.

Die Integration der beiden Systeme birgt aber die Gefahr in sich, dass eines der Themen unter die Räder kommt. Integration bedeutet mehr als das Einfügen der Worte „und Umwelt“ in einzelne

Passagen der bestehenden Dokumentation eines Qualitätsmanagementsystems. Die Forderungen des Umweltmanagements und des Qualitätsmanagements sind gleichwertig zu behandeln. Ein Umweltmanagementsystem umfasst auch umweltspezifische Elemente, für die neue Prozessabläufe zu definie-

ren und möglicherweise auch zu beschreiben sind.

### Die Zertifizierung

Eine gleichzeitig stattfindende, kombinierte Zertifizierung des Qualitäts- und Umweltmanagementsystems ist absolut möglich, stellt jedoch höhere Anforderungen an die Organisation und die Auditoren. Das Umweltmanagement ist eine komplexe Materie und fordert von den Mitarbeitern teilweise andere fachliche Fähigkeiten als das Qualitätsmanagement (z.B. Umweltwissenschaften, Umweltechnik sowie deren betriebliche Anwendungen, Umweltrecht, Umweltmanagementsysteme und UMS-Normen).

Bis Ende 2000 wurden ca. 25.000 Unternehmen weltweit nach ISO 14001 zertifiziert (Abb. 2). Der Großteil nutzte die Systemerfahrung aus dem Qualitätsbereich und baute die Anforderungen der ISO 14001 ein. Anfangs wurden die Modelle auf Wunsch der

Organisationen noch öfters getrennt zertifiziert. Dies hat sich zwischenzeitlich aber

sehr stark geändert. Die Akkreditierungsstelle in Österreich hat bereits reagiert und hat den Mindestzeitumfang vor Ort unter Berücksichtigung der Umweltrelevanz und der Kombination der Anforderungsmodelle festgelegt.

**Kombinierte Audits stellen höhere Anforderungen an die Organisation und die Auditoren.**

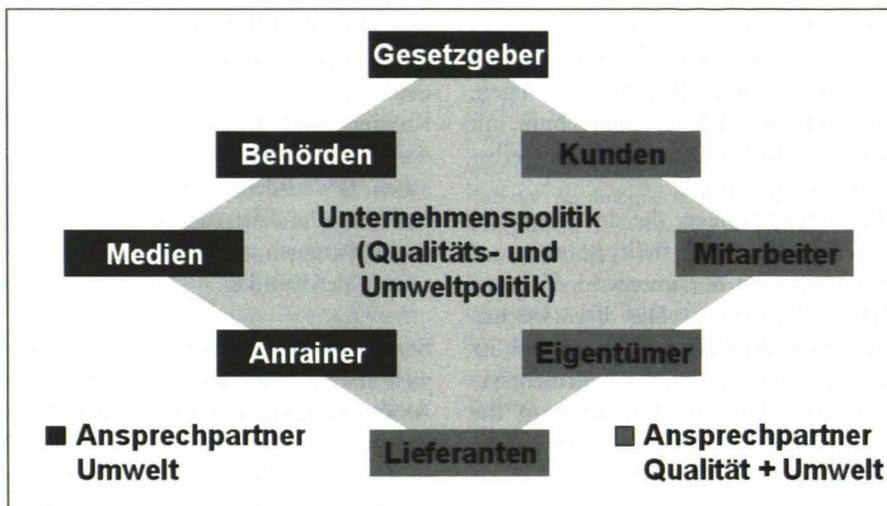
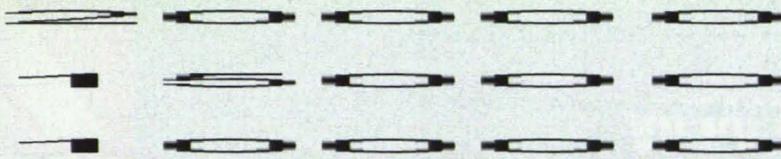


Abb. 1: Interessenpartner für Qualität und Umwelt



Die Normenwelt hat sich der erweiter- ten Aufgabenstellung ebenfalls ange- nommen und hat den Entwurf zur ISO 19011, der zukünftig gemeinsamen Au- ditnorm für Qualitäts- und Umwelt- managementsysteme, entwickelt.

Nicht zu unterschätzen ist der gehö- bene Stellenwert umweltbezoge- ner Funktionen in der Organisation. Umweltzielsetzungen und deren Abar- beitung und Verankerung in der Unter- nehmenspolitik sind wesentliche Eck- steine des Rahmenwerkes und schla- gen sich in der Bewertung durch die oberste Leitung nieder.

**Nutzen für Unternehmen durch integrierte Managementsysteme**

In der Optimierung der Abläufe unter Berücksichtigung von Qualität, Um- welt und Sicherheit besteht ein wesent- licher Nutzen. Der systematische Zu- gang zu gesetzlichen und anderen For- derungen, daraus abgeleitet die betrie- bliche Verpflichtung und die nachweisli- che Beachtung dieser ermöglichen Rechtskonformität und Rechtssicher- heit. Die Reduktion der Risiken für die Umwelt und somit auch für das Unter- nehmen, die Darlegung der Umweltleis- tung und somit Imagegewinn und das Erkennen neuer Chancen für die Ent- wicklung der Organisation stellen wei- tere mögliche Stärken dar. Dazu kommen noch die Verbesserung von Image und Glaubwürdigkeit ge-

genüber den Interessenpartnern, die Optimierung der Beziehungen zu Behörden und Anrainern, das Auffin- den von zusätzlichen Einsparungspo- tenzialen und somit die Plausibilität in der Nachvollziehbarkeit der kontinu- ierlichen Verbesserung. Abb. 3 zeigt Beispiele für Messgrößen und ihre Rele- vanz für den Umweltschutz und die Qualität.

**Erkannte Potenziale aus Sicht des Zertifizierers**

In der Folge werden einige Potenziale (auf den Begriff der Schwächen wurde bewusst verzichtet) aufgezeigt, die bei der Zertifizierung von kombinierten Anforderungsmodellen (ISO 9001:2000 und ISO 14001) in der Praxis zum Teil noch einen erheblichen Handlungsbedarf darstellen:

- Kein systematisches Vorgehen beim Identifizieren der erforderlichen Prozesse und Verfahren
- Darlegung der Abfolge und Wechselwirkungen der Prozesse
- Festlegung der erforderlichen Krite- rien und Methoden zur Überwa- chung und Lenkung der Prozesse und Tätigkeiten
- Fehlende Maßnahmenplanung zur Nachvollziehbarkeit der kontinuierli-

chen Verbesserung der Prozesse und Tätigkeiten mit Umweltauswirkungen

- Bewertung der fortdauernden Ange- messenheit der Politik
- Einführung geeigneter Prozesse der in- ternen und externen Kommunikation
- Bewertung der Prozessleistung und Ab- leitung von Folgemaßnahmen vorange- gangener Managementbewertungen
- Beurteilung der Wirksamkeit ergriffe- ner Maßnahmen
- Die Überwachung, Messung, Analyse und Verbesserung der Prozesse berei- tet in der Nachvollziehbarkeit noch Probleme
- Datenanalyse und Ableitung von Maßnahmen daraus
- Fehlende Beurteilung der Qualität des Auditprozesses (keine Normforde- rung aber durchaus sinnvoll)

- Umweltrelevante

Messgrößen werden bei der Prozess- lenkung nicht immer berücksichtigt

- Fehlendes Risikomanagement bei der Ermittlung möglicher Notfälle (z.B. Problempotenzialanalysen)
- Ermittlung der betrieblichen Ver- pflichtungen aus Gesetzen, Verord- nungen und Bescheidaufgaben und periodische Bewertung auf Erfüllung dieser
- Ermittlung und Bewertung der Um- weltaspekte und deren Wechselbezie- hungen zu Umweltprogrammen und Notfallvorsorgemaßnahmen

**Qualität, Umwelt und Sicherheit der Mitarbeiter sind wesentliche Managementaufgaben.**

Abb. 2: Entwicklung der ISO 14000 weltweit

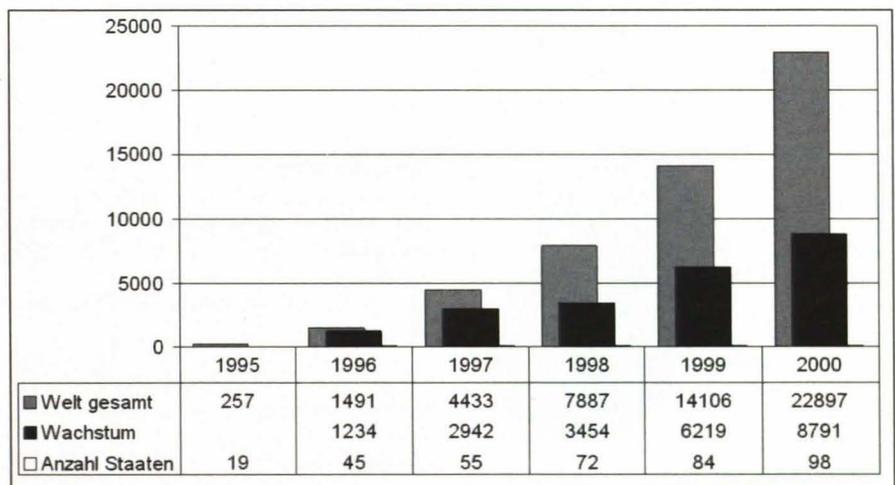


Abb. 3: Messgrößen und ihre Relevanz für Umwelt und Qualität

Messgröße	Relevanz	
	Umwelt	Qualität
Energieverbrauch bei der Herstellung des Produktes [kWh/Stk.]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wasserverbrauch bei der Herstellung des Produktes [m <sup>3</sup> /Stk.]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CO <sub>2</sub> -Emission der Produktion [t/a]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Energieverbrauch bei der Nutzung des Produktes [kWh/h]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Produktlebensdauer [a]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Schadstoffanteil im Produkt [g/kg]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Lieferzeiten [d]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**Ausblick**

Kunden fordern von ihren Lieferanten immer öfter die Zertifizierung auf Basis der ISO EN 14001. Beispiele aus der Automobilindustrie und der Elektronikindustrie beweisen dies. Das Umweltmanagement dient als Basis für die Einbindung des ArbeitnehmerInnen-schutzes. Beide Bereiche sind wesentliche Bestandteile des Risikomanagements. Unternehmensbewertungen unter Berücksichtigung von Umwelt- und Sicherheitsaspekten gehören ganz einfach bei geplanten Firmenübernahmen dazu. Zurzeit wird sehr intensiv an der Entwicklung einer Arbeitssicherheitsnorm gearbeitet. Auch diese Aspekte finden immer mehr Berücksichtigung bei der Implementierung von Managementsystemen.

Interessant zu verfolgen ist auch die Zertifizierung von Managementsystemen in anderen Ländern. Erstaunlich ist die jeweilige Zunahme in der Schweiz. Mit ca. 9000 ISO-9000ff- und

ca. 900 ISO-14001-Zertifikaten wurden bisher jeweils doppelt so viele Konformitätsnachweise als in Österreich erlangt. Starkes Interesse gibt es auch in den EU-Beitrittskandidaten, wobei festzuhalten ist, dass diese sehr oft gleich mit der Kombination starten. Qualität, Umwelt und Sicherheit der Mitarbeiter sind wesentliche Managementaufgaben, daher wird die Integration sicherlich vorangetrieben.

**Management Summary:**

Die Verbesserung von Image und Glaubwürdigkeit gegenüber den Interessenpartnern wie Kunden, Mitarbeiter und Öffentlichkeit sowie das Auffinden von zusätzlichen Einsparungspotenzialen sind wichtige Herausforderungen für Organisationen. Mit 430.000 Zertifikaten weltweit stellt die Qualitätsnorm ISO 9000ff die am weitesten verbreitete Norm dar. Der Beweggrund für viele Unternehmungen ist und war ganz einfach – Kundenforderung. Stand am Anfang noch die Produktqualität im Vordergrund, so hat sich diese Norm zu einem Rahmenwerk für Organisationsqualität entwickelt.

Umweltschutz ist eine weitere wesentliche Managementaufgabe. Als Anforderungsmodell hat sich die ISO 14001 etabliert. Statt inhaltliche Vorgaben zu machen, vertrauen beide Normen auf die Lenkung funktionierender Managementsysteme. Die Integration beider Anforderungsmodelle in einem Managementsystem stellt die logische Konsequenz dar.

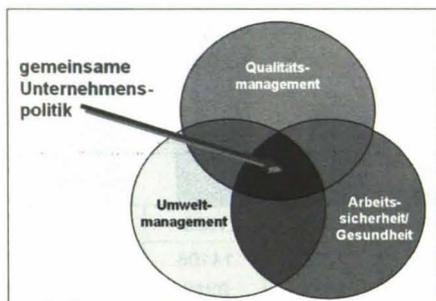


Abb. 4: Synergien, die zu nutzen sind

**Literaturhinweise:**

Nohava, Smida, Hackenauer, Wiesinger:  
 ISO 14001 – Prozessorientiertes Umweltmanagement  
 Scheiber, K.:  
 ISO 9000:2000 Praxiswegweiser Qualitätsmanagement

Bezugsquelle: Österreichische Vereinigung für Qualitätssicherung  
 Tel. 01/533 30 52  
 office@oevq.at