Erfolgsfaktor Normenmanagement – Best Practice

DIN Software GmbH

Geeignete organisatorische Einbindung des Normenmanagements, prozessbegleitende Normennutzung und Einsatz einer sachdienlichen Normenbereitstellungsplattform

Dr.-Ing. *Mario Schacht*
ist Geschäftsführer der DIN Software GmbH, einer Tochtergesellschaft der DIN-Gruppe.

Im vorliegenden Beitrag stellen sechs Autoren ihre Normenorganisation vor. Die Unternehmen betreiben ein Normenmanagement, das auf die Unternehmensziele ausgerichtet und in die Prozesse integriert ist. Normen haben Einfluss auf den erfolgreichen Marktzugang eines Unternehmens. Sie bieten darüber hinaus als Bestandteil von Verträgen Rechtssicherheit. Daher sind Vorbilder und gute Beispiele nützlich, um die einzelnen Erfolgsfaktoren – die geeignete organisatorische Einbindung des Normenmanagements, die prozessbegleitende Normennutzung und der Einsatz einer sachdienlichen Normenbereitstellungsplattform – besser zu erkennen.

Was haben Geschäftsprozesse in Unternehmen mit Normen zu tun?

Verantwortliche in Unternehmen müssen rechtssicher und konform zu gesetzlichen Regelungen handeln. Die Anwendung von Normen ist zwar freiwillig, jedoch bindend, wenn sie Gegenstand von Verträgen zwischen Parteien sind oder wenn der Gesetzgeber ihre Einhaltung zwingend vorschreibt. Daher ist es wichtig, zielgerichtete, zeitnahe und auf das Unternehmensinteresse ausgerichtete Informationen zu erhalten, deren Auswirkungen auf die Unternehmensabläufe erkennen zu können und entsprechend zu handeln.

Unternehmensübergreifende und auch branchenspezifische Normenbereitstellungsplattformen stehen hierfür den Anwendern zur Verfügung, um Normeninhalte gezielt in ihren Organisationsprozessen umsetzen zu können. Basierend auf einem vereinfachten Prozessmodell sind die wesentlichen Normennutzer in den Teilprozessen eines Geschäftsprozesses in blauer Schrift hervorgehoben (Bild 1).

Die Teilprozesse finden sich in jedem Unternehmen – ob KMU oder Großunternehmen – wieder, auch wenn diese nicht so bezeichnet werden oder zur Wahrnehmung einer Aufgabe keine eigene Abteilung hierfür existiert. Die Relevanz, die Nutzung und die Umsetzung von Normen hängen von den konkreten Fragestellungen ab, die der Verantwortliche eines Teilprozesses hat – oder haben sollte.

Typische Fragen aus den Bereichen (im Bild 1 in kursiver Schrift dargestellt) sind beispielsweise:

- Sind die in der Konstruktion, Fertigung und im Prüffeld vorliegenden Normen noch aktuell?
- Nach welchen Normen wurden vor fünf Jahren die Produkte ausgelegt?
- Aufgrund der Neufassung der Maschinenrichtlinie und der hierin zitierten Normen, die unter Umständen ersetzt beziehungsweise geändert wurden, ergeben sich veränderte Anforderungen an die Konformitätserklärung. Welche Auswirkung hat das für den Vertrieb und die Angebotserstellung?
- Gelten eventuell Übergangsfristen, innerhalb derer die Produkte und die Prüfungen im Prüffeld angepasst werden müssen? Sind für die nächsten Jahre Investitionen erforderlich?
- Der Einkauf möchte kostengünstige Baugruppen aus „Low-Cost Countries" beziehen, die nach lokalen Normen gefertigt sind. Erfüllen die Baugruppen die Anforderungen, die in den entsprechenden Europäischen oder Internationalen Normen stehen?

Schon die wenigen beispielhaften Fragestellungen repräsentieren die prozessbezogene Bedeutung von Normen. Eine strategisch orientierte Normung sowie die Anwendung von Normen und technischen Regeln beginnen jedoch weit vor dem Produktentstehungsprozess und gehen auch weit darüber hinaus (Bild 2).

Der methodische Ansatz ist wünschenswert – die betriebliche Praxis wird von dem Idealprozess abweichen. Die Durchdringung einer in den Unternehmen etablierten prozessbegleitenden Normenanwendung ist immer noch verbesserungswürdig und an der Verbesserung der Zugangsprozesse wird kontinuierlich gearbeitet (siehe zum Beispiel [4 bis 9]). Die Studien und Umfragen belegen die Ausgangssituation:

- Die wechselseitige Beeinflussung von Recht und Normen in der betrieblichen Praxis ist bei den Verantwortlichen zu wenig bekannt und bleibt dadurch häufig unbeachtet.
- Begriffe wie „Konformitätserklärung" und „CE-Kennzeichnung" werden in ihrer Bedeutung nicht richtig verstanden.
- Die Potenziale von Normenbereitstellungsplattformen werden – vor allem von KMUs – nicht hinreichend erkannt.
- Die gezielte Integration von Normeninhalten in die verschiedenen Geschäftsprozesse wird selten organisiert.

Dass das so nicht sein muss, wird im vorliegenden Beitrag anhand von guten Beispielen aus der Praxis demonstriert. Die vorgestellten Unternehmen betreiben ein Normenmanagement, das prozessbegleitend eingeführt ist und die Unternehmensziele unterstützt. Eine strategisch angelegte und nutzenbringende Normenanwendung in den Unternehmen stellt hier eine Wissensplattform als Teil einer Unternehmenskultur dar, in der erfahrungsgemäß der Nutzen der Normung und die Beteiligung an Normung durch die Führungskräfte und deren Mitarbeiter ebenso eine hohe Akzeptanz besitzen.

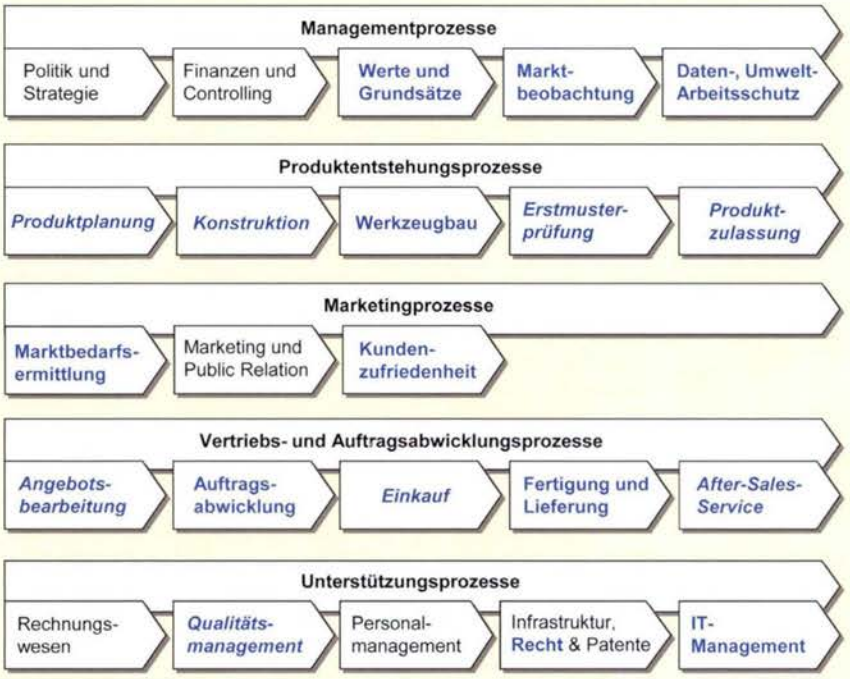

Bild 1: Relevanz technischer Regeln in verschiedenen Teilprozessen von Unternehmen [1, 2]

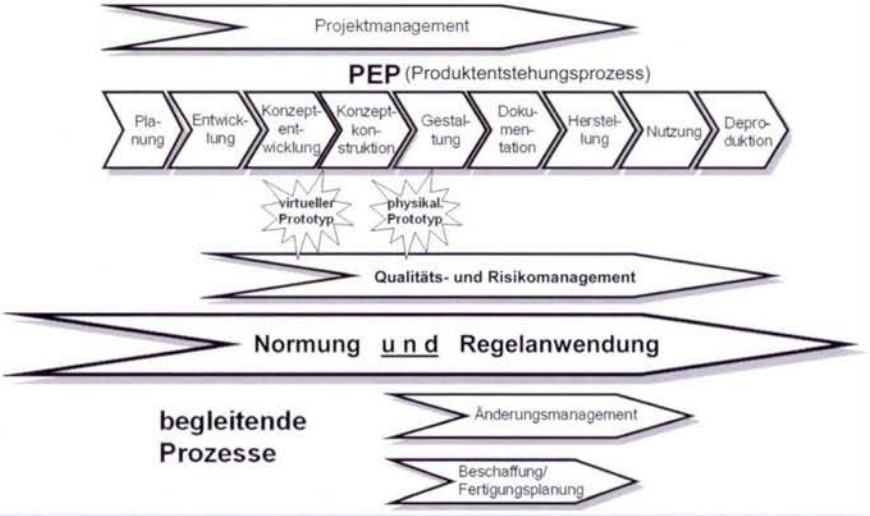

Bild 2: Normung und Regelanwendung im Produktentstehungsprozess [3]

Unternehmensbezogene Organisation des Normenbestandes

„Management und Verwaltung?" oder „Reicht nicht auch eine Information?" Die Frage nach einer geeigneten und angemessenen Organisation eines unternehmensbezogenen Normenbestandes wird im Folgenden behandelt.

Es besteht ein gefestigtes sprachliches Verständnis über Gehalt und Auswirkung einer Information. Dagegen sind Verwaltung und Management im deutschsprachigen Raum zwei Begriffe, die häufig unterschiedlich interpretiert werden. Eine Definition für Verwaltung findet man in [10]: „Der Auftrag des organisierten Verwaltens besteht aus einem Aufgabenkomplex, der das zeitnahe, aufgabenbezogene Erfassen, Betreuen, Leiten, Lenken und das Verantworten dynamischer Systeme nach stabilen Vorschriften verwirklicht." Wenn unter Management eine „Führung in Unternehmen und Organisationen" verstanden wird, dann „bezeichnet diese die direkte und indirekte Verhaltensbeeinflussung zur Realisierung von Zielen, die sich aus übergeordneten Zielen ableiten" [11].

Eine sinngemäße Übertragung der Definitionen mit Bezug auf die eingangs gestellte Frage nach einer Organisation eines Normenbestandes kann zweckmäßigerweise wie folgt vorgenommen werden.

Information: Identifizierung einer Norm; Prüfung der Relevanz in Bezug auf eine Fragestellung.

Verwaltung: Überwachung neuer, geänderter und zurückgezogener Normen; Beschaffung und Verteilung von Normen in der Organisation.

Management: Bereitstellung und Einführung von Normen und deren Inhalte in Geschäftsprozessen der Organisation zur Einwirkung auf Handlungen als Beitrag zur Erreichung von Unternehmenszielen.

Wenn über das einfache Identifizieren eines Normungsdokumentes hinaus eine Normenverwaltung oder ein Normenmanagement betrieben werden soll, reichen

Bild 3: Normeninformationen sind die Grundlage für Normenbereitstellungsplattformen

identifizierende und formale zur Verfügung stehende Normeninformationen (auch bibliografische Daten oder Referenzdaten genannt) nicht mehr aus. Vielmehr muss auf Normeninformationen zu Vorgängern und Nachfolgern (alle Verflechtungen und Beziehungen), zu Änderungen (sämtliche Statusinformationen), Identitätsbeziehungen (sämtliche Verflechtungen untereinander), Rechtsverbindlichkeiten (Verflechtungen zwischen Normen und Rechtsvorschriften sowie dementsprechend ein zeitlich definierter Geltungsbereich) zugegriffen werden können. Soll die Fülle der so organisierbaren Normen und technischen Regeln als Wissensbasis eines Unternehmens in vollem Umfang zugänglich sein, ist das nur möglich, wenn auch ein einheitliches System der inhaltlichen Erschließung angewandt wird. Dazu dienen Notationen aus Klassifikationssystemen (zum Beispiel ICS, Fachgebietsgliederungen) und ein Bestand kontrollierter Suchworte (mehrsprachige Deskriptoren, Thesauri, Terminologie), die nach dezidierten Regeln vergeben werden und somit ein zielgerichtetes Suchen und auch Zugreifen auf Normeninformationen und Volltexte ermöglichen [1, 12].

Von der DIN Software GmbH werden regelmäßig europa- und weltweite Informationen zu den für die deutsche Industrie und Wirtschaft wichtigen Normen und Technischen Regeln beschafft, formal und inhaltlich geprüft sowie sachlich erschlossen und in die DITR-Datenbank überführt. Damit wird überhaupt erst die Grundvoraussetzung geschaffen, die für Kunden mit professionellem Normennutzungsbedarf einen Mehrwert darstellt.

„DITR" ist heute die Bezeichnung für den „DIN Software Informationsdienst über Technische Regeln" und meint die Informationsdienste, die aus der Datenbank erzeugt werden. Ursprünglich stand DITR für das „Deutsche Informationszentrum für Technische Regeln im DIN", das im Oktober 1979 gegründet und 2003 zur selbstständigen Tochtergesellschaft des DIN umgewandelt wurde.

In Tabelle 1 werden die Merkmale einer Organisation eines Normenbestandes mit typischen Ausprägungen von Normeninformationen in eine Beziehung gebracht. Ausführliche Erklärungen zur Bedeutung und Funktion von Normeninformationen werden in [13] gegeben. Die Funktion einer Normeninformation legt deren Nutzung fest und ist somit ein erforderliches inhaltliches Element für die Organisation eines Normenbestandes. Die Zuordnung der Normeninformationen zum Organisationsmerkmal Information, Verwaltung oder Management sollte dann eindeutig möglich sein, wenn die Frage beantwortet werden kann: „Was bewirkt diese Information im Unternehmensprozess?"

Gute Beispiele aus der Praxis

Die von der DIN Software aufbereiteten Normeninformationen werden für die Entwicklung unterschiedlicher Normenbereitstellungsplattformen verwendet (Bild 3). Auf weitergehende Literatur wird an dieser Stelle verwiesen [12, 14, 15, 16], in der Methoden der derzeitigen und zukünftigen inhaltlichen Erschließung von Normendokumenten sowie systematischer Rechercheverfahren ausführlich beschrieben sind (Bild 3).

Die Anforderungen eines Unternehmens an die Organisation des Normenbestandes können unterschiedlich sein. Einflussfaktoren sind beispielsweise:

- Internationalität des relevanten Normenbestandes
- Umfang des anzuwendenden Normenbestandes
- Komplexität der eigenen Produkte oder der Dienstleistungen
- Größe des Unternehmens
- Wissen und Qualifikation im Umgang mit Normung und Normen.

Es stehen zielgruppen- und nutzungsspezifische Normenbereitstellungsplattformen zur Verfügung [17, 18], die den unterschiedlichen Anforderungen gerecht werden können. Die verschiedenen Organisationsarten gemäß Tabelle 1 bilden sich hierin mit einer hohen Überdeckung ab.

Information: Über den WebShop des Beuth Verlags kann über eine leistungsfähige Such- und Filterfunktion nach Normen und anderen technischen Regeln recherchiert werden. Die Recherche nach Normen erfolgt über eine Vielzahl von Normeninformationen aus der Datenbank der DIN Software GmbH. Die Trefferliste zeigt den aktuellen, zuverlässigen und widerspruchsfreien nachgewiesenen Normenbestand. Kunden können somit sicher beurteilen, welche Normen für sie relevant sind, und gleich die richtigen Dokumente bestellen.

Verwaltung: Der Normen-Ticker ist ein auf den Normenbestand des Kunden zugeschnittener Aktualisierungsservice für Normen und technische Regeln und bezieht seine aktuellen Statusinformationen aus der Datenbank der DIN Software. Der Leistungsumfang besteht in regelmäßigen Info-E-Mails mit den aktuellen Statusdaten der Normen sowie Hinweisen auf Folgeausgaben, gegebenenfalls inklusive der Dokumentenlieferung.

Mit dem DIN-Anzeiger online können die aktuellen Änderungen und Ergänzungen des Deutschen Normenwerkes nachverfolgt werden. Neben den DIN-Normen werden auch Vorhaben und andere deutsche technische Regeln nachgewiesen.

Management: Der Datenservice der DIN Software setzt direkt auf der DITR-Datenbank auf und ermöglicht den Aufbau einer individuellen, firmeninternen Da-

Tabelle 1: Normeninformationen definieren die Organisation des Normenbestandes

	Organisation des Normenbestandes		
	Management	**Verwaltung**	**Information**
Identifizierung eines Dokumentes; Relevanzprüfung	▪ Dokumentnummer ▪ Dokumentart ▪ Ausgabedatum ▪ Titel ▪ Inhaltsverzeichnis ▪ Einführungsbeitrag ▪ Sprachfassung	▪ Dokumentnummer ▪ Dokumentart ▪ Ausgabedatum ▪ Titel ▪ Inhaltsverzeichnis ▪ Einführungsbeitrag ▪ Sprachfassung	▪ Dokumentnummer ▪ Dokumentart ▪ Ausgabedatum ▪ Titel ▪ Inhaltsverzeichnis ▪ Einführungsbeitrag ▪ Sprachfassung
Überwachung neuer, geänderter und zurückgezogener Dokumente; Beschaffung und Verteilung von Dokumenten	▪ Eindeutiger Satzschlüssel ▪ Ersatzbeziehungen ▪ Änderungsbeziehungen ▪ Zurückziehungsdatum ▪ Aktualisierungsflag ▪ ICS-Notation (Klassifikation)	▪ Eindeutiger Satzschlüssel ▪ Ersatzbeziehungen ▪ Änderungsbeziehungen ▪ Zurückziehungsdatum ▪ Aktualisierungsflag ▪ ICS-Notation (Klassifikation)	
Bereitstellung von Normen und deren Inhalte für Geschäftsprozesse zur Initiierung von Aktionen als Beitrag zur Erreichung von Unternehmenszielen	▪ Rechtsbezug ▪ Übergangsfristen ▪ Beginn und Ende der Konformitätsvermutung ▪ Konformitätsvermutung (Einschränkung) ▪ Zitate ▪ Identisch mit ▪ Versionshistorie ▪ Einspruchsfrist ▪ Vorgesehene Ersatzbeziehung ▪ Deskriptoren (mehrsprachig) ▪ Weitere Klassifikationen ▪ Autoren/Herausgeber		

tenbank. Kunden, die über eine eigene Datenbank verfügen, werden mit für sie zugeschnittenen maschinenlesbaren Informationen über Normen und technische Regeln internationaler, europäischer und nationaler Regelsetzer regelmäßig beliefert. Es stehen mehr als 90 Merkmale zur Verfügung.

Die Perinorm ist ein Normenmanagement-Produkt und enthält die wichtigsten Fakten zu nationalen, Europäischen und Internationalen Normen und technischen Regelwerken. Mehr als 70 Merkmale – Normeninformationen aus der Datenbank der DIN Software – bieten den Kunden grundsätzlich die Möglichkeiten, um ein unternehmensbezogenes Normenmanagement der für sie relevanten nationalen und Internationalen Normen zu betreiben.

In diesem Beitrag stellen sechs Autoren dar, wie die Normenorganisation in ihrem Unternehmen implementiert ist. Neben den Beschreibungen zur genutzten Normenbereitstellungsplattform, zu den Anwendern im Unternehmen und zum Nutzen sind auch die Ausführungen über die Verantwortlichkeiten für die Normenorganisation interessant.

Beispiel Nanotron Technologies GmbH
Dr.-Ing. *Jens Albers*, Geschäftsführer

Nanotron ist ein mittelständisches Unternehmen, das mit 20 Mitarbeitern seine Produkte, Funkmodule für Echtzeitlokalisierungssysteme zum Beispiel für die Anwendungen bei der Personensicherheit, Objektüberwachung und Logistik, entwickelt hat. Diese Produkte werden weltweit in Europa, Asien (Südkorea, China), Nordamerika, Australien und Südafrika vertrieben. Nanotron hat eine Technologie-Plattform entwickelt, die in verschiedenen Marktsegmenten eingesetzt werden kann.

Bei Nanotron unterscheidet und erkennt man den Einfluss von Produkt-, Prozess- und Konformitätsnormen auf die Unternehmensprozesse. Die Nutzung dieser Normenkategorien, deren Umsetzung sowie die Mitarbeit an der Normung werden strategisch verfolgt. Normung und Normenanwendung sind bei Nanotron Teil der Unternehmensstrategie und somit auch Chefsache. Nanotron war beispielsweise maßgeblich an der Entwicklung einiger für das Unternehmen wichtiger Normen beteiligt, zum Beispiel ISO/IEC 24730-5:2010-04 „Informationstechnik – Automatische Identifikation und Datenerfassungsverfahren – Systeme zur Positionsbestimmung in Echtzeit (RTLS) – Teil 5: Chirp Spread Spectrum (CSS) an der 2,4-GHz-Luftschnittstelle".

In einer Studie der ISO [19] wurde der Nutzen aus der Normenanwendung für die verschiedenen Teilprozessbereiche des Unternehmens – Forschung & Entwicklung, Marketing, Vertrieb und Management – quantifiziert und der Einfluss auf das EBIT mit 33 % beziffert.

In einem kleinen Unternehmen kann es keine zentrale Stelle geben, die sich mit dem Normenmanagement beschäftigt. Die Verantwortlichen in den Bereichen F&E, Marketing und auch das Management kennen aufgrund ihrer Beteiligung an der Normung ihr international geltendes Normenumfeld recht genau. So sind die Mitarbeiter von Nanotron geschult, im internationalen Umfeld Ausschau nach Innovationen in potenziellen Marktsegmenten zu halten. Auch der WebShop des Beuth Verlags bietet die Möglichkeit, dass die Mitarbeiter pragmatisch nach Normen und anderen technischen Regeln recherchieren können und bei Bedarf einfach und schnell Zugang zu den Dokumenten erhalten. Die Recherche nach Normen und nützlichen Vorabinformationen (Dokumentenart, Titel, Ausgabedatum, Ersatzvermerke, Inhaltsverzeichnisse, Einführungsbeiträge, Zitate) erfolgt – ganz im Hintergrund – über eine Vielzahl von Normeninformationen unter anderem aus der Datenbank der DIN Software GmbH.

Beispiel SKF Lubrication Systems Germany AG
Raimund Stockhammer, Leiter Versuchsabteilung, EG Type approvals for vehicle components

SKF Lubrication Systems Germany AG (SKF LSG) ist Mitglied der SKF-Gruppe und der weltweit führende Hersteller von Zentralschmieranlagen und Komponenten der Schmierungstechnik.

Das Normenmanagement der SKF LSG liegt im Verantwortungsbereich der „Konstruktion und Entwicklung". Er ist damit der Bereich, der für die Verfügbarkeit von Werksnormen sowie externer Normen und Richtlinien (zum Beispiel DIN, ISO, VDE) an den deutschen Standorten verantwortlich ist.

Nutzer im Unternehmen sind vorrangig die Bereiche Konstruktion, Entwicklung, Versuch, Qualität und Produktion (etwa 40 Normenanwender). Bedingt durch das Produktspektrum der SKF LSG ist die Anwendung produktspezifischer Normen und Spezifikationen eher die Ausnahme, weil für den Bereich Schmierungstechnik derartige Spezifikationen in der Regel nicht existieren. Daher werden Grundnormen von den einzelnen Fachbereichen gezielt angewendet. Von großer Bedeutung sind jedoch die Normen, die für die Konformitätserklärung herangezogen werden. Da die Produkte der SKF LSG in die Geltungsbereiche der Maschinenrichtlinie, Niederspannungsrichtlinie, Druckgeräterichtlinie, EMV-Richtlinie und ATEX-Richtlinie fallen, sind die entsprechenden Richtlinien und harmonisierten Europäischen Normen systematisch zu verfolgen, um mögliche Änderungen frühzeitig in die verschiedenen Bereiche einfließen zu lassen.

Für die Aktualität der DIN-ISO-Normen und der Werknormen sorgt die Gruppe „Technische Dienste". Die Bereitstellung der Dokumente erfolgt für die Werke in Deutschland über den Normen-Ticker des Beuth Verlags. Neu benötigte Normen werden kurzfristig über den Download-Service des Beuth Verlags beschafft. Für VDE-Normen gibt es einen Abo-Service, der monatlich die in den abonnierten Gruppen enthaltenen Normen aktualisiert. Diese VDE-Normen werden in einer Datenbank zentral auf einem Poolarbeitsplatz verwaltet und stehen dort den Mitarbeitern zur Einsicht zur Verfügung.

Ergänzend zu den genannten Quellen werden die Anwender durch ein softwarebasiertes System zur Überwachung der Product Compliance der Firma Globalnorm unterstützt, das auf Basisdaten der DITR-Datenbank der DIN Software GmbH betrieben wird, um „auf dem Laufenden" zu bleiben. Auf Änderungen an den von den Benutzern selbst definierten Favoriten (Normen und weitere Dokumente) wird automatisch per E-Mail hingewiesen. So wird der zusätzliche Zeitaufwand für aufwändige Kontrollrecherchen erheblich reduziert. Gute Erfahrungen konnten mit dieser Anwendung zum Beispiel auch bei den Arbeiten zur Konformitätsplanung, -herstellung und -bewertung von den vielfältigen und anspruchsvollen Produkten der Schmierungstechnik gemacht werden.

Beispiel Lindauer DORNIER GmbH
Dietmar Sauter, Leiter Normung – Standardisierung

Die Lindauer DORNIER GmbH ist mit ihren Webmaschinen, Folienreckanlagen zur Herstellung hochwertiger mono- und biaxial orientierter Folien, wie zum Beispiel Polypropylen, Polyester, PVC, PEN und Polystyrol, sowie mit Trocknungsanlagen für die Baustoffplatten-, Pappe- und Papierindustrie weltweit führend. In den zwei Werken Lindau und Esseratsweiler werden diese Produkte von etwa 1 000 Mitarbeitern hergestellt und zu über 90 Prozent exportiert.

„Normung und Standardisierung" ist direkt der Geschäftsführung Technik unterstellt und unterstreicht damit auch den Stellenwert der Abteilung im Unternehmen. Vom Standort Lindau aus werden alle Normenanwender mit den Informationen zu Normen und notwendigen Dokumenten über ein Normenmanagementsystem versorgt.

Vor allem sind es etwa 200 Konstrukteure, Entwickler und Versuchsingenieure, die aufgrund des hohen Exportanteils auf stets aktuelle Europäische und US-amerikanische Normen zugreifen müssen. Hinzu kommt, dass die Produkte aufgrund ihrer technischen Komplexität in viele Geltungsbereiche von EU-Richtlinien fallen, zum Beispiel der Maschinenrichtlinie, EMV-Richtlinie, Niederspannungsrichtlinie, ATEX-Richtlinie, Druckgeräterichtlinie und auch der Medizin-Richtlinie.

Das Informations- und Dokumentenmanagement zur Sicherstellung der Produktkonformität wird zentral organisiert. Hierfür steht die Intranetversion der Perinorm zur Verfügung. Insgesamt werden neben den etwa 150 Internationalen Normen weitere etwa 3 700 DIN-Normen beziehungsweise DIN-EN-Normen und etwa 80 Werknormen als PDF-Dateien über die Perinorm gemanagt: über 20 unterschiedliche Profile wurden hierfür mit den Anwendern abgestimmt. Somit wird eine für verschiedene Teilprozesse zugeschnittene Normenverfügbarkeit realisiert. Die etwa 90 benötigten VDE-Normen im PDF-Format werden in gesonderten Profilen in Perinorm für fünf Anwender verwaltet.

Der hohe Nutzen für alle Anwender besteht darin, dass Aktualisierungen aller Bestände in sehr kurzer Zeit durchgeführt werden können. Da die Produktionszeiten der Produkte teilweise bis zu fünf Wochen (von Auftragseingang bis zur Auslieferung etwa zwei Jahre) betragen können, ist eine schnelle und sichere Überprüfbarkeit der Produktkonformität in allen Phasen der Herstellung unerlässlich. Des Weiteren hat sich bei der Zertifizierung nach ISO 9001 gezeigt, dass das bei Lindauer DORNIER installierte Normenmanagement, das auf den Normeninformationen der DIN Software GmbH und der Perinorm vom Beuth Verlag basiert, ohne Probleme zur Erfüllung der Organisationspflichten zur Informationsbereitstellung beiträgt.

Beispiel ZF Friedrichshafen AG
Achim Keller, Manager Standardization, Design Quality

ZF ist ein weltweit führender Automobilzulieferkonzern in der Antriebs- und Fahrwerktechnik mit 121 Produktionsgesellschaften in 27 Ländern. Der Konzern mit rund 72 100 Mitarbeitern erzielte im Jahr 2011 einen Umsatz von rund 15,5 Milliarden Euro. Um auch künftig mit innovativen Produkten erfolgreich sein zu können, investiert ZF jährlich rund fünf Prozent des Umsatzes (2011: 750 Millionen Euro) in Forschung und Entwicklung.

Die Normenmanagementstelle am Stammwerk in Friedrichshafen versorgt die deutschen Standorte mit nationalen und Internationalen Normen. Sie ist im Ressort Technik ZF-Konzern – Forschung und Entwicklung – Entwicklungsprozesse und Konstruktion angesiedelt.

Die Hauptnutzer der Normen sind neben den Produktentwicklern weitere Zentralressorts, wie zum Beispiel die Werkstofftechnik, die Akustikanalyse und vor allem auch die Elektronik. Neben den Normen über

mechanische Verbindungselemente, die hauptsächlich im Einkauf benötigt werden, sind beispielsweise Normen über Prüfverfahren von Mineralölerzeugnissen oder zur Messung von Geräuschen und Schwingungen erforderlich. Auch hat die Prüfung von Schweißverbindungen eine hohe Relevanz.

In den deutschen Standorten wird Perinorm von den Normenbeauftragten genutzt, um schnell und effizient Normenrecherchen durchführen zu können. Die Normenmanagementstelle in Friedrichshafen exportiert darüber hinaus monatlich alle bibliographischen Perinorm-Stammdaten ausgewählter nationaler und internationaler Normungsinstitute und spielt diese in das zentrale Produktdatenmanagementsystem (PDM) der ZF Friedrichshafen AG ein. Hierin werden zusätzlich die Normendokumente (Volltexte) und die Änderungsinformationen eingespielt, die über den Normen-Ticker geliefert werden. Da alle Stammdaten verfügbar sind, können Nutzer sehr schnell mit den Dokumenten zu Normen versorgt werden. Die Dokumentenbeschaffung erfolgt bei Bedarf zentral hauptsächlich über den myBeuth-Dienst. Außerdem werden an gleicher Stelle etwa 2 100 ZF-Werknormen und 6 000 Kundennormen zur Verfügung gestellt. Know-how-behaftete Normen können über Berechtigungseinstellungen vor dem allgemeinen Zugriff geschützt werden.

Eingetragene Abonnenten werden von der Normenmanagementstelle über Aktualisierungen per E-Mail informiert. Anwender können sich auch selbst die gewünschten Normen individuell zusammenstellen. Darüber hinaus stehen noch elektronische „Normenmappen" zur Verfügung, in denen zu speziellen Themen immer die aktuellen Normen hinterlegt sind. Mit diesen Werkzeugen wird sichergestellt, dass der Normenanwender über Änderungen informiert wird und mit minimalem Suchaufwand alle relevanten Informationen zu speziellen Themen im Zugriff hat. Aufgrund der umfangreichen Informationsmöglichkeiten wird von dem Normenanwender aber auch erwartet, dass er sich seine benötigte Dokumentensammlung selbständig zusammenstellt. Zur effektiven Unterstützung steht die Normenmanagementstelle zur Verfügung. Dadurch reduzieren sich Rückfragen und der Anwender wird auditsicher mit Normen versorgt.

Beispiel Siemens AG
Thomas Haizmann, CT IP IR LIS (Standards Information)

Seit mehr als 160 Jahren steht Siemens für herausragende technische Leistungsfähigkeit, Innovation, Qualität, Zuverlässigkeit und Internationalität. Weltweit entwickeln und fertigen rund 400 000 Mitarbeiter Systeme und Anlagen und bieten so maßgeschneiderte Lösungen an. Siemens ist mit seinen Aktivitäten auf den Gebieten Industrie, Energie und Gesundheit ein weltweit führendes Unternehmen und erzielte im Geschäftsjahr 2010 einen Umsatz von etwa 75 Milliarden Euro.

Die Bereitstellung von Normen erfolgt über die Zentralabteilung Corporate Technology in München. Über einen zentralen Server haben von dort aus alle Siemens-Mitarbeiter mit Intranetzugang über ihren Web-Browser Zugriff auf Normen.

Die Nutzung der Normen erstreckt sich über alle Bereiche der Wertschöpfungskette von der Forschung und Entwicklung, über die Fertigung und das Produktmanagement bis zum Vertrieb. Dabei ist die sichere Kenntnis und Anwendung der für die Produkte relevanten Normen, Spezifikationen und technischen Regeln eine Voraussetzung für die rechtskonforme Inverkehrbringung der Produkte und damit auch ein Element zur Absicherung der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften (Regulatory Compliance).

Basierend auf dem DITR-Datenservice können über eine hausintern entwickelte Applikation Normen und technische Richtlinien mit bis zu 20 verschiedenen Suchkriterien, darunter auch eine Suche im Volltext der Normen, recherchiert werden. Für etwa zehn häufig genutzte Regelwerke (zum Beispiel DIN, ISO, VDE) existieren Firmenlizenzverträge, sodass die Nutzer diese Normen sofort aus der Web-Oberfläche heraus ansehen beziehungsweise herunterladen können. Auch alle etwa 1 200 konzerninternen Siemens-Normen sind in dieses System integriert und stehen jederzeit weltweit allen Siemens-Mitarbeitern zur Verfügung. Normen, die nicht online verfügbar sind, können über die Applikation bestellt werden.

Über verschiedene, abonnierbare Aktualisierungs- und Überwachungsdienstleistungen für Einzelpersonen und Gruppen werden die jeweiligen Mitarbeiter stets über Veränderungen von Normen informiert und auf dem neuesten Stand gehalten.

Die Mitwirkung an der Entstehung von Normen, Spezifikationen und technischen Regeln durch Einbringung der Expertise in die zuständigen Gremien eröffnet die Möglichkeit der Mitgestaltung der Marktzugangsbedingungen. Zum Beispiel ermöglichte erst die Erarbeitung von IEC-Normen für industrielle Feldbus-Systeme wie Profibus oder die IEC-Norm für das einheitliche Kommunikationsprotokoll bei Energienetz-Infrastrukturen die erfolgreiche weltweite Vermarktung der Produkte.

Beispiel Daimler AG
Edwin Groh, Corporate Standardization

Die Daimler AG ist einer der größten Automobilhersteller weltweit. Die Produktpalette umfasst neben den Personenkraftfahrzeugen der Marke Mercedes-Benz auch die Marken smart und Maybach. Des Weiteren produziert das Unternehmen Nutzfahrzeuge der Marken Mercedes-Benz, Freightliner, Western Star Trucks, Bharat Benz und Detroit Diesel sowie Omnibusse der Marken Mercedes-Benz, Setra, Orion und Thomas Built Buses.

Bei der Daimler AG erfolgt das Normenmanagement zentral im Bereich „Corporate Standardization". Der Leiter dieses Bereichs, der „Konzernnormenbevollmächtigte der Daimler AG", wird vom Vorstand ernannt und ist in dieser Funktion für die Koordination aller strategischen Normungsthemen/-Aktivitäten zur Wahrung der internen und externen Konzerninteressen verantwortlich. Zu diesem Bereich gehört auch das Team „Corporate Document Management", das sich mit der Beschaffung aller externen Normen, dem Management von Werknormen des Betriebs und der Weiterentwicklung des konzernweiten Normenmanagementsystems beschäftigt.

Die Nutzer des Normenmanagementsystems sind weltweit alle Bereiche der Daimler AG, wie Forschung, Entwicklung, Produktion, Qualität, After-Sales und auch Zulieferer sowie Entwicklungspartner.

Das von Daimler-Benz entwickelte Normenmanagementsystem, das heute von einem externen Anbieter unterstützt wird, bezieht seit Jahren den DITR-Datenservice der DIN Software GmbH als Grundlage zum Management externer Normen. Zur ganzheitlichen Abbildung der Dokumentenwelt in einem elektronischen Archiv mit zurzeit etwa 230 000 Dokumenten werden im Normenmanagementsystem der Daimler AG die externen Normen noch um Werknormen erweitert. So ergibt sich ein weltumspannendes Normenwerk mit Werknormen und externen Normen.

Durch das Normenmanagementsystem wird sichergestellt, dass den Entwicklungsbereichen die neuesten Normen zeitnah zur Verfügung stehen und somit in die Entwicklung einfließen können. Es dient aber auch zur Kostenreduzierung im Werkzeugbau, weil hier auf kostenneutrale Standardteile zugegriffen werden kann. Des Weiteren werden Normen als Grundlage für Erstmusterprüfberichte herangezogen und dienen der Kundenzufriedenheit, weil eine prüfbare Qualität definiert wird. Normen dienen auch als Grundlage für die Kommunikation zwischen Entwicklung und Lieferant, weil in Normen Schnittpunkte definiert werden.

Zusammenfassung

Die geeignete Normenorganisation, die prozessbegleitende Anwendung von Normen und der Einsatz einer sachdienlichen Normenbereitstellungsplattform sind Einflussgrößen, die eine Wirkung auf den Erfolg eines Unternehmens haben und können somit als Erfolgsfaktoren bezeichnet werden [20]. Wenn diese Erfolgsfaktoren mit unterschiedlichen Schwerpunkten das unternehmerische Handeln bestimmen, entstehen ganz selbstverständlich individuelle und unternehmensadäquate Normenmanagementlösungen. Die vorgestellten guten Beispiele sind übertragbar auf kleine, mittlere und große Unternehmen, die die Ansprüche an eine zertifizierungsfeste Organisation erfüllen wollen. Vorschriften und Normen haben branchenübergreifend Einfluss auf den erfolgreichen Marktzugang eines Unternehmens. Wenn Normen außerdem einen Bezug zu Rechtsvorschriften haben, muss in den Unternehmen geklärt werden, wie der Dokumentenbestand gemanagt werden soll. Die Erfüllung der Verkehrssicherungspflichten beinhaltet unter anderem die Organisationspflicht zur Informationsbereitstellung. Die regelmäßige Bekanntmachung der für Entwicklung, Herstellung und Betrieb, aber auch der für die Arbeit der Mitarbeiter persönlich bedeutsamen Rechtsvorschriften, Normen und sonstigen technischen Regeln, Sicherheitsstandards und so weiter und die Überwachung ihrer Einhaltung müssen organisiert werden [2]. In den Beispielen wird erkennbar, wie erfolgreiche Unternehmen Normung und Normenmanagement organisatorisch einbinden.

In den Beispielen wird darüber hinaus eine Zielsetzung der Unternehmen deutlich: Mithilfe von Normen kann eine Managementaufgabe wahrgenommen werden. Der Einsatz der hierfür notwendigen Mittel ist nicht allein auf die Verwendung nur einer der zuvor beschriebenen Normenbereitstellungsplattformen beschränkt. Normeninformationen, die – wie in Tabelle 1 beschrieben – eine Managementfunktion erfüllen, werden für die Organisation des Normenbestandes unterschiedlich erkannt und berücksichtigt.

Schrifttum:

[1] *Schacht, Mario; Hertel, Lothar* (2009): Notwendigkeit und Nutzen von Normeninformationen in Geschäftsprozessen – Datenservice der DIN Software GmbH.
DIN-Mitteilungen Juli 2009, Seite 24 bis 30.

[2] *Schacht, Mario; Loerzer, Michael; Müller, Roy* (2012): Produktkonformität und CE-Kennzeichnung – Wer ist im Unternehmen verantwortlich?
Berlin: Beuth Verlag, 2. Auflage.

[3] *Pahl, Gerhard; Beitz, Wolfgang; Feldhusen, Jörg; Grote, Karl-H.* (erscheint 2012): Konstruktionslehre.
Springer Verlag, 8. Auflage.

[4] *Klindt, Thomas* (2010): Industrielles Haftungsrisiko trotz Vermutungswirkung einer EU-Norm?
DIN-Mitteilungen Mai 2010, Seite 15 bis 17.

[5] *von Locquenghien, Dirk* (2011): Umsetzung der Verordnung Nr. 765/2008 im Produktsicherheitsgesetz – Teil Marktüberwachung, Beitrag zur 37. Konferenz Normenpraxis am 15. und 16. September 2011 in Berlin.

[6] DIN e. V. (2009): Bedarf von KMU an einer anwendergerechten Aufbereitung von Norminhalten, INS Abschlussbericht 2008 – Basisuntersuchung IV.
Berlin: DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

[7] *Blind, Knut; Mangelsdorf, Axel* (2009): Aktuelle Herausforderungen für die Normung und mögliche Lösungen – Umfrage zur Beteiligung an der Normungsarbeit, Zugang zu Normeninformationen und Anwendung von Normen.
Berlin: Technische Universität Berlin/Fraunhofer-Institut, ZVEI/VDMA-Report.

[8] *Müller, Norbert; Bessling, Sara; Bormann, Erik* (2010): Normungsinformationstechnologien für KMU und Handwerk.
DIN-Mitteilungen Juni 2010, Seite 20 bis 25.

[9] *Fornefeld, Martin; Boele-Keimer, Gaby* (2009): Unterstützung von kleinen und mittelständischen Unternehmen im Umgang mit Normen und Normung, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie.

[10] *Schuppert, Gunnar Folke* (2000): Verwaltungswissenschaft.
Nomos Verlag.

[11] *Pelz, Waldemar* (2004): Kompetent führen.
Gabler Verlag.

[12] *Hertel, Lothar; Klaiber, Eberhard; Wallner, Ulrich* (2010): Technische Regeln systematisch managen – Ein Leitfaden für den Aufbau und Betrieb eines rechnergestützten innerbetrieblichen Dokumentenmanagements.
Berlin: Beuth Verlag, 2. Auflage.

[13] DIN Software GmbH (2012): Bedeutung der Datenfelder. URL: www.dinsoftware.de > Normenmanagement > Zusammenhänge erkennen über DITR-Datenfelder (Stand: 8. März 2012).

[14] *Schacht, Mario; Hertel, Lothar; Oberbichler, Brigitte; Koch, Holger* (2012): Content Management in der DIN Software GmbH – Grundlagen (Teil 1, DITRinfo 71, 2010), Nutzen der Indexierungswerkzeuge (Teil 2, DITRinfo 72, 2011), Nutzung semantischer Werkzeuge (Teil 3, DITRinfo 72, 2012). Zusammenfassung in: URL: www.dinsoftware.de > Informationsdienste > Normeninformationen in ... > Content Management in der DIN Software (Stand: 8. März 2012).

[15] *Schacht, Mario; Ipsmiller, Doris* (2011): Informationsextraktion und Ontology Population in der Praxis: Mehrwert für die Inhaltserschließung am Beispiel von Normendokumenten.
DIN Software/m2n-Vortrag auf der I-KNOW, Graz am 9. September 2011.

[16] *Hertel, Lothar; Oberbichler, Brigitte; Trescher, Daniela* (erscheint 2012): Technische Regeln systematisch recherchieren, Beuth Praxis.
Berlin: Beuth Verlag, 1. Auflage.

[17] Beuth Verlag GmbH (2012): WebShop. URL: www.beuth.de > Normen verwalten > Für kleine und mittlere Unternehmen > Lösungen für mittlere und große Unternehmen (Stand: 8. März 2012).

[18] *Schacht, Mario* (2011): Normenmanagement im Unternehmen unterstützt Produktkonformität und CE-Kennzeichnung. Hannover Messe, 5. April 2011. URL: www.dinsoftware.de > Über DIN Software > Vortrag April 2011 (Stand: 8. März 2012).

[19] ISO (2011): Economic benefits of standards – International case studies.

[20] *Wurster, Simone* (2011): Born Global Standard Establishers – Einfluss- und Erfolgsfaktoren für die internationale Standardsetzung und -erhaltung.
Gabler Verlag, 1. Auflage.