

AUDIS

Informations- und Managementsystem für den betrieblichen Arbeits- und Umweltschutz

Harald Hagel¹ und Andreas Chudalla¹

Aufgabenstellung

Funktionale Strukturen als Folge fortschreitender Arbeitsteilung tayloristischer Prägung erschweren den Zugang zu unternehmensumfassenden Aufgabenstellungen, die nicht den klassischen Funktionsbereichen zuzuordnen sind. Dies betrifft ganz besonders Aufgabenanteile, deren Erfüllungsgrad erst spät oder mit großer Unschärfe in der Wertschöpfungskette bewertet werden kann. Gleichzeitig wird es zunehmend schwieriger, die Wirksamkeit von Maßnahmen zur Unterstützung dieser Aufgaben zu beurteilen.

Managementsysteme sollen diese Problemstellungen lösen. Dabei ist zu beobachten, daß auch hier eine Abkehr von zunächst funktional geprägten Strukturen stattfindet. Während die erste Ausgabe der Normenreihe ISO 9000 ff mit ihren Elementen zum Qualitätsmanagement noch als funktionsorientiert bezeichnet werden konnte, gestalten sich die ISO 14001 sowie die Neufassung der ISO 9000-Reihe zwischenzeitlich als prozeßorientiert. Diese Methodik gewährleistet, daß das Managementsystem in engem Zusammenhang mit der betrieblichen Realität und den Abläufen steht. Damit ist die Identifikation betroffener Unternehmensstrukturen bei gleichzeitiger Vermeidung der Gefahr von Bürokratisierung sowie redundanter Inhalte gegeben.

Aufgrund der gewachsenen Strukturen bei zuständigen Behörden sowie Unternehmen und der sich inhaltlich häufig überschneidenden Regelungen sind die genannten Gefahren für die Aufgabenfelder des Arbeits- und Umweltschutzes in besonderem Maße gegeben. Die vollständige und effiziente Umsetzung der rechtlichen Anforderungen des Arbeits- und Umweltschutzes im Betrieb erfordert eine Vorgehensweise, die sich von den abstrakten Inhalten der rechtlichen Grundlagen löst und sich an der betrieblichen Realität orientiert.

¹ Universität der Bundeswehr München, Institut ET2-TMK Prof. Dr.-Ing. K. P. Michels, D-85577 Neubiberg

Vorgehen

Die prozeßorientierte Vorgehensweise löst das Geflecht medienbezogener Regelungen der zugrundeliegenden rechtlichen Anforderungen auf, indem die betrieblichen Abläufe in den Vordergrund gestellt werden. Die zur Erfüllung dieser verschiedenen Anforderungen benötigten Funktionen und Daten bzw. Informationen werden auf die Unternehmensabläufe und die darin involvierten Organisationseinheiten bezogen.

Damit ist eine wesentliche Voraussetzung für die effiziente Unterstützung rechtskonformer Unternehmensabläufe gegeben. Die Modellierung des Unternehmens unter Arbeitssicherheits-, Umweltschutz- und Gefahrgut- (AUG) Gesichtspunkten - insbesondere der Ressourcen- bildet mit der damit geschaffenen Arbeits- und Umweltschutzdokumentation die Informationsbasis, das AUG-Kataster. Mit der Unternehmensmodellierung unter AUG-Gesichtspunkten ist die Erfassung der relevanten Vorschriften und sensibler Betriebsbereiche im Umweltkataster verbunden. Die AUG-Informationsbasis kann vielfach auf vorhandene operative Unternehmensdaten aufgesetzt werden. Dies gilt sowohl für AUG-Stammdaten als auch für AUG-Bewegungsdaten. AUG-Stammdaten beziehen sich primär auf Anlagen im Sinne betrieblicher Einrichtungen für Produktion und Lagerung, Arbeitsplätze und genutzte technische Arbeitsmittel, aber auch gefährliche bzw. umweltrelevante Einsatzstoffe und Zubereitungen sowie Abfälle und Rückstände. AUG-Bewegungsdaten sind überwiegend logistische Daten, die Stoff-, Material- und Energieflüsse beschreiben. Materialflüsse sind durch materialbezogene AUG-Stammdaten zu bewerten und derart aufbereitet insbesondere für logistische Prozesse bereitzustellen. Die Aggregation von AUG-Daten und deren Korrelation mit traditionellen operativen Betriebsdaten ist im AUG-Kennzahlensystem festgelegt. Diese Kennzahlen dienen dem AUG-Management zur Bewertung und Optimierung der Unternehmensstandards und damit zur Unterstützung von Unternehmenszielen.

Für diese Zusammenhänge fungiert die Prozeßmodellierung als formalisierte Sichtweise, Wissensspeicher und Schnittstelle. In der Prozeßsicht sind alle Informationen und Interdependenzen bezüglich AUG-Fachsicht, AUG-Managementsicht und der betrieblichen Abläufe in Modellen hinterlegt. Prozesse stellen das Ist der betrieblichen Abläufe, der darin verarbeiteten Information und der organisatorischen Einbettung in das Unternehmen dar. Ihnen stehen Prozesse des AUG-Referenzmodells gegenüber, in dem die rechtlichen, normenbezogenen und gegebenenfalls ergänzten branchenspezifischen Anforderungen abgebildet sind. Aus der Aufnahme der Geschäftsprozesse und deren Vergleich mit den AUG-Referenzmodellen lassen sich Schwachstellen ermitteln und Lösungsstrukturen ableiten. Ziele und Methodik der Vorgehensweise sind in nachfolgender Grafik zusammengefaßt. Die im Zentrum befindliche Prozeßsicht mit dem hinterlegten AUG-Referenzmodell bildet dabei den Kristallisationspunkt des Informations- und Managementsystems für den betrieblichen Arbeits- und Umweltschutz.

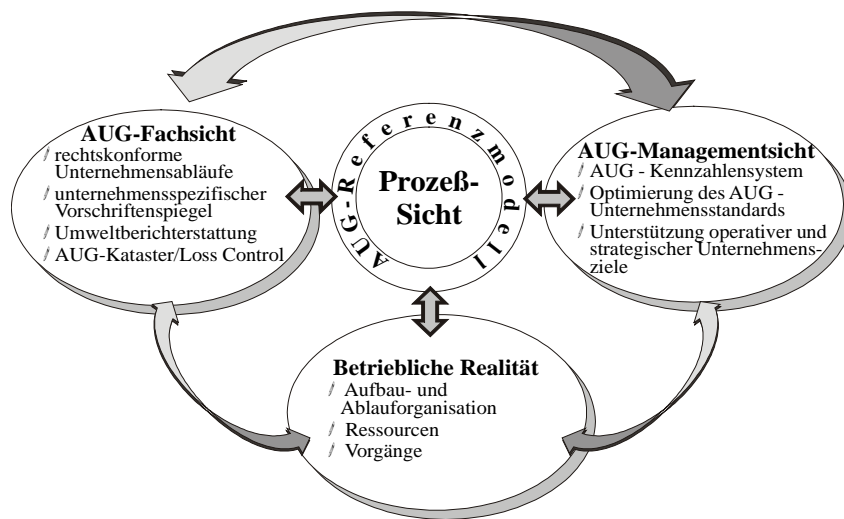


Abbildung 1

Methodik für ein Informations- und Managementsystem für den betrieblichen Arbeits- und Umweltschutz auf der Basis eines AUG-Referenzmodells

Schlußbemerkung und Perspektive

Die prozeßorientierte Vorgehensweise bietet sich gerade für die komplexe Vernetzung von AUG-Aufgabenstellungen im betrieblichen Zusammenhang als effizientes Werkzeug für die Implementierung eines AUG-Managementsystems an. Die Methodik von Prozeßaufnahme und referenzmodellbasierter Bewertung schafft Transparenz in den Zusammenhängen zwischen AUG-Anforderungen und deren Umsetzung im Unternehmen. Hierzu stellt AUDIS (Arbeitssicherheits- und Umweltschutzdaten-Informationssystem) als ein prozeßorientiertes Managementsystem die notwendigen Strukturen zur Einbindung in den betrieblichen Ablauf zur Verfügung. Dabei erstreckt sich der für das Unternehmen nutzbare Lernpfad von der Analyse aufgenommener Geschäftsprozesse über deren Optimierung im Sinne von „legal compliance“ über die Integration in die Unternehmensprozesse bis hin zur Unterstützung und Automatisierung von Prozessen mittels Informationstechnik.