

# Webbasiertes Maßnahmen-Management

von C. Büttner

---

## Gliederung

- 0 Einleitung
- 1 Warum Maßnahmen-Management?
- 2 Gesetzliche und normative Forderungen
  - 2.1 Auszüge aus Normen und Gesetzen
- 3 Praxis: Webbasiertes Maßnahmen-Management
  - 3.1 Struktur und Handhabung
  - 3.2 Dokumentation
- 4 Allgemeiner Einsatz webbasierter Managementsysteme
- 5 Fazit

## Zusammenfassung

Ein werksübergreifendes Controlling unter Einsatz webbasierter Spezialanwendungen wird zukünftig eine immer größere Bedeutung gewinnen. Im Firmen-Intranet, unter Einsatz eines Standard-Browsers, lassen sich heute Sachverhalte und Funktionalitäten abbilden, für die bisher spezielle Programme an allen lokalen Standorten notwendig waren.

In dem folgenden Beitrag wird die Thematik webbasierter Managementsysteme behandelt, insbesondere für die Anwendung im Bereich Arbeitssicherheit. Aufbau, Funktion und der besondere Nutzen werden durch praktische Erfahrungen eines im Geltungsbereich des ThyssenKrupp Konzerns im Einsatz befindlichen Systems zur betrieblichen Gefährdungsbeurteilung untermauert. Es wird ein Ausblick auf die Einsatzfähigkeit in anderen Anwendungsbereichen gegeben.

## Schlüsselwörter

Maßnahmen-Controlling, Arbeitsschutz, Beurteilung→Klassifizierung→Maßnahmen→Dokumentation, strategische Unternehmensführung, webbasierte Datenbanken, intranetgestützte Managementsysteme

## 1 Warum Maßnahmen-Management?

Die Beurteilung betrieblicher Prozesse mit dem Ziel diese kontinuierlich durch geeignete Maßnahmen zu optimieren, stellt eine wichtige, unternehmerische Aufgabe dar. Insbesondere mittlere und größere Industrieunternehmen stehen vor der Herausforderung, die Vielzahl unterschiedlicher Vorgehensweisen der Einzelbetriebe und Fachkräfte zielgerichtet zu koordinieren - vor allem unter den folgenden Aspekten:

- **Erfüllung gesetzlicher Forderungen**
- **Unternehmensweite Vereinheitlichung** von Beurteilungs- und Verfahrensweisen
- **Transparenz des abgebildeten Sachverhalts** als Voraussetzung der Verbesserung
- **Umsetzen von Kunden-, produkt- und prozessbezogene Forderungen**



Abb. 1: So nicht!

## 2 Gesetzliche und normative Forderungen

Normen und Gesetze wie die ISO 9000f, ISO 16949, das Arbeitsschutzgesetz §5 und §6, die Betriebssicherheitsverordnung sowie das Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich KonTraG §91, Abs.2 AktG fordern von der Unternehmensleitung die Beurteilung von Risiken sowie die Dokumentation von Maßnahmen zu deren Beherrschung.

- **Gefährdende Entwicklungen und Risiken** sollen frühzeitig erkannt werden
- **Körperliche und psychische Belastungen** der Mitarbeiter müssen gering gehalten werden
- **Produktions- und prozessorientierte Anforderungen** der Wertschöpfungskette müssen analysiert und kundengerecht erfüllt werden
- **Wirtschaftliche, technologische und unternehmensrelevante Tendenzen** sollen frühzeitig erkannt werden

Der Gesetzgeber verpflichtet die Unternehmen zu einer Einführung entsprechender Management- und Dokumentationssysteme, stellt jedoch die Art und Weise der Umsetzung frei.

„Vorstandsmitglieder, die ihre Pflichten verletzen, sind der Gesellschaft zum Ersatz des daraus entstehenden Schadens als Gesamtschuldner verpflichtet.“ (Sorgfaltspflicht nach §93 Abs 1 und 2 AktG)

„Wer durch eine in §25 Abs 1. BetrSichV bezeichnete Handlung Leben und Gesundheit eines Beschäftigten gefährdet, ist nach §26 Nr.2 des Arbeitsschutzgesetzes strafbar“. (Straftaten nach §26 BetrSichV)

In allen Forderungen finden sich folgende Kernaussagen:

- der Arbeitgeber hat zu beurteilen
- ↓
- er hat die beurteilten Risiken zu klassifizieren
- ↓
- er hat entsprechende (Gegen-) Maßnahmen einzuleiten
- ↓
- er hat die Wirksamkeit der eingeleiteten Maßnahmen zu überprüfen
- ↓
- er hat die Vorgänge zu dokumentieren

Zur Umsetzung der gesetzlichen und normativen Forderungen sind zwei Punkte wesentlich; die Beurteilung der Bedingungen des Wertschöpfungsprozesses sowie die Dokumentation.

### A. Beurteilung der Bedingungen

Der Arbeitgeber hat durch eine Beurteilung der Prozesse/Gefährdungen/Risiken/Tendenzen zu ermitteln, welche Maßnahmen zur Zielerreichung erforderlich sind.

### B. Dokumentation

Der Arbeitgeber muss über die erforderlichen Unterlagen verfügen, aus denen das Ergebnis der Beurteilung, die von ihm festgelegten Maßnahmen und das Ergebnis ihrer Überprüfung ersichtlich sind.

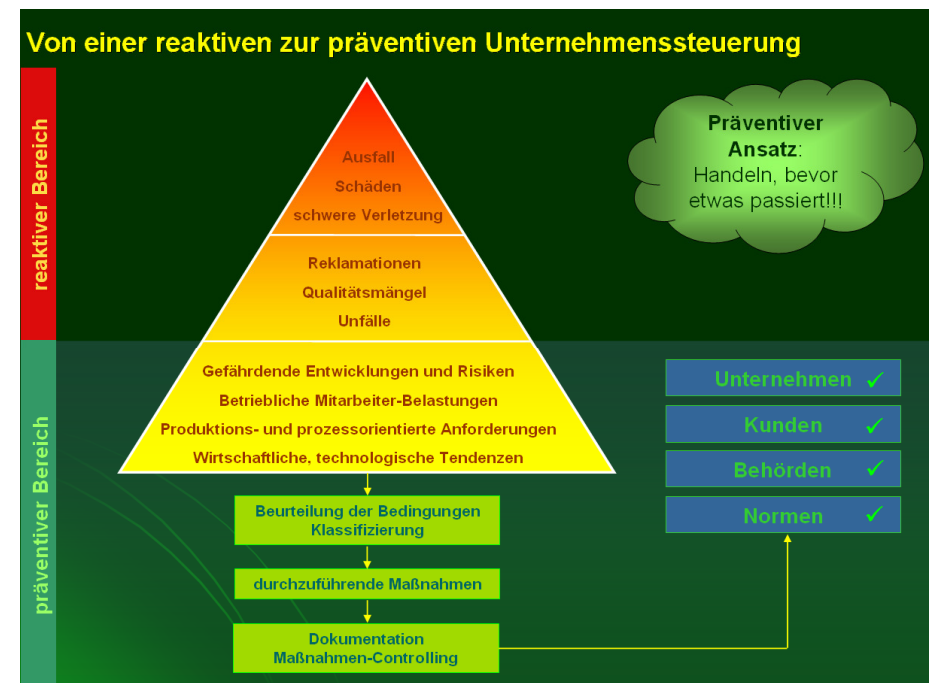


Abb. 2: Von einer reaktiven zur präventiven Unternehmenssteuerung

## 2.1 Auszüge aus Normen und Gesetzen

Im folgenden werden auszugsweise relevante Passagen aus den zugrunde liegenden Gesetzen aufgeführt. Ähnliche Formulierungen finden sich auch in anderen Gesetzestexten zum Arbeitsschutz sowie der strategischen Unternehmensführung wieder.

### Arbeitsschutzgesetz §5 und §6 (Gefährdungsbeurteilung)

Das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) regelt die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (ArbSchG seit Sep. 1996).

Der **Arbeitgeber** hat durch eine **Beurteilung** der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen **Gefährdung** zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind.

Der Arbeitgeber hat die Beurteilung je nach **Art der Tätigkeiten** vorzunehmen.

Der Arbeitgeber muss über die je nach Art der Tätigkeiten und der Zahl der Beschäftigten erforderlichen **Unterlagen** verfügen, aus denen das **Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung**, die von ihm festgelegten **Maßnahmen** des Arbeitsschutzes und das **Ergebnis ihrer Überprüfung** ersichtlich sind.

### KonTraG §91 Abs 2 des Aktiengesetzes

Das Gesetz zur Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) ist eine gesetzliche Hervorhebung des Risikomanagements. Es beinhaltet Änderungen des Aktiengesetzes (AktG) und Handelsgesetzbuches (HGB). Es betrifft nicht nur Aktiengesellschaften, sondern auch den Pflichtrahmen der Geschäftsführer anderer Gesellschaftsformen (KonTraG seit Mai 1998).

Nach KonTraG §91 Abs 2 AktG hat der **Vorstand** geeignete **Maßnahmen** zu treffen, insbesondere ein **Überwachungssystem** einzurichten, damit den Fortbestand der Gesellschaft gefährdende Entwicklungen früh erkannt werden. Nach §290 HGB führt dies auch zu einer konzernweiten Verpflichtung für Mutterunternehmen, sofern von Tochterunternehmen den Fortbestand des Mutterunternehmens gefährdende Entwicklungen ausgehen können.

Nach KonTraG §93 Abs 1 und 2 AktG sind Vorstandsmitglieder, die ihre Pflichten verletzen, der Gesellschaft zum Ersatz des daraus entstehenden Schadens als Gesamtschuldner verpflichtet (Sorgfaltspflicht).

### ISO/TS 16949, ISO 9000f

Die ISO-Normen dienen zur Bewertung der Organisation durch interne, externe Parteien und Zertifizierungsstellen, hinsichtlich der Anforderungserfüllung der Kunden, der Behörden und der eigenen Organisation (ISO 9000f seit 80er, vollständige Überarbeitung 2000, Rev. 2005; ISO/TS 16949 seit 1999, Rev. 2002).

Die ISO 16949 umfasst die ISO 9000, ISO 9001 sowie ISO 9004 (Grundsätze, Anforderungen und Leitfaden für das Qualitätsmanagement; ISO = Internationale Organisation für Normung). Sie findet Anwendung in der gesamten Lieferkette der Automobilindustrie.

Die ISO 9001 ist allgemeiner Natur und auf alle Organisationen anwendbar, unabhängig der Art und Größe und von der Art der bereitgestellten Produkte.

Nach ISO 9001 muss die **Organisation** ein **Qualitätsmanagement**-System aufbauen, **dokumentieren**, verwirklichen, aufrechterhalten und dessen **Wirksamkeit** ständig verbessern.

[Sie muss] erforderliche **Maßnahmen** treffen, um die geplanten Ergebnisse zu erreichen.

### Betriebssicherheitsverordnung §3

Die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) regelt in Deutschland den Einsatz von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen im Sinne des Arbeitsschutzes (BetrSichV seit Sep. 2002, Rev. Jul. 2005).

Der **Arbeitgeber** hat bei der **Gefährdungsbeurteilung** nach §5 des Arbeitsschutzgesetzes unter Berücksichtigung der Anhänge 1 bis 5, des §7 der Gefahrstoffverordnung und der allgemeinen Grundsätze des §4 des Arbeitsschutzgesetzes die **notwendigen Maßnahmen** für die sichere Bereitstellung und Benutzung der Arbeitsmittel zu ermitteln.

Ähnliche Passagen finden sich an mehreren Stellen in der BetrSichV; z.B. §4, §7 und §8.

### 3. Praxis: Webbasiertes Maßnahmen-Management

Im Geltungsbereich des weltweit tätigen Industriegüterkonzerns ThyssenKrupp ist seit dem Herbst 2003 eine volldynamische, webbasierte Datenbankanwendung in Betrieb. Die Anwendung bildet, als Teilbereich des Maßnahmen-Managements, insbesondere den rechtlichen Sachverhalt des Arbeitsschutzgesetzes §5 und §6 auf einfache, übersichtliche und benutzerfreundliche Art über das Intranet ab. Das System wurde in den Folgejahren umfangreich weiterentwickelt und ermöglicht heute eine organisationsbezogene Bearbeitung qualitätsrelevanter, betrieblicher, kunden- und gefahrenbezogener Anforderungen, die durch entsprechende Maßnahmen erfüllt werden. Durch den werksübergreifenden Einsatz werden, neben den bereits beschriebenen behördlichen und strategischen Forderungen, folgende praxisrelevante Ziele erreicht:

- **Praktikabel mit eigenem Personal;** minimale Arbeitsbelastung der Mitarbeiter, hohe Benutzerfreundlichkeit, einfache Handhabung
- **Geringe Kosten** für Hard- und Software, Lizenzierung, Installation und Wartung
- **Zugang für alle autorisierten Anwender von jedem Ort** entsprechend ihrer Funktion am Gesamtprozess
- **Erledigung aller Aufgaben zu jedem Zeitpunkt** für alle Beteiligten entsprechend ihrer Funktion am Gesamtprozess (papierlos, gezielte Information für Management, Fachleute und Maßnahmenverantwortliche)
- **Einheitlichkeit und Vergleichbarkeit von Verfahrensweisen** innerhalb des Gesamtunternehmens als Voraussetzung für Übertragbarkeit von Maßnahmen und Lösungen

Neben den zukunftsorientierten und kostengünstigen Aspekten webbasierter Systeme, die weiter unten näher erläutert werden, stehen hier die grundsätzlichen Anforderungen der Normen und Gesetze im Vordergrund (Beurteilung → Klassifizierung → Maßnahmen → Dokumentation).

Im folgenden wird die programmtechnische Realisierung stichpunktartig beschrieben. Die Systemlogik ist darüber hinaus auf eine Vielzahl weiterer Aufgaben strategischer Unternehmensführung übertragbar, bei denen betriebliche Prozesse über geeignete Maßnahmen zu steuern sind.

### 3.1 Struktur und Handhabung

Die Darstellung sowie der Zugriff der Beurteilungs- und Maßnahmenmedaten erfolgt einheitlich über ein Hauptfenster im Browser. Je nach Zugriffsrechten erhält der Anwender Lese- oder auch Schreibrechte für „seinen“ Unternehmensbereich. Das dreigeteilte Programmfenster bietet windowstypische Funktionalitäten, mit der selbst große Datenbestände komfortabel gesteuert werden können.

Die Baumstruktur ① ermöglicht eine hierarchische Gliederung selbst umfangreicher Unternehmensstrukturen. Das Klicken auf ein Bauelement führt zur automatischen Anzeige aller zugehörigen Gefährdungen/Anlässe/Anforderungen ②. Jedem Anforderungs-Datensatz können beliebig viele Maßnahmen-Datensätze zugeordnet werden, die im Fensterabschnitt ③ angezeigt werden. Dynamische Listfelder ④ ermöglichen eine Filterung der Daten „auf Knopfdruck“. Die tabellarischen Feldüberschriften ⑤ funktionieren als Sortierschalter. Als optisches Hilfsmittel zum Controlling der Maßnahmentermine wird eine „Apfelsteuerung“ eingesetzt.

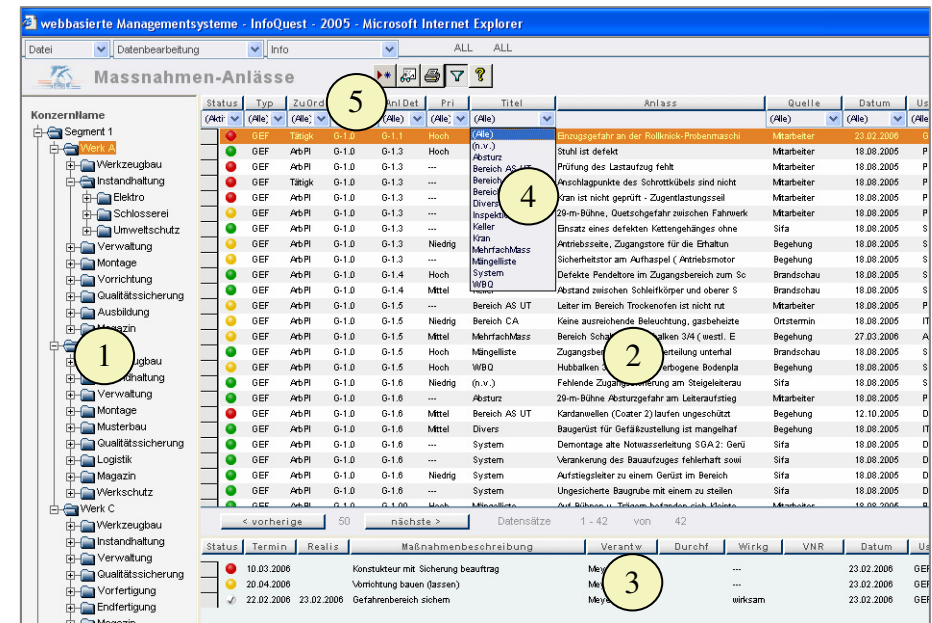


Abb. 3: die Intranet-Datenbank im Browser (Hauptfenster WebMass)

Die Bearbeitung des einzelnen Anlasses (⑥ blauer Bereich) sowie der zugehörigen Maßnahmen (⑦ grüner Bereich) erfolgt, bis auf wenige Ausnahmen, über einfaches Anklicken hinterlegter Listen im Detailfenster. Eine weitere Zuordnung (⑧ brauner Bereich) erfolgt über die Organisationsstruktur sowie Arbeitsplatz-, Prozesszuordnungslisten etc. Die Listeninhalte werden hierbei individuell auf die betrieblichen Erfordernisse abgestimmt.

Das im praktischen Einsatz befindliche System zur betrieblichen Gefährdungsbeurteilung verwendet zur Klassifizierung den Gruber-Katalog (1.0 mechanische Gefährdung, 2.0 elektrische Gefährdung etc.) sowie betriebsbezogene Arbeitsplatz-, Personengruppen-, Tätigkeits- und Anlagenzustandslisten. Durch einfaches Klicken auf den Anlasstyp (Qualitätsmanagement-System, Arbeitsschutz, Betriebsziele) lassen sich in dem erweiterten System automatisch weitere Listen einbinden; im Falle der Qualitätsbeurteilung z.B. ein Audit-Fragenkatalog (ISO16949); im Falle der Betrieblichen-/Kunden-Anforderungen unternehmensbezogene Fragenkataloge sowie Prozesszuordnungslisten.

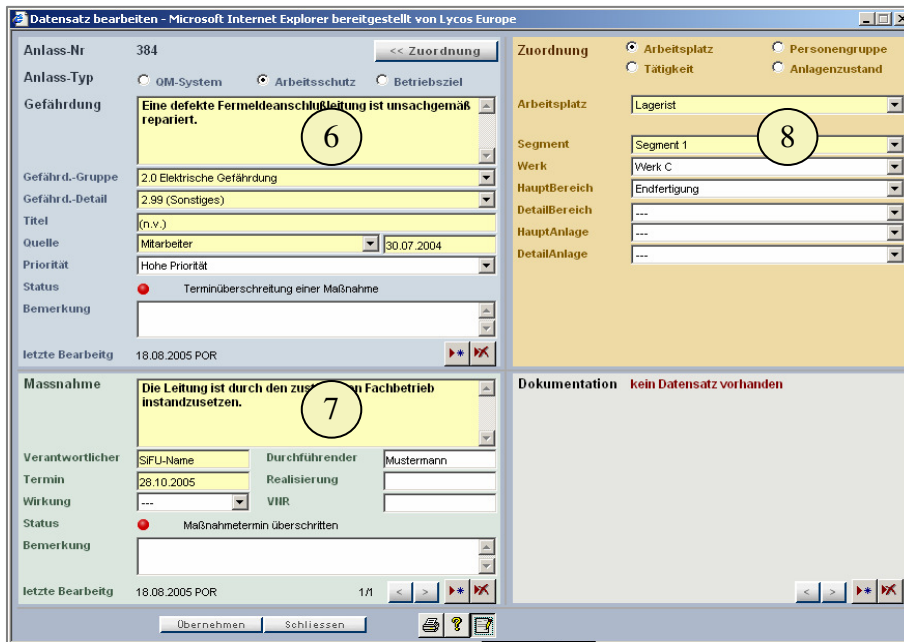


Abb. 4: die Intranet-Datenbank im Browser (Detailfenster WebMass)

Die Bearbeitung bzw. Neueingabe einzelner Anlässe und Maßnahmen wird auf ein benutzerfreundliches Minimum reduziert. Der Anwender muss lediglich in wenigen Feldern textliche Eingaben vornehmen; alles weitere erfolgt durch einfache Mausklicks in einer vorgegebenen Auswahl. Die gelb hinterlegten Eingabefelder sind hierbei so genannte „Mussfelder“; d.h. eine Eingabe dieser Felder *muss* erfolgen. Die Strukturierung mit Listenfeldern ermöglicht des weiteren eine gezielte Filterung der Daten sowie zusammenfassende Aussagen bei der Berichtserstellung.

Die folgenden Fragen geben einen Rückschluss auf die einzugebenden Daten sowie den abzubildenden Sachverhalt im Detailfenster.

Frage: Welcher Art ist der Anlass?

Wann ist der Anlass aufgenommen worden?

Die Steuerung eines Anlasses (⑥ blauer Bereich) erfolgt über eine einzugebende Beschreibung, eine Klassifizierung anhand des zweitstufigen Kataloges sowie der Angabe einer Quelle und Priorität.

Frage: Durch welche Maßnahmen soll der Anlass abgestellt/erfüllt werden?

Bis wann soll die Maßnahme erledigt sein?

Wer ist Verantwortlicher? Wer ist Durchführender?

Die Steuerung einer oder mehrerer Maßnahmen (⑦ grüner Bereich) erfolgt über eine einzugebende Beschreibung, dem Termin sowie einem Verantwortlichen und Durchführenden. Der Realisierungstermin sowie die Wirksamkeitskontrolle bilden die Berechnungsgrundlage der Ampelsteuerung, die im Hauptfenster (siehe Abb.3) zu einem einfachen Filtern der aktiven Anlässe führt (rot=Termin überschritten; gelb=Termin in weniger als x Tagen; grün=Termin in mehr als x Tagen, weiß=Maßnahme erledigt, verschoben oder ersetzt).

Frage: Wo ist der Anlass aufgetreten?

Wie lässt sich der Anlass zuordnen?

Neben der Klassifizierung des Anlasses anhand des zweitstufigen Kataloges erfolgt eine Zuordnung bzgl. der Organisationsstruktur (⑧ brauner Bereich). Je nach Anlasstyp erfolgt in diesem Bereich auch die Zuordnung hinsichtlich des Arbeitsplatzes, der Tätigkeit, des Anlagenzustandes, der Personengruppe oder des Prozesses.

### 3.2 Dokumentation

Die Dokumentation der betrieblichen Gefährdungen und Anlässe erfolgt als PDF-Datei in Form verschiedener Einzel- und Übersichtsberichte. Das kostenlos verfügbare Programm Acrobat-Reader ermöglicht die Weiterverarbeitung der erzeugten Datei (Drucken, als eMail Senden, Speichern). Im folgenden werden zwei Berichtsvarianten vorgestellt.

Im **Einzelbericht** wird der ausgewählte, einzelne Anlass/die Gefährdung mit allen Zuordnungs- und Maßnahmedaten dargestellt. Im ersten Block ① erfolgt die Zuordnung des Anlasses/der Gefährdung zur Unternehmensorganisation; im zweiten Block ② erfolgt die Beschreibung des Anlasses/der Gefährdung; in den folgenden Blöcken ③ erfolgt die Liste der angesetzten und zu realisierenden Maßnahmen.

Abb. 5: Einzelbericht des aktuellen Anlasses

Im **Übersichtsbericht** werden die gefilterten Daten des Hauptfensters (siehe Abb.3) in Form von Statistikdaten (und wahlweise Detaildaten) dargestellt. Im Statistikbereich ④ erscheint, je nach Gruppierung (hier: Gruppierung nach dem Gefährdungskatalog), die Anzahl Anlässe/Gefährdungen (rot) sowie die Anzahl Maßnahmen (grün).

Unterhalb des Statistikbereichs können wahlweise die zugehörigen Detaildaten eingeblendet werden; zuerst die Anlässe/Gefährdungen (rot) ⑤ mit den Beschreibungsfeldern, danach die zugehörigen Maßnahmen (grün) ⑥.

Alternativ können weitere anwenderbezogene Berichte „auf Knopfdruck“ erzeugt werden; einfache Übersichten (Kurzform) mit den wichtigsten Daten sowie Organisationsstatistiken, die einen vollständigen Überblick des gewählten Unternehmensbereiches erlauben.

AnlNr	Organisationszuordnung	Anlässe			Maßnahmen		
		Aktiv	InAkt	Ges	Aktiv	InAkt	Ges
1.0 Mechanische Gefährdung							
1.1 Ungeschützte bewegte Maschinenteile							
		28	17	45	30	18	48
352	Segment 1 / Werk A / Verwaltung / Betriebsrat / Bürotätigkeit / ---						
1.Anl	Beschr.: Haspelkorn A-Seite ist ungeschützt (Fangstelle)	AnlTyp:	Gefährdungsbeurteilung	Quelle:	Mitarbeiter	QuellDate:	31.08.2004
	Titel: Bereich AS UT	ZuOrdGrp:	1.0 Mechanische Gefährdung	ZuOrdDet:	Tätigkeit (ändern)	LastDate:	18.08.2005
	Status: alle Maßnahmen erledigt	GefGrp:	1.1 Ungeschützte bewegte Maschinen			LastUser:	POR
	Priorität: ---	GefDet:					
	Bemerk:						
352	Beschr.: Fangstellen mittels Schutzkorb umhausen	Verantw:	SIFU-Name	Termin:	12.2004	LastDate:	18.08.2005
1.Mass	VNR: ---	Durchf.:	Mustermann	Realsierg.:	01.2005	LastUser:	POR
	Status: Maßnahme erledigt						
	Wirkung: wirksam						
	Bemerk:						
356	Segment 1 / Werk A / Verwaltung / Betriebsrat / Bürotätigkeit / ---						
2.Anl	Beschr.: Die Antriebsseite ist nicht abgesichert - Schlingenturm Quetsch- und Scherstellen	AnlTyp:	Gefährdungsbeurteilung	Quelle:	Mitarbeiter	QuellDate:	27.08.2004
	Titel: Bereich AS UT	ZuOrdGrp:	1.0 Mechanische Gefährdung	ZuOrdDet:	Tätigkeit (instandsetzen)	LastDate:	18.08.2005
	Status: alle Maßnahmen erledigt	GefGrp:	1.1 Ungeschützte bewegte Maschinen			LastUser:	POR
	Priorität: ---	GefDet:					
	Bemerk:						
358	Beschr.: Schutzgitter im Frontbereich anbringen - Zugangstür verriegeln	Verantw:	SIFU-Name	Termin:	26.12.2004	LastDate:	18.08.2005
1.Mass	VNR: ---	Durchf.:	Mustermann	Realsierg.:	05.01.2005	LastUser:	POR
	Status: Maßnahme erledigt						
	Wirkung: wirksam						
	Bemerk:						
357	Segment 1 / Werk A / Verwaltung / Betriebsrat / Bürotätigkeit / ---						
3.Anl	Beschr.: Einzugsgefahr an der Rollknick-Probenmaschine	AnlTyp:	Gefährdungsbeurteilung	Quelle:	Mitarbeiter	QuellDate:	26.08.2004
	Titel: Bereich AS UT	ZuOrdGrp:	1.0 Mechanische Gefährdung	ZuOrdDet:	Tätigkeit (warten)	LastDate:	18.08.2005
	Status: alle Maßnahmen erledigt	GefGrp:	1.1 Ungeschützte bewegte Maschinen			LastUser:	POR
	Priorität: ---	GefDet:					
	Bemerk:						

Abb. 6: Übersichtsbericht (Statistik + Details) der gefilterten Anlässe

#### 4. Allgemeiner Einsatz webbasierter Managementsysteme

Die orts-, zeit- und systemunabhängige Verwaltung und Steuerung selbst komplexer Unternehmensgeschehnisse stellen heute sehr hohe Anforderungen an den Arbeitsplatz des Managers und Controllers. Dieser muss mit leistungsstarken Werkzeugen ausgestattet sein, die ihm jederzeit einen zeitnahen, schnellen und aussagekräftigen Überblick betrieblicher Daten ermöglichen – selbst wenn diese weltweit in einem Filialsystem gestreut sind.

Die webtechnologischen Entwicklungen der letzten Jahre ermöglichen heute neue Formen des Datenmanagements. Großflächig verteilte Informationen können kostengünstig, schnell und zentral mittels Standardcomputern und einem Browser gesteuert werden.

Webbasierte Managementsysteme ermöglichen es, die unterschiedlichen Informationsanforderungen der Anwender mit geringen Investitionen für Hard- und Software sowie relativ geringem Arbeitsaufwand zu erfüllen.

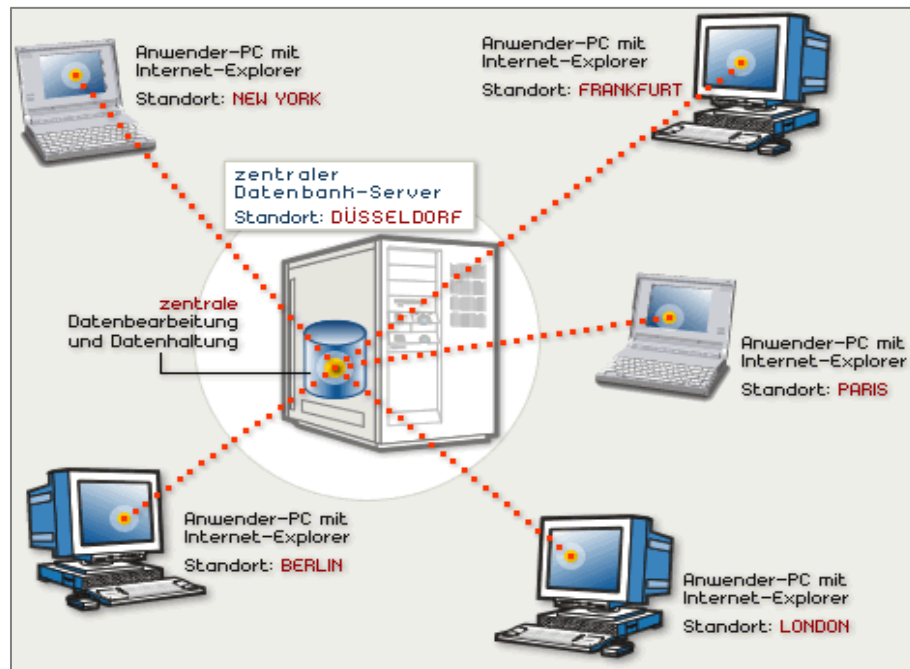


Abb. 7: Datenfluss webbasierter Anwendungen

#### Kennzeichen der im Einsatz befindlichen, webbasierten Systeme

Die abzubildenden Unternehmensdaten sowie die ausführenden Programme stehen an einem zentralen Ort innerhalb des geschützten Firmenintranets auf einem WebServer zur Verfügung.

Die eingesetzte Web-Technologie ermöglicht es, dass eine theoretisch unbegrenzte Anzahl Anwender gleichzeitig auf dieses System zugreifen kann; hierzu wird lediglich ein kostenloser Standardbrowser benötigt. Jeder Anwender erhält hierbei nur Zugriff auf diejenigen Daten, für die er durch einen Administrator autorisiert wurde.

Da die zentrale Anwendung 24 Stunden einsatzfähig ist und immer den letzten Stand der Datenpflege enthält, kann zu jedem Zeitpunkt und von jedem Ort, über Werks Grenzen hinweg, der Stand des abgebildeten Sachverhalts betrachtet werden.

Die Ausgabe verschiedenster Einzel-, Übersichts- und Statistik-Berichte erfolgt systemunabhängig über PDF-Dateien (Acrobat-Reader). Der Informationsfluss über Papier bzw. eMail zwischen den Unternehmensebenen entfällt, da jeder autorisierte Anwender „seine“ Aufgaben (Ampelfunktion) und Daten bearbeiten sowie auswerten kann. Durch die Integration des kostenlosen Acrobat-Readers ist eine Druckausgabe sowie ein eMail-Versand des angezeigten Berichts möglich.

#### Was ist das Neuartige an diesem System?

Durch den Einsatz neuartiger Programmier-Techniken werden mit einem Browser Datenbankfunktionalitäten abgebildet, die bisher nur in speziell dafür konzipierten Programmen möglich waren. Selbst große Datenmengen werden übersichtlich und komfortabel über das Internet bzw. Intranet gesteuert. Diese Form des Datenmanagements in einem Browser ist bisher einzigartig und richtungweisend.

#### Für wen sind webbasierte Systeme geeignet?

Grundsätzlich sind intranetgestützte/webbasierte Systeme in jedem Firmen-Intranet einsetzbar. Die Vorteile dieser Systeme kommen dort zum Tragen, wo dezentral erhobene Informationen aktuell und ortsunabhängig verfügbar sein müssen; d.h. bei mittleren und größeren Unternehmen mit Filial- oder Werksstrukturen. Die Fremdsprachenfähigkeit des Systems (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, portugiesisch) erlaubt es, auch fir-

menspezifische Themen über die Landesgrenzen hinaus zu bearbeiten. Hierbei wird durch den Administrator dem zugriffsberechtigten Anwender eine Sprache zugeordnet; meldet sich dieser an das System an, so erscheint die Anwendung textlich in seiner Landessprache.

### **Lassen sich andere firmenspezifische Themen abbilden?**

Mit dieser Systemlogik lassen sich eine große Anzahl typischer, betrieblicher Abläufe abbilden. In dem Organisationsbaum können u.a. Unternehmensstrukturen (siehe Abb.3), Kostenstellen-, Baugruppen-, Vertriebs-, Mitarbeiter-, Projekt-, Ordnerstrukturen etc. dynamisch gesteuert werden. In den Detailfenstern werden die zugeordneten Einzeldaten angezeigt. Um flexibel auf individuelle Abläufe eingehen zu können, erfolgt die konkrete Aufgabenabbildung in Zusammenarbeit mit dem Unternehmen.

### **Wie werden die betriebsspezifischen Datenlisten übernommen?**

Die Datenlisten (Organisationsstrukturen, Kataloge, Arbeitsplatzlisten etc.) müssen nicht einzeln neu eingegeben werden; es können verfügbare Daten alternativer Systeme per ASCII oder MS-Excel übernommen werden.

## **5. Fazit**

Webbasierte Managementsysteme werden aufgrund der verfügbaren Web-Technologie und der beschriebenen Vorteile zukünftig einen immer stärkeren Einzug in Unternehmen halten. Insbesondere die Aspekte...

- Geringe Kosten
- Einfache Handhabung
- Vereinheitlichung von Verfahrensweisen
- Werksübergreifendes Controlling
- Zentrale Entwicklung und Administration
- Orts- und zeitunabhängiger Zugriff aller Beteiligten

...dürften neben den behördlichen Forderungen entscheidende Faktoren für einen Einsatz dieser zukunftsorientierten Systeme sein.

## **Literaturhinweise**

- Normen und Gesetze ISO 9000f, ISO/TS 16949, Arbeitsschutzgesetz, Betriebssicherheitsverordnung, KonTraG
- www.checkliste.de frei zugängliche Checklisten und Fragenkataloge Qualitätsmanagement, Risikomanagement, Arbeitsschutz
- www.bmas.bund.de Bundesministerium für Arbeit und Soziales Gesetze zum Arbeitsschutz

Anschrift des Verfassers:  
Dipl.Ing.Dipl.Wirt.Ing. Christian Büttner  
Ingenieurberatung InfoQuest  
Bendsteg 34  
47475 Kamp-Lintfort  
Tel: 02842-927 6881  
E-Mail: info@infoquest-online.de  
Internet: www.infoquest-online.de