

Lars Oliver Laschinsky

2.4

Risikomanagement nach ISO 31000

Einführung: Risiko

Gerät eine Verbrennung außer Kontrolle, drohen große Gefahren, denn Feuer breitet sich solange selbständig und dynamisch aus, wie Brennstoff und Sauerstoff vorhanden sind und ihm keine erfolgreiche Gegenwehr geleistet wird. Ein Brand kann nicht nur Gesundheit und Leben von Menschen gefährden, sondern neben erheblichen Sachschäden auch ernste wirtschaftliche Konsequenzen haben.

- **Risiko:** Gewichtung zwischen Auftreten eines Ereignisses (Eintrittswahrscheinlichkeit) und dessen Konsequenz, bezogen auf die Abweichung von gesteckten Zielen (Schadensschwere).
- **Eintrittswahrscheinlichkeit:** Eintreten eines bestimmten unerwünschten Ereignisses (Schaden oder Unfall) in einem bestimmten Zeitraum mit einem statistischen Erwartungswert (auch Schadenwahrscheinlichkeit oder Schadenhäufigkeit). Auslöser eines Brandes ist immer eine Zündquelle. Daher ist eine vollständige Auflistung der möglichen Zündquellen notwendig. Für die Betrachtung der Brandgefahr ist jedoch auch die Situation, die eine Zündquelle wirksam werden lässt, von Bedeutung. Hier müssen Brandursachen aus Arbeitsverfahren und Betriebsmitteln sowie Folgen von technischen Mängeln oder auftretenden Fehlern betrachtet werden. Aber auch organisatorische Gegebenheiten und vorhersehbares menschliches Fehlverhalten, wie der unsachgemäße, fahrlässige oder unbeaufsichtigte Umgang mit Zündquellen, haben Einfluss auf die Brandhäufigkeit. Je nach Gefährdung müssen auch seltene Brandursachen wie Blitzschlag oder vorsätzliche Brandstiftung berücksichtigt werden. Grundlage eines jeden Brandes ist das Vorhandensein von brennbaren Stoffen. Eine systematische Ermittlung aller brennbaren Stoffe und deren Brandverhalten und Heizwert, Entzündbarkeit, Abbrandgeschwindigkeit, sowie deren Anordnung und Lagermenge ermöglicht die Ortung potentieller Brandstellen. Brennbare Materialien können als Baustoffe im und am Gebäude vorhanden sein, oder als Vorerzeugnisse, Produkte und Waren, aber auch in Form von Arbeits-, Betriebs-, und Hilfsstoffen, sowie in Verpackungsmaterialien als Bestandteil des Produktionsprozesses auftreten. Besondere Beachtung müssen Arbeitsprozesse finden, die Stoffe in der Beschaffenheit, der Konsistenz oder dem Aggregatzustand verändern. Um auch hier alle Zwischen- und Abfallprodukte zu erfassen, ist eine Betrachtung des Materialflusses notwendig.

- **Schadenschwere:** Ausmaß direkter materieller (finanzieller Schaden, Sachschaden) oder immaterieller Auswirkungen (z.B. Personenschäden, Zeitverluste) eines Schadens. Der erwartete Verlauf eines Brandereignisses und die damit verbundene Brand- und Rauch-entwicklung tragen wesentlich zur entstehenden Gefährdung und dem späteren Schaden bei. Die brand-schutztechnische Beurteilung der baulichen, örtlichen und betrieblichen Gegebenheiten hängt von der Gebäudeart, der Feuerwiderstandsdauer der Bauteile und dem daraus zu resultierenden Brandverlauf ab. Die mögliche Ausbreitung von Brandschäden und Brandfolgeprodukte, z. B. Partikel, Rauchgase sowie Brandrückstände bestimmen im Wesentlichen die spätere Schadenhöhe.

Das sich daraus ergebende Risiko kann in Verbindung mit den vorher definierten, zu erreichenden Schutzziele verglichen und damit bestehende Brandgefahren bewertet werden. Die Bewertung des Brandrisikos umfasst alle für die Entstehung, Ausbreitung und Auswirkung eines Brandes relevanten Faktoren und ermöglicht eine objektive Bewertung. Diese Risikobewertung macht die Folgen unterschiedlicher Brandereignisse vergleichbar.

- **Grenzrisiko:** Akzeptierte Gefahren, die relativ selten eintreten oder nur geringen Schaden verursachen. Das Grenzrisiko unterliegt der subjektiven persönlichen Einschätzung, allgemeinen Erfahrungen oder wird durch Gesetze und Vorschriften, z.B. durch die Angabe von Grenzwerten, objektiviert.

Übersteigt das Brandrisiko die als Maßstab festgelegten Schutzziele (Grenzrisiko) müssen Brandschutzmaßnahmen getroffen werden. Sie ist damit die Grundlage aller zutreffender Brandschutzmaßnahmen.

- **Restrisiko:** Gefahr, die nicht durch technische oder organisatorische Maßnahmen ausgeschlossen werden kann.

1 Risikomanagement

Das Risikomanagement umfasst sämtliche Maßnahmen zur systematischen Erkennung, Analyse, Bewertung, Überwachung und Kontrolle von Risiken und ist ein fortlaufender Prozess eines Regelkreises, in dem Planung, Umsetzung, Überwachung und Verbesserung kontinuierlich stattfinden („Plan-Do-Check-Act“). Im Einzelnen betrifft das die Festlegung von Kriterien, nach denen die Risiken eingestuft und bewertet werden, die Methoden der Risikoermittlung, die Verantwortlichkeiten bei Risikoentscheidungen, die Bereitstellung von Ressourcen zur Risikoabwehr, die interne und externe Kommunikation über die identifizierten Risiken (Reporting) sowie die Qualifizierung des Personals für das Risikomanagement.



Abb. 1: Risikobegriffe: Gewichtung zwischen Auftreten eines Ereignisses (Eintrittswahrscheinlichkeit) und dessen Konsequenz, bezogen auf die Abweichung von gesteckten Zielen (Schadensschwere). (Alle Bilder: Lars Oliver Laschinsky)

Der Risikomanagement-Prozess umfasst im Einzelnen:

- **Risikoidentifikation** der Gefahren, Beschreibung ihrer Art, der Ursachen und Auswirkungen
- **Risikoanalyse** der identifizierten Gefahren hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeiten und möglichen Auswirkungen
- **Risikobewertung** durch Vergleich mit zuvor festzulegenden Kriterien der Risiko-Akzeptanz (z. B. aus Standards und Normen)
- **Risikobewältigung/Risikobeherrschung** durch Maßnahmen, die Gefahren und/oder Eintrittswahrscheinlichkeiten reduzieren oder die Folgen beherrschbar machen
- **Risikoüberwachung** mit Hilfe von Parametern, die Aufschluss über die aktuellen Risiken geben (Risikoindikatoren)
- **Risikoaufzeichnungen** zur Dokumentation aller Vorgänge, die im Zusammenhang der Risikoanalyse und -beurteilung stattfinden



Abb. 2: Risikomanagement: Fortlaufender Prozess eines Regelkreises zur systematischen Erkennung, Analyse, Bewertung, Überwachung und Kontrolle von Risiken.

2 Risikoidentifikation

Gebäude, technische und kaufmännische Einrichtungen, Waren und Vorräte sind Grundlage des unternehmerischen Erfolgs. Wird diese Grundlage beschädigt, zerstört oder kommt sie abhanden, ist mit erheblichen finanziellen Nachteilen zu rechnen. Dabei werden die Folgen, die ein Brand für einen Wirtschaftsbetrieb haben könnte – und die unter Umständen sogar zur Insolvenz führen – oft unterschätzt:

Eine Industriefeuerversicherung ersetzt zwar nach einem Brand den Schaden an Gebäuden und Maschinen, und eine Betriebsunterbrechungsversicherung deckt über eine vorher definierte Zeit, üblicherweise zwölf bis 36 Monate, fortlaufende Kosten und entgangene Gewinne. Die Insolvenz ist allerdings nicht unbedingt eine Folge unzureichender Versicherungsleistungen. Kleine und mittelständische Unternehmen geraten bei einem Brand häufig in finanzielle Schwierigkeiten, obwohl sie gut versichert sind. Besonders für klassische Zuliefersparten (z.B. Fertigung für die Automobilindustrie) wiegen neben dem eigentlichen Feuerschaden die zwangsläufig auftretenden Betriebsausfallzeiten weitaus schwerer.

Eine Vielzahl von betroffenen Unternehmen sind nach einem großen Brandschaden nicht mehr in der Lage, sich in gewohnter Kapazität dem Wettbewerb zu stellen und geraten teilweise sogar in Existenzschwierigkeiten. Gerade bei zeitkritischen Produktionen oder Just-in-Time-Lieferketten sind Kunden, die aufgrund eines Schadenfalls nicht beliefert werden, gezwungen, zu einem anderen Anbieter zu wechseln. Ist der Kunde dann mit der Zusammenarbeit zufrieden, besteht für ihn kaum ein Anlass, wieder zu seinem Ursprungslieferanten zurückzukehren. Der steht fortan mit seinen reparierten oder erneuerten Anlagen ohne Aufträge da und rutscht trotz aller Versicherungsleistungen in die Insolvenz!



Abb. 3: Wirtschaftliche Folgen: Existenzbedrohung durch Beschädigung, Zerstörung oder Abhandenkommen der geschäftlichen Grundlage.

Von allen Unternehmen, die einen ernsthaften Brandschaden erlitten, werden nur 23 % wieder voll funktionsfähig. Etwa 6 % werden im Zusammenhang mit dem Brandschaden verkauft oder fusionieren. Immerhin 28 % der betroffenen Unternehmen sind zwar in der Lage ihren Betrieb wieder aufzunehmen, verlieren jedoch durch fehlende Marktpräsenz in der Wiederherstellungsphase Kunden und sind innerhalb von drei Jahren nicht mehr existenzfähig. Mit 43 % nimmt der größte Teil der brandgeschädigten Unternehmen den Betrieb nie wieder auf!

3 Risikoanalyse

Das Brandrisiko ergibt sich aus der Betrachtung, wie häufig die ermittelten Brandgefahren zu Brandereignissen führen und welche Brand-, Rauch-, Ausfall- und Imageschäden dann als Brandfolge zu befürchten sind. Daher müssen alle vorhandenen oder absehbaren baulichen, technischen, organisatorischen, aber auch von außen einwirkenden Faktoren ermittelt werden, die das Erfüllen und Erreichen der festgelegten Schutzziele gefährden können.

Die Betrachtung der betrieblichen Risikosituationen ermöglicht anhand von Schadenszenarien das drohende Schadenausmaß zu ermitteln und besonders hinsichtlich der wirtschaftlichen Folgen zu bewerten.

- **Personenschäden:** Durch direkte Einwirkung der Flammen oder heißen Gase auf den menschlichen Körper, durch brennende Kleidung sowie durch Vergiftung durch Brandrauch und Rauchgase entstehen oft erhebliche Personenschäden.
- **Brandschäden:** Brandschäden werden unterschieden in die Einwirkungen der Flammen auf die vorhandenen brennbaren Stoffe, aber auch auf die nicht brennbaren Bauteile (Brandzehrung), und lokal begrenzte Sengschäden durch glühende Partikel, glimmende Asche oder Strahlungshitze.
- **Rauchschäden:** Von Rauchschäden wird gesprochen, wenn durch die giftigen Rauchinhaltsstoffe Gegenstände, die nicht unmittelbar von der Hitze oder vom Feuer beeinträchtigt wurden, vorübergehend oder dauerhaft unbrauchbar werden.
- **Umweltschäden:** Neben dem eigentlichen Feuerschaden gewinnt heutzutage vor allem die mögliche Umweltgefährdung als Brandfolgeschaden immer mehr an Bedeutung. Zu den Umweltschäden zählt zunächst die Entsorgung des Brandschuttes. Außerdem können giftige Löschwasserabflüsse in öffentliche Gewässer große Schäden anrichten.
- **Ausfallschaden:** Ein Ausfallschaden entsteht durch Produktionsausfall in der Zeit bis zur Instandsetzung und vollständigen Betriebswiederaufnahme. Bei Produktionsbetrieben kann ein Totalausfall große wirtschaftliche Einbußen nach sich ziehen, die bis zur endgültigen Betriebsschließung führen können. Dies bedeutet gleichzeitig immer auch eine Gefahr für die Arbeitsplätze. Denn ebenso wichtig wie der finanzielle Schutz, ist die Kundenbindung.
- **Vertragsstrafen:** Eine beeinträchtigte Lieferfähigkeit zieht u.U. eine Verzugsstrafe nach sich.
- **Verlust einmaliger Werte:** Historische Kulturgüter, aber auch wichtige Dokumente, einmalige Werkzeuge oder wichtige Datenbestände sind nach einem Brand oft unwiederbringlich verloren oder stark beschädigt und führen zum Verlust ideeller Werte.
- **Imageschäden:** Massenmedien tragen mit der immer schneller werdenden Berichterstattung zur Verbreitung eines Schadenereignisses bei, verbunden mit einem weitreichenden und häufig gravierenden Imageschaden für den betroffenen Betrieb.



Abb. 4: Brandschäden: Direkte und indirekte Brandschäden

In Abhängigkeit von der Brandart, dem Gefahrenbereich, dem Abstand zum Brandherd und der Dauer des Brandes sind beide Schadensarten in mehr oder weniger intensiver Form gleichzeitig bei jedem Brandereignis anzutreffen:

- **Oberflächliche Schäden** entstehen durch Beaufschlagungen, welche teilweise in Zusammenhang mit Hitzeeinwirkung auch geringfügig die Oberflächenstruktur schädigten. Die ursprüngliche Oberflächenstruktur kann nach derzeitigem Stand der Technik und unter Einsatz von verhältnismäßigen Mitteln gleichartig und qualitativ gleichwertig wieder hergestellt werden.
- **Strukturelle Schäden** entstehen durch Einwirkungen, die die Material-struktur des Objektes derart verändert haben, sodass aufwendige Reparaturmaßnahmen oder Neuherstellung notwendig sind:
- **Reparable Schäden:** Hier ist das Schadensobjekt noch erhaltenswürdig. Zur Behebung sind über die reine Oberflächenanierung hinaus anspruchsvolle handwerkliche Tätigkeiten am Gesamtobjekt als auch an Objektteilen notwendig.
- **Irreparable Schäden:** Hier sind Objektteile oder das Gesamtobjekt nicht mehr erhaltungswürdig. Die Reparaturkosten übersteigen den Neuwert des Objektes (wirtschaftlicher Totalschaden). In diesen Fällen ist i.d.R. eine Neubeschaffung sinnvoll.



Abb. 5: Schadenstruktur: Schadensanierung zur Wiederherstellung der Produktionsfähigkeit in Anhängigkeit der Schadenstruktur.

Bei einer Risikoanalyse bezüglich des Brandschutzes werden die vorhandenen und möglichen Schwachstellen des betrachteten Arbeits-, Produktions- und Fertigungssystems durch gefährdete Infrastrukturen untersucht und bewertet. Sie verschafft einen strukturierten Überblick über ihre einzelnen Prozesse, über die Gefahren, denen diese Prozesse ausgesetzt sein können und über die Verwundbarkeit, die sich bei Unterbrechungen in diesen Prozessen ergeben.

Ein **Bottleneck- („Flaschenhals-“)System** ist eine Engpass-Situation, die bei einem Ausfall von gemeinsam genutzten Prozessen oder Ressourcen auch bei unbeteiligten Abläufen und Betriebsteilen erhebliche Schäden z.B. durch Folge-schäden, Ausfallzeiten oder wirtschaftlichen Verlusten, verursachen kann.

Zur Ermittlung von Engpässen (bottle-necks) müssen die Prozeßabläufe auf Einflüsse und Wechselwirkungen untereinander analysiert werden. Mit Schadensszenarien können deren Auswirkungen (Sachschäden, Kosten, entgangene Gewinne und Umsätze, Betriebsunterbrechungszeiten usw.) dargestellt und unter Berücksichtigung von Reparatur-, Ersatz-, Auslagerungs- und Logistikkapazitäten bewertet werden.

In der Produktion hängt alles mit allem zusammen. Da genügt eine Kleinigkeit, um die Prozesskette zu zerreißen. Finden Sie heraus, wo welche Abhängigkeiten bestehen und welche Sicherheitsmaßnahmen in Frage kommen.

Bisher gibt es keine 100%ige Sicherheit gegen Ausfälle. Daher müssen Sie genau wissen, wie sich mögliche Fehler auswirken können. Besonders schwierig ist die Betrachtung der Folgefehler. Aus diesem Grund ist ein wichtiger Teil der Risikoanalyse die Untersuchung von Abhängigkeiten im Betrieb. Je mehr Abhängigkeiten es in Ihrem Betrieb gibt, desto schwerwiegender sind die Fehlerfolgen.



Abb. 6: Bottle-Neck: Engpass-Situation, die bei einem Ausfall von gemeinsam genutzten Prozessen oder Ressourcen auch bei unbeteiligten Abläufen und Betriebsteilen erhebliche Schäden verursachen kann.

Als **Domino-Effekt** bezeichnet man eine Abfolge von – meist ähnlichen – Ereignissen, von denen jedes einzelne zugleich Ursache des folgenden ist und die alle auf ein einzelnes Anfangsereignis zurückgehen. Eine Kettenreaktion kann als Spezialfall des Domino-Effekts angesehen werden.

Zur Ermittlung von Domino-Effekten muss festgestellt werden, bei welchen Betriebsbereichen auf Grund ihres Standorts, ihres gegenseitigen Abstands, der in ihren Anlagen vorhandenen gefährlichen Stoffe oder einer gegenseitigen Beeinflussung oder Abhängigkeit eine erhöhte Wahrscheinlichkeit eines Schadeneintritts bestehen kann oder die Schäden folgenschwerer sein können.

Ob sich Betriebsbereiche gegenseitig beeinflussen oder Abhängigkeiten vorliegen richtet sich zum einen nach dem Standort und der Entfernung zwischen den Anlagen, Maschinen oder Einrichtungen. Statt durch räumliche Nähe kann ein Gefahrenbezug auch durch Infrastruktureinrichtungen hergestellt werden, die die jeweiligen Gefahrenpotentiale verbinden (z.B. Rohrleitungen, Ver- und Entsorgungs- sowie Steuer- und Überwachungseinrichtungen), hergestellt werden. Auch durch Tätigkeiten (z.B. Transport, Bereitstellung, Umschlag) kann eine Erhöhung des vorhandenen Gefahrenpotentials erfolgen, so dass Stoffmengen z.B. in einer ortsfesten Anlage sowie an einem nahegelegenen Um-schlagplatz einen so gefährdeten Betriebsbereich bilden können.



Abb. 7: Domino-Effekt: Abfolge von Ereignissen, die alle auf ein einzelnes Anfangsereignis zurückgehen und deren Folge durch gegenseitige Beeinflussung oder Abhängigkeit jeweils auch Ursache weiterer Schäden ist.

4 Risikobewertung

Je nach Größe, Beschaffenheit und Zweckbestimmung eines Bauwerkes werden unterschiedliche Anforderungen an den Brandschutz gestellt. Häufig können aus betrieblichen, technischen oder wirtschaftlichen Gründen jedoch nicht alle Anforderungen an den Brandschutz erfüllt werden. Ein technisch optimaler und wirtschaftlich sinnvoller Brandschutz kann nur durch schutzzielorientierte und risikogerechte Kombinationen der vorgenannten Maßnahmen im Rahmen eines Brandschutzkonzeptes erreicht werden. Hierzu wird eine Prioritätenfestlegung vorgenommen. Dabei ist die Wahrscheinlichkeit des Notfalleintritts ein wichtiges Kriterium, aber auch das Ausmaß der Auswirkungen auf den Betriebsablauf.

Ausgehend von der Aufnahme des Ist-Zustandes werden dabei alle möglichen Ursachen der Entstehung eines Brandes untersucht und notwendige Sicherheits- und Schutzmaßnahmen abgeleitet, um den Soll-Zustand (Grenzrisiko) zu erreichen. Die baulichen, technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen müssen einzeln oder im Zusammenwirken den gewünschten Erfolg erwarten lassen. Mögliche Wechselwirkungen sind erforderlichenfalls abzustimmen und anzupassen um kontraproduktive Beeinflussungen zu vermeiden. Um Brandschutzmaßnahmen den allgemeinen und besonderen Schutzzielen anzupassen, muss das spezifische Brandrisiko qualitativ und quantitativ dargestellt werden.

Risikoorientiertes Brandschutzkonzept: Ein risikoorientiertes Brandschutzkonzept ist die Summe aufeinander abgestimmter Maßnahmen, die realisiert werden müssen, um die zu erwartenden Brandschäden auf ein verantwortbares Maß zu reduzieren. Das Brandschutzkonzept ist eine Entscheidungshilfe und legt fest, welche Maßnahmen mit welcher Priorität zu treffen sind. Alle ausgewählten Brandschutzeinrichtungen und organisatorischen Maßnahmen müssen sich in den verfolgten Schutzzielen möglichst nahtlos ergänzen, miteinander funktionieren und sich keinesfalls gegenseitig negativ beeinflussen.

Wesentliches Ziel des Brandschutzkonzeptes ist es, das Zusammenspiel der einzelnen Segmente im Sinne des angestrebten Schutzes und Sicherheitsniveaus so zu optimieren, dass es sich auch nach wirtschaftlichen Kriterien als effizient erweist. Es muss von Behörden, Bauherrn, Betreibern und Versicherern akzeptiert werden können und sollte ein ausgewogenes Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweisen.

ALARP-Prinzip (As Low As Reasonably Practicable) bedeutet, die Risiken sollen auf ein vernünftiges und durchführbares Maß minimiert werden. In einer Risiko-Nutzen-Analyse kann abgeschätzt werden, ob der Nutzen oder das Restrisiko überwiegt.

So kann ein gefordertes bauliches und betriebliches Sicherheitsniveau durch das Zusammenwirken der geplanten Brandschutzmaßnahmen unter Einbeziehung von Nutzung und Betrieb des Gebäudes nachgewiesen werden. Mit einer gezielten Risikooptimierung kann der Brandschutz kostengünstig und ohne Absinken des Sicherheitsniveaus wirtschaftlich durchgeführt werden.



Abb. 8: Risikoorientiertes Brandschutzkonzept: Risiko-Nutzen-Analyse zur gezielte Reduzierung von Risiken auf ein vernünftiges und durchführbares Maß.

5 Risikobewältigung/Risikobeherrschung

Grundlage der Risikobewältigung/Risikobeherrschung ist die vorangegangene Risikoanalyse, in der gesetzliche Vorgaben und Normen, aber auch betriebspezifische interne Regelungen Eingang finden. Entscheidend ist die Frage, wie schnell ein normaler Betriebsablauf, wenn möglich, wieder hergestellt werden kann.

Business Continuing: Ein Business Continuity Management ist der Aufbau eines leistungsfähigen Notfall- und Krisenmanagements für eine systematische Vorbereitung auf die Bewältigung von Schadenereignissen, so dass wichtige Geschäftsprozesse selbst in kritischen Situationen und in Notfällen nicht oder nur temporär unterbrochen werden und die wirtschaftliche Existenz des Unternehmens trotz Schadenereignis gesichert bleibt.

Um bei Ausfällen die Abwicklung der Geschäfte eines Unternehmens fortführen zu können müssen Analysen und Planungen vorgenommen werden. Hierbei ist primär festzustellen, welche Prozesse unbedingt aufrechterhalten werden müssen sowie welche Maßnahmen dafür notwendig sind. Dazu müssen Prioritäten definiert und benötigte Ressourcen zugeordnet werden.

Das **Notfallmanagement** ist Teil des Risikomanagements sichert durch eine betriebspezifische Risikovorsorge den Fortbestand des Unternehmens auch in

Ausnahmesituationen. Es umfasst die Bereiche der Notfallvorsorge mit Präventivmaßnahmen zur Vermeidung von Notfällen und Krisen (Emergency Preparedness) sowie die Planung der Notfallbewältigung mit der Wiederherstellung von Geschäftsprozessen und Systemen (Disaster Recovery):

Emergency Preparedness: Durch geeignete Präventivmaßnahmen kann zum einen die Ausfallsicherheit der Geschäfts- und Produktionsprozesse erhöht und zum anderen eine schnelle und zielgerichtete Reaktion zur Gefahrenabwehr in einem Brand- oder Notfall ermöglicht werden. Die Gefahrenabwehr dient der Vorbereitung und Durchführung von Maßnahmen zum Vermeiden von Gefahren, die durch Personen oder Sachen ausgehen, und zur Reduzierung einer Gefährdung. Sie umfasst alle Maßnahmen zur Gewährleistung der Technischen Sicherheit durch Verhinderung einer Gefährdung von Menschen, Tieren und Sachgütern durch technische Fehlfunktionen und Störungen.

In einem Notfallplan werden konkrete Maßnahmen bzw. Prozesse, deren Reihenfolge und Ablauf festgelegt, die die einzelnen Reaktionsschritte in Ausnahmesituationen beschreiben. Ziel ist es, dass wichtige Geschäftsprozesse selbst in kritischen Situationen nicht oder nur temporär unterbrochen werden.

Disaster Recovery: Ein weiterer Teil in der Business-Continuity-Planung ist das Disaster Recovery damit in möglichst kürzestem Zeitrahmen der normale Betriebsablauf wieder aufgenommen werden kann.

Die Beweissicherung am Schadensort und die Information des jeweiligen Versicherers, um Haftungsfragen zu klären und Versicherungsansprüche zu sichern, sowie die Begleitung einer behördlichen Untersuchung und Ereignisaufarbeitung nur dabei die ersten Schritte. Sofort danach steht die Schadenbeseitigung, die Sicherstellen der Kundenversorgung und des Wiederanfahrmanagements im Vordergrund, damit die wirtschaftliche Existenz der Institution auch bei einem größeren Schadensereignis gesichert bleibt.

Die Notfallbewältigung beinhaltet die Ausweichplanung (Contingency Planning) und das Krisenmanagement (Crisis Management) zur Bewältigung des Notfalls oder der Krise.

Crisis Management: Bei einem länger andauernden Schadenfall besteht die Gefahr, dass die Krise außer Kontrolle gerät und der vitale Nerv des Unternehmens kritisch getroffen wird. Unter Krisenmanagement versteht man ganz allgemein den systematischen Umgang mit Krisensituationen. Es beinhaltet die Identifikation und Analyse von Krisensituationen sowie die Entwicklung von Strategien zur Bewältigung einer Krise, sowie die Einleitung und Verfolgung von Gegenmaßnahmen.

Krisenstab: Primäres Ziel einer Krisenorganisation ist eine schnelle Krisenbewältigung bei einem eintretenden Ernstfall. Deshalb ist es sinnvoll bereits in der präventiven Notfallvorsorge einen geeigneten Krisenstab aufzustellen, der in einem Krisenfall sofort handlungsfähig ist. Wie sich ein Krisenstab zusammensetzt, hängt vor allem von der Struktur und Größe eines Unternehmens ab. Ein Krisenstab sollte so klein wie möglich und so ausbaufähig wie nötig sein.



Abb. 9: Business Continuty: Risikobewältigung bzw. Risikobeherrschung zur Erhöhung der Ausfallsicherheit und zur Wiederherstellung von Geschäfts- und Produktionsprozessen im Schadenfall.

6 Risikomanagementsystem

Ein Risikomanagementsystem ist ein nachvollziehbares, alle Unternehmensaktivitäten umfassendes System, das auf Basis einer definierten Risikostrategie ein systematisches und permanentes Vorgehen im Unternehmen implementiert.

Mit der Norm **ISO 31000 „Risk management – principles and guidelines“** gibt hierfür seit Ende 2009 eine international gültige Leitlinie für die Einführung und den Aufbau eines international anerkannten Risikomanagementsystems im Unternehmen. Im Vordergrund steht dabei der generische Ansatz, der es ermöglicht, ein wirksames Risikomanagement relativ einfach in bestehende Unternehmensprozesse und Managementsysteme zu integrieren. Die ISO 31000 umfasst im Wesentlichen fünf Kapitel:

- Anwendungsbereich
- Begriffe und Definitionen
- Grundsätze des Risikomanagements
- Beschreibung des Risikomanagementsystems
- Beschreibung des Risikomanagementprozesses

Verwendet man die in der ISO 31000 beschriebene Systematik und die in der IEC/ISO 31010 vorgeschlagenen Methoden zur Risikobeurteilung, erhält man eine vollständige Identifikation und Analyse der Risiken sowie unter Verwendung der Risikobewertungsmethoden ein vollständiges und eindeutiges Ergebnis.

Entwurf der DIN ISO 31000 wird zurückgezogen

Während die ISO 31000:2009 ist schon seit 2009 als englischsprachige ISO-Norm veröffentlicht ist und in Österreich die Erstellung der nationalen Norm mit der ÖNORM ISO 31000 abgeschlossen wurde, wurde der lang erwartete Entwurf der deutschen DIN ISO 31000 "Risikomanagement – Grundsätze und Leitlinien" erst am 10. Januar 2011 vom Deutschen Institut für Normung e.V. (DIN) publiziert und für die Öffentlichkeit für die Kommentierung zugänglich gemacht.

Durch Industrie und Unternehmen wurden schnell Bedenken geäußert, die neue Norm als Zertifizierungsgrundlage verwendet werden könnte und zu zusätzliche Anforderungen und zu aufwändigen Zertifizierungen führen würde, obwohl die ISO 31000 aufgrund eines sehr breiten, allgemeingültigen Anwendungsbereiches für alle Risikomanagement-Bereiche nicht für eine Zertifizierung geeignet ist.

Bereits in einer Sitzung am 1. September 2011 entschied der für die ISO 31000 national zuständige Arbeitsausschuss 095-04-02 AA des Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze – NASG „nicht zur Norm fortgeschrieben werden soll“, so dass es keine entsprechende DIN ISO 31000-Norm geben wird. Der bestehende Norm-Entwurf aus dem Januar 2011 bleibt in unveränderter Form bestehen und wurde nach Ende der zweijährigen Laufzeit im Januar 2013 ersatzlos zurückgezogen.

Für viele Bereiche der Notfall- und Risikovorsorge gibt es jedoch schon seit Jahren sehr detailliert ausgearbeitete Best-Practices, Vorgehensweisen oder Managementsysteme mit sehr spezifische Anforderungen, die oft eingesetzt und auch in verschiedenen Zertifizierungssystemen geprüft und zertifiziert werden können.

Fazit: Nutzen des Risikomanagements

Das Wissen um eigene Risiken, deren einheitliche Bewertung und die gezielte Risikosteuerung zur Minimierung von bestehenden Risiken ist auch ohne Zertifizierungszwang eine sinnvolle Risikovorsorge zur Sicherung des unternehmerischen Erfolges:

- **Risikomanagement und Unternehmenswert:** Der objektive Wert eines Unternehmens wird allein aus seiner Eigenschaft abgeleitet, finanzielle Überschüsse zu erwirtschaften. Dieser Wert ergibt sich grundsätzlich durch die Überschüsse, die das Unternehmen zukünftig erwirtschaften kann.
- **Risikomanagement und Kostenentwicklung:** Die Verbesserung von Versicherungskonditionen, die Vermeidung von Haftungsrisiken, die Förderung des Risikobewusstseins der Mitarbeiter und die Transparenz von Stärken und Schwächen sind weitere Nutzenaspekte.
- **Risikomanagement und Lieferantenbeziehungen:** Immer mehr Unternehmen erwarten von Ihren Lieferanten ein ausgereiftes Risikomanagement. Die Unternehmen wollen sich vergewissern, dass die Unternehmen auch über einen längeren Zeitraum Bestand haben. Auch im Verhältnis gegenüber Lieferanten wird es immer wichtiger ein nachvollziehbares System darzulegen.

- **Risikomanagement und Unternehmenssicherheit:** Noch vor einigen Jahren war es in Unternehmen üblich, einzelne Teilsysteme für Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Brandschutz, Qualität u.v.m. unabhängig und parallel voneinander einzuführen. Die Wechselwirkungen zwischen den Einzelrisiken wurden dabei meist nicht betrachtet. Ein unternehmensweites und integriertes Risikomanagementsystem führt die Einzelbetrachtungen der Teilsysteme in einer systematischen und einheitlichen Erkennung, Analyse, Bewertung, Überwachung und Kontrolle von Risiken zusammen.
- **Risikomanagement und Zinskonditionen:** Seit dem 01. Januar 2007 ist Basel II Basis für die Kalkulation der Zinssätze. Bei allen vier Kostenelementen (Refinanzierungskosten, Risikokosten, Eigenkapitalkosten und Bearbeitungskosten) spielt die Bonität des Geschäftspartners eine Rolle, deren Faktoren auch vom Risikomanagement erfasst und beurteilt werden. Während die Risikokosten und die Bearbeitungskosten schon vor Basel II von der Bonität des Unternehmens abhängig waren, gilt diese Betrachtung jetzt auch für die Eigenkapitalkosten. Denn der Basiszinssatz setzt sich aus einem Zinssatz für das Eigenkapital und den Zinsen für Fremdkapital zusammen. Günstigere Fremdkapitalkosten bedeuten gleichzeitig geringere Abzinsungsfaktoren und damit höhere Unternehmenswerte.
- **Risikomanagement und Zukunftssicherung:** Risiken zu erkennen und frühzeitig präventive Maßnahmen einzuleiten, ist Aufgabe eines unternehmerischen Risikomanagement. Risikomanagement gehört daher heute zu den Sorgfaltspflichten eines jeden ordentlichen und gewissenhaften Unternehmers für einen erfolgreichen Fortbestand des Unternehmens. Um frühzeitig Risikofaktoren zu identifizieren, Risiken zu minimieren und Schwachstellen zu beheben, sowie dem Eintreten von Schäden für das Unternehmen vorbeugen zu können, ist der Aufbau eines Risikomanagementsystems unverzichtbar.

Literatur:

- (1) IEC/FDIS 31000 Risk Management – Guidelines for principles and implementation of risk management vom 15. November 2009, International Organization for Standardization, Genf
- (2) Prof. Dr. Udo Weis: Risikomanagement nach ISO 31000, WEKA MEDIA GmbH & Co. KG, Kissing
- (3) Lars Oliver Laschinsky: Veranstaltungsskript Brandrisiko; Institut für Sicherheits- und Gefahrentraining, Berlin; März 2010