

Controlling-Case Study

Institutionalisierung des Risk Managements in einem schweizerischen Großkonzern

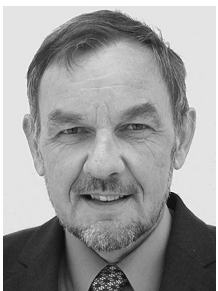
Markus Stocker, Eric Montagne und Roman Boutellier



M.Sc. Telecommunications ETH *Markus Stocker*, Externer Doktorand, Department Management, Technology and Economics, ETH Zürich, Leiter Asset Management Drehstrom 50 Hz, *SBB Energie*, Bern. markusstocker@ethz.ch



Lic. oec. HEC, MBA EPFL *Eric Montagne*, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Professur für Technologie- und Innovationsmanagement, ETH Zürich. emontagne@ethz.ch



Prof. Dr. *Roman Boutellier*, Professor für Technologie- und Innovationsmanagement, ETH Zürich. rboutellier@ethz.ch

Zahlreiche interne und externe Gründe veranlassen Unternehmen, sich mit dem Thema Risk Management zu beschäftigen: Einerseits will man die Qualität von Produkten und Dienstleistungen steigern, andererseits die ganze Wertschöpfungskette finanziell entlasten. Insbesondere Großkonzerne sehen sich dabei mit der Frage konfrontiert, mit welchem Vorgehen das Thema Risk Management in den Unternehmen erfolgreich institutionalisiert werden kann. Es werden Methoden und Abläufe angestrebt, welche erstens die Anwendung des Risk Managements im Unternehmen vereinheitlichen und damit auch breiter abstützen. Zweitens soll der Aufwand weder finanziell noch zeitlich das Unternehmen und seine Mitarbeitenden überfordern. Auch die *Schweizerische Bundesbahn SBB* sah sich mit dieser Fragestellung konfrontiert. Mittels einer einfachen, aber dennoch ziel-führenden Vorgehensweise wurde begonnen, im Jahr 2005 dem Thema Risk Management im Unternehmen die notwendige Durchdringung zu verschaffen.

1. Ausgangslage bei der SBB

Die *Schweizerische Bundesbahn SBB* ist die größte Reise- und Transportfirma der Schweiz. Rund 28.000 Mitarbeitende sorgen dafür, dass täglich zwischen 8.000 und 9.000 Züge mit rund 860.000 Reisenden sicher und komfortabel an ihr Ziel gelangen. Zusätzlich transportiert die *SBB* auf ihrem Netz von 3.000 km Länge pro Tag rund 220.000 Tonnen Güter.

Die *SBB* ist organisiert in vier Divisionen, welche diese komplexen Dienstleistungen erbringen: Personenverkehr, Cargo, Infrastruktur und Immobilien (vgl. *Abb. 1*).

Die Division **Infrastruktur** kümmert sich um die Infrastruktur, die in drei Netze eingeteilt werden kann: das Schienennetz, das Energienetz und das Datennetz (vgl. *Abb. 2*).

Das komplette Life Cycle Management über diese drei Netze leisten ca. 9.000 Mitarbeiter. Hierfür existieren verschiedene Rollen und Aufgaben: Anlageneigentümerschaft, Anlagen-

verantwortliche, Projektierung, Projektleiter, Betreiber, Instandhalter, Störungsbehebung und Eingriffsmanager. Die Definition und Besetzung dieser Rollen sind durch fünf Aspekte geprägt, die jeweils unterschiedlich ausgestaltet sein können:

- Aufgaben werden zentral oder lokal wahrgenommen.
- Verschiedene Aufteilung zwischen internen und externen Dienstleistern (Beispiel: in einer Region ist der Instandhalter *SBB*-intern, in der anderen extern).
- Für die einen Dienstleister ist die betreute Infrastruktur ein Teil des Kerngeschäftes, für andere wiederum gerade nicht, sondern wird quasi nebenbei bearbeitet.
- Die Schnittstellen und Abgrenzungen der verschiedenen Rollen zu anderen Infrastrukturen sind nicht immer klar definiert.
- Die Altersstruktur und Erfahrungswerte der involvierten Mitarbeitenden sind sehr heterogen geprägt.

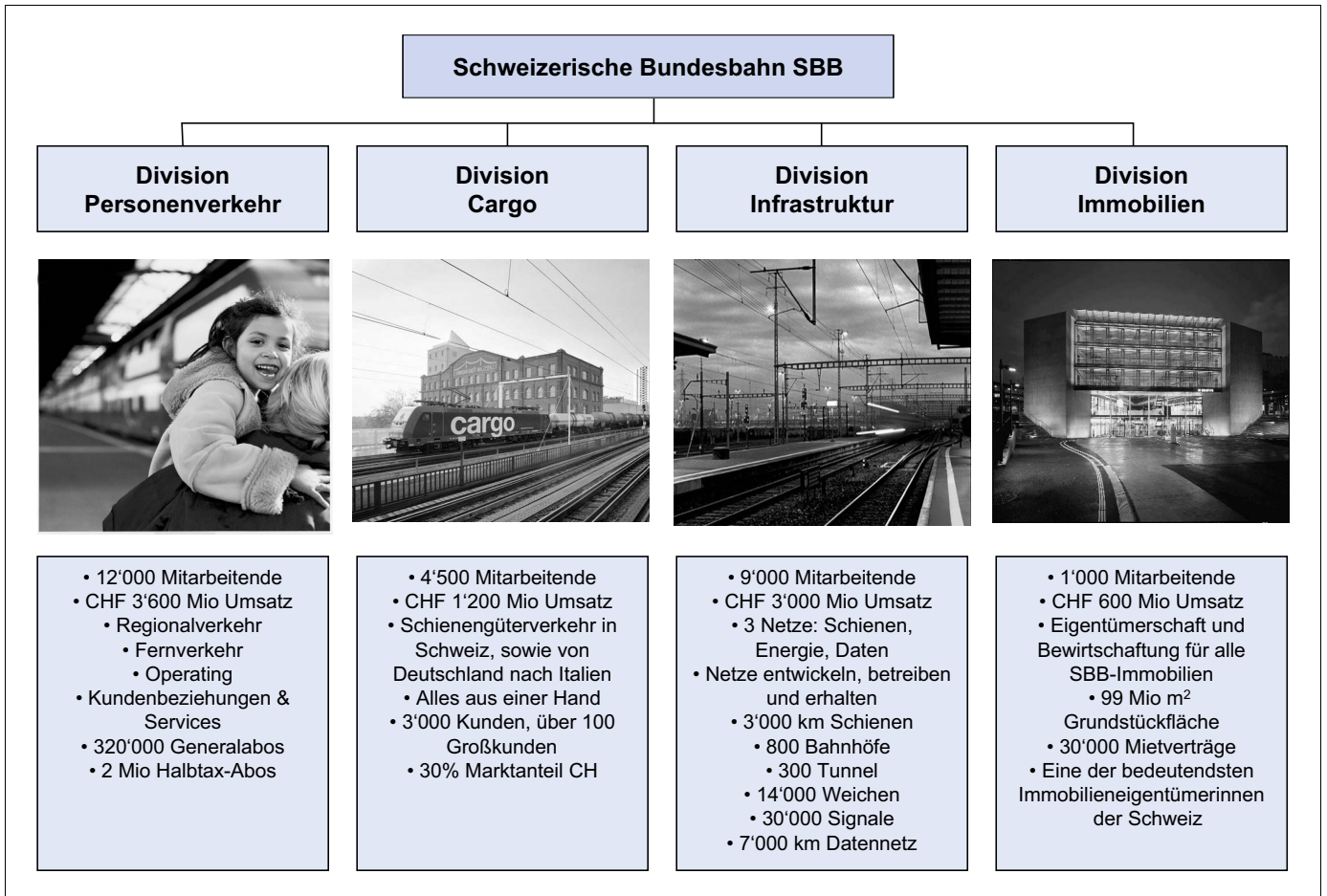


Abb. 1: Die vier Divisionen der SBB



Abb. 2: Drei Netze der Infrastruktur

2. Warum Risk Management?

Risk Management wird bereits heute auf verschiedenen Ebenen wahrgenommen. Sowohl auf der Stufe der Division, der Geschäftseinheit (die erste Hierarchie unterhalb der Division) wie auch der Anlageneigentümerschaft sind Mitarbeiter mit dieser Aufgabe betraut. Allerdings wurde bis 2005 weder der Umgang mit diesem Thema von übergeordneten Stellen einheitlich eingefordert, noch wurde das Thema durch die betroffenen Rolleninhaber standardisiert abgewickelt. Folgende Gründe und Überlegungen haben die *SBB* aber veranlasst, das Thema Risk Management umfassend und einheitlich anzugehen:

- Die Anforderungen an die Verfügbarkeit und Pünktlichkeit des Bahnverkehrs sind gestiegen. Nicht nur die Kunden, sondern auch die Schweizerische Eidgenossenschaft, Eigentümerin der *SBB*, erwarten dies. Die Division **Infrastruktur** hat sich daher vor einiger Zeit das visionäre Ziel von maximalen 10.000 Verspätungsminuten pro Monat gesetzt. Zu Beginn des 21. Jahrhunderts lag der gemessene Wert bei ca. 30.000 Verspätungsminuten pro Monat.
- Die Infrastrukturen sind derart komplex und gegenseitig vernetzt, dass Reserven massiv abnehmen. Während früher Ausfälle einzelner Komponenten nur lokale Auswirkungen hatten, hat dies heute oftmals eine Kettenreaktion zur Folge, die die Kunden nicht mehr akzeptieren. Darum ist höchste Verfügbarkeit aller vorhandenen Infrastruktureile gefordert. Um diese zu erreichen, müssen alle involvierten Personenkreise potenzielle Risiken kennen, die Störungen nach sich ziehen können, und Gegenmaßnahmen beherrschen. Nicht zuletzt wird es in der Schweiz voraussichtlich ab 2008 auch gesetzliche Vorgaben geben, ein Risk Management-System einzusetzen.
- In den letzten Jahren haben einige prominente Ausfälle von technischen Anlagen und Systemen mit hoher ge-

forderter Verfügbarkeit im In- und Ausland die Notwendigkeit des systematischen Umgangs mit Risiken deutlich aufgezeigt. Ein großflächiger Bahnstromausfall im Sommer 2005 legte zudem große Teile der *SBB* über mehrere Stunden lahm.

- Das Schweizerische Obligationenrecht OR, vergleichbar mit dem deutschen Schuldrecht, regelt heute im Detail, welche Informationen kotierte Firmen mit ihrer Jahresbilanz zu veröffentlichen haben. Unter anderem müssen allenfalls bestehende, finanzielle Risiken ausgewiesen werden. Demnächst wird diese Pflicht dahingehend ausgedehnt, dass neben den finanziellen sämtliche das Unternehmen bedrohende Risiken ausgewiesen werden müssen. Dazu gehören im Falle einer Unternehmung wie der *SBB* auch technische, organisatorische und vertragliche Risiken.

Aus all diesen Gründen hat sich der Risk Manager auf der Stufe der Division entschieden, in einer konzentrierten Aktion dem Thema Risk Management in der Division die benötigte Beachtung zu verschaffen und den Umgang damit zu vereinheitlichen und zu institutionalisieren.

3. Varianten in Verantwortung und Umfang

Der Risk Manager der Division verfolgt das Ziel, sämtliche Infrastrukturkomponenten in die Überlegungen mit einzubeziehen. Alle drei Netze, Schienennetz, Energienetz und Datennetz, sollen einheitlich mit dem Thema Risk Management umgehen. Dazu soll ein standardisierter, übergeordneter Risk Management-Prozess institutionalisiert werden. Als Anstoß zur Beschäftigung mit dem Thema, quasi als erster Schritt dieses Prozesses, hat der Risk Manager vorgesehen, Risikoanalysen über die vorhandenen Infrastrukturen erstellen zu lassen.

Als erstes musste die Verantwortung für die Durchführung dieser Risikoanalysen sowie der Umfang vom Risk

Manager festgelegt werden. Bei der Bestimmung der Verantwortlichen bestanden grundsätzlich folgende Optionen:

Wahl des Verantwortlichen

- **Jede Rolle für ihre Tätigkeit:** Alle Inhaber einer Rolle (z. B. Anlageneigentümer, Betreiber, Instandhalter etc.) werden beauftragt, eine Risikoanalyse in ihrem Verantwortungsbereich zu erstellen. Auf Grund teilweise unvollständig definierter Schnittstellen und Abgrenzungen kann dies allerdings zur Folge haben, dass gewisse Bereiche doppelt, andere gar nicht bearbeitet werden.
- **Anlageneigentümer:** Die Anlageneigentümer, als letztlich umfassend verantwortliche Rollen, erarbeiten eine Risikoanalyse über ihren kompletten Infrastrukturbereich unter Einbezug aller anderen involvierten Rollen.

Bei der Bestimmung des Umfangs der zu bearbeitenden Infrastrukturen konnte der Risk Manager der Division unter folgenden Möglichkeiten auswählen:

Wahl des Umfangs

- **Nationaler Umfang:** Sämtliche Komponenten der Division **Infrastruktur** in der ganzen Schweiz werden einer Risikoanalyse unterzogen. Diese Vorgehensweise ist am gründlichsten. Sie ist allerdings mit einem großen zeitlichen Aufwand verbunden.
- **Regionaler Umfang:** Sämtliche Komponenten der Division **Infrastruktur** in einem, für alle Komponenten identischen, geographisch begrenzten Gebiet werden analysiert. Das Gebiet wird auf Grund übergeordneter Überlegungen ausgewählt. Dieses Vorgehen ist lokal und betrifft letztlich nur diejenigen Komponenten, welche im ausgewählten Gebiet überhaupt vorhanden sind. Resultate, Erkenntnisse und Maßnahmen können teilweise auf andere Gebiete übertragen werden.
- **Fachgebietsbezogener Umfang:** Für sämtliche Infrastrukturkompo-

nenten wird ein geographisches Gebiet gewählt, auf welches sich die zu erarbeitende Risikoanalyse beschränken soll. Dieses Gebiet wird für jede Infrastrukturkomponente individuell bestimmt, soll aussagekräftig und nicht gezwungenermaßen identisch sein. Dieses Vorgehen ist lokal begrenzt, erfasst aber sämtliche Komponenten. Resultate, Erkenntnisse und Maßnahmen können auf andere Gebiete übertragen werden.

4. Gewählte Methodik

Der Risk Manager auf der Stufe der Division hat sich schließlich entschieden, Anlageneigentümer und Fachgebiete zu priorisieren (vgl. Abb. 3). Dies bedeutet, dass sämtliche Eigentümer von Infrastrukturkomponenten beauftragt wurden, in einem ausgewählten Gebiet alle ihre Anlagen einer Risikoanalyse zu unterziehen, aber mit der Vorgabe, eine aussagekräftige Auswahl zu treffen. So wurde beispielsweise die Geschäftseinheit *SBB Energie* beauftragt, eines ihrer Wasserkraft- oder Frequenzumformerwerke, für welches sie die Eigentümerfunktion innehat, zu untersuchen. In der gleichen Art und Weise wurde die Geschäftseinheit *SBB Fahrweg* beauftragt, ein in ihrem Eigentum befindliches Stellwerk zu analysieren.

Der Fokus der Risikoanalysen lag auf Risiken, die das Potenzial haben, eine Großstörung des Bahnbetriebes zu verursachen. Sämtliche Involvierte (andere Rolleninhaber auf derselben Infrastruktur, wie z. B. Betreiber oder In-

standhalter) waren einzubeziehen. Verpackt wurde das Ganze in ein Projekt RMG (für „Risk Management Großstörungen“).

Einige Eigentümer haben die Risikoanalysen ohne externe Unterstützung durchgeführt. Dies war insbesondere dann der Fall, wenn in den betroffenen Geschäftseinheiten ein Risk Manager mit genügend Kapazität und Know-how vorhanden war. Andere Eigentümer haben externe Spezialisten zur Führung der Risikoanalysen herangezogen. Es wurden den Eigentümern von der auftraggebenden Divisionsleitung absichtlich keine Auflagen gemacht. Auch hier ging es darum, einerseits die Kenntnisse der jeweiligen Eigentümer zu nutzen, andererseits den Markt auch besser kennenlernen zu können.

Unter anderem wurden folgende Risikoanalysen durchgeführt:

- Mittelspannungsanlagen 50 Hz: am Beispiel des Bahnknotens Zürich, mithilfe eines externen, spezialisierten Büros, dem Risk-Management-Team der *ETH Zürich*.
- Frequenzumformer 16.7 Hz: am Beispiel der Anlage Seebach, mithilfe eines externen, spezialisierten Büros.
- Niederspannungsversorgung 50 Hz: am Beispiel des Bahnknotens Lausanne, geführt durch eine interne Risk Management-Expertin.
- Stellwerke: am Beispiel des Stellwerks Wylerfeld Bern, intern geführt.
- Telekommunikation: am Beispiel der Jura-Südfuß-Linie, mit externer Führung.

- Fahrleitung 16.7 Hz: am Beispiel der Strecke Gotthard-Chiasso, mit externer Führung.
- Tunnelobjekte: am Beispiel des Tunnels Simplon, intern geführt.
- Brückenobjekte: am Beispiel der Strecke Luzern-Entlebuch-Bern, intern geführt.
- Signalanlagen: am Beispiel der Strecke Lausanne-Genf, mit externer Führung.

Wie eine solche Risikoanalyse typisch verläuft, zeigt sich am Beispiel der Mittelspannungsanlagen 50 Hz des Bahnknotens Zürich. Der Eigentümer dieser Anlagen, die Geschäftseinheit *SBB Energie*, arbeitete mit dem Risk-Management-Team der *ETH Zürich (ETH RMT)* zusammen. Nach der genauen Definition des Projektablaufs zwischen *SBB Energie* und *ETH RMT* wurden alle in die Betreuung dieser Infrastrukturkomponenten involvierten Mitarbeitenden durch den Eigentümer über die bevorstehende Risikoanalyse informiert. Gleichzeitig wurden sie auch aufgefordert, sich erste Gedanken zu vorhandenen Risiken zu machen.

Das Projekt wurde in vier Phasen abgewickelt (vgl. Abb. 4).

Phase 1: Interviews zum Stand der Dinge

In einem ersten Schritt wurden Interviews mit ca. 20 Personen aus verschiedenen Organisationseinheiten der *SBB* geführt. Die Interviewpartner waren durch verschiedenste Rollen und Aufgaben von den analysierten Komponenten betroffen. Dadurch wurde gewährleistet, dass verschiedene Perspektiven in die Analyse einfließen. Die Personen wurden über ihre Berührungspunkte mit den Mittelspannungsanlagen 50 Hz in Zürich befragt. Damit ergab sich ein Überblick der involvierten Personen, Abteilungen und deren Zusammenspiel. In dieser Phase wurden bereits erste Risiken aufgenommen, um diesen ersten Eindruck im später folgenden Workshop zu vertiefen. Es wurde speziell auf die folgenden Fragestellungen eingegangen:

| | | Umfang | | |
|------------------|-------------------|----------|----------|------------|
| | | National | Regional | Fachgebiet |
| Verantwortlicher | Alle Rollen | | | |
| | Anlageneigentümer | | | ✓ |

Abb. 3: Verantwortliche und Umfang der Risikoanalysen

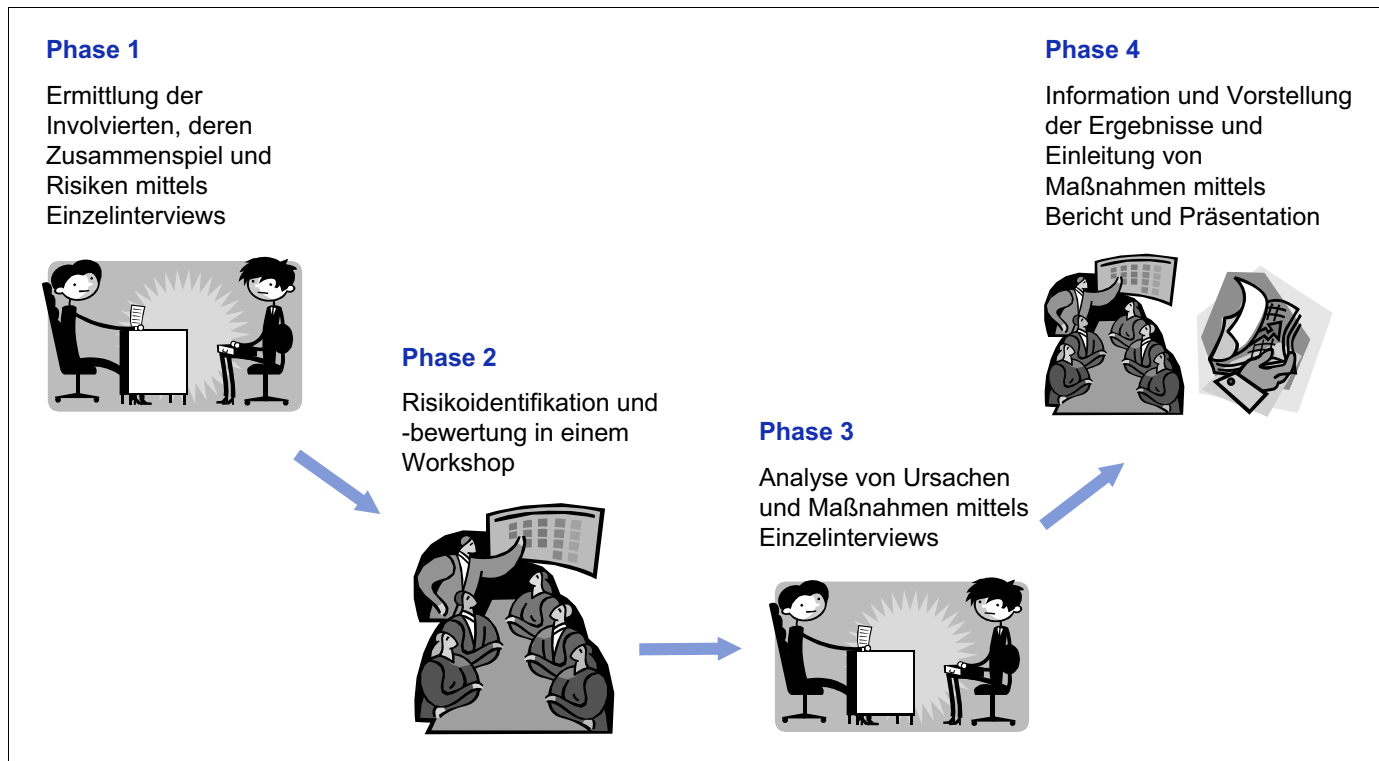


Abb. 4: Risikomanagementprozess in der Division SBB Infrastruktur

- Welche Risiken sieht der Interviewte und mit welchen Risiken muss der Befragte umgehen?
- Welche Risiken sieht er bei anderen Organisationseinheiten oder an den Schnittstellen?
- Welche SBB-externen Risiken haben einen Einfluss auf die 50 Hz-Versorgung?

Phase 2: Bewertung der Risiken in einem Workshop

In der zweiten Phase wurde ein Workshop mit den interviewten Personen durchgeführt. Gestützt auf die in Phase 1 identifizierten, wurden weitere Risiken der 50Hz-Versorgung Zürich ermittelt. Um zu einer Priorisierung zu gelangen, wurden anschließend alle Risiken durch die Teilnehmer bewertet.

Die Identifikation erfolgte mit Brainstormings. Die Workshop-Teilnehmer notierten Risiken auf die ihnen ausgeteilten Karten. Jedes Risiko wurde danach einzeln vorgestellt und genauer beschrieben, damit alle Teilnehmer ein einheitliches Verständnis der Risiken entwickeln konnten. Bei der Vorstellung der Risiken wurde noch keine Be-

wertung vorgenommen, sondern nur Unklarheiten in der Beschreibung der Risiken beseitigt.

Die anschließende Bewertung von Schadensausmaß und Eintretenswahrscheinlichkeit wurde unter Berücksichtigung bereits ergriffener Maßnahmen (Nettobewertung) durchgeführt. Die Bewertung des Schadensausmaßes erfolgte durch jeden Teilnehmer individuell. In einem ersten Schritt ging jeder Teilnehmer für sich alle Risiken durch und bewertete diese auf einer Skala von 1 (geringes Schadensausmaß) bis 4 (größtes Schadensausmaß). Es wurde explizit darauf geachtet, dass die ganze Bandbreite der Skala ausgenutzt wurde, um eine größtmögliche Differenzierung zu erreichen. Nach der Einzelbewertung wurden die Ergebnisse konsolidiert und die Abweichungen der individuellen Bewertungen vom Mittelwert analysiert. War eine Abweichung groß, wurde die Bewertung des Risikos im Plenum diskutiert. Teilweise konnten damit noch Verständnisprobleme eliminiert werden.

Nach der Bewertung des Schadensausmaßes erfolgte die Bewertung der Eintrittswahrscheinlichkeit der Risi-

ken. Diese sequenzielle Bewertung von Schadensausmaß und Eintrittswahrscheinlichkeit stellt sicher, dass sich die individuellen Bewertungen für die Eintrittswahrscheinlichkeit des Risikos auf das gleiche Schadensausmaß (Mittelwert aller Bewertungen) bezieht. Erneut bewertete jeder Teilnehmer individuell die Risiken, diesmal auf einer Skala von 1 (unwahrscheinlich) bis 6 (sehr hoch). Auch hier musste die Skala auf ihrer ganzen Breite verwendet werden. Wiederum wurden allfällige Abweichungen besprochen.

Die Ergebnisse der zweiten Phase wurden in einer Risikomatrix zusammengefasst (vgl. Abb. 5). Risiken mit hohem Schadensausmaß und hoher Eintrittswahrscheinlichkeit wurden in den nächsten Phasen weiterverarbeitet.

Phase 3: Erkennung von Ursachen und Maßnahmen

Zur Analyse der Ursachen und Maßnahmen dieser relevanten Risiken wurden anschließend wieder Einzelinterviews durchgeführt. Dabei wurden die Interviewpartner selektiv pro betrachtetem Risiko ausgewählt. Diese Aus-

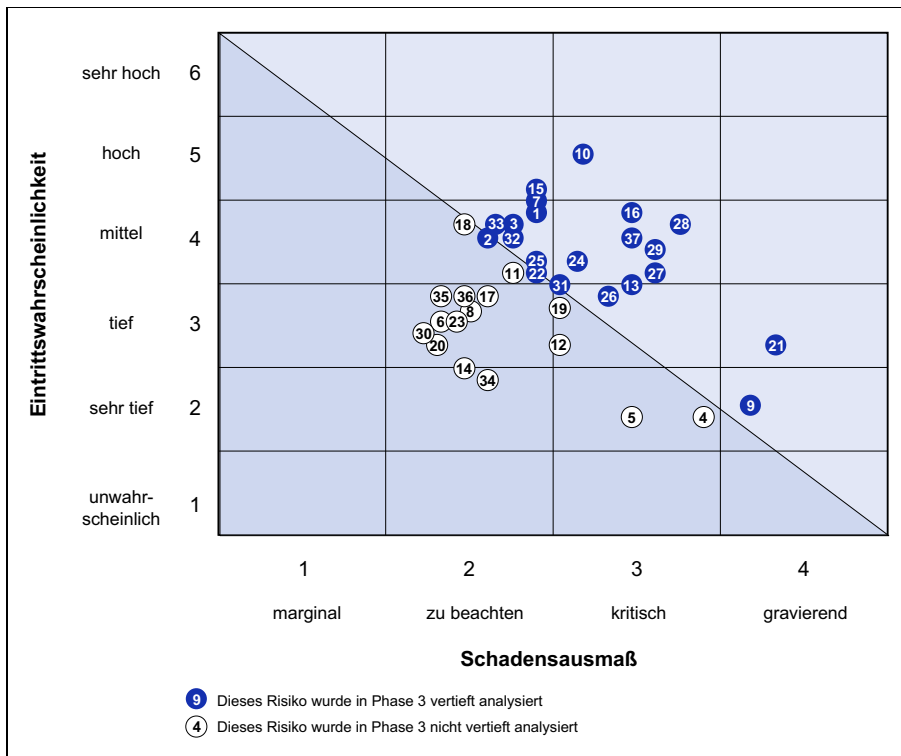


Abb. 5: Resultate der Phase 2

wahl erfolgte anhand folgender Fragen:

- Wer trägt die Verantwortung?
- Wer besitzt die Möglichkeit, das Risiko zu reduzieren?
- Wer ist von den Auswirkungen des Risikos betroffen?

Für jedes Risiko wurden durch Brainstorming mögliche Ursachen identifiziert. Dabei wurde das jeweils erste Glied der Ursachenkette identifiziert. Das erste Glied zeigt, wie das Risiko in seinem Ursprung entsteht; es ist Ausgangspunkt für etwaige Maßnahmen.

Im Anschluss an die Besprechung der Risikoursachen wurden mit denselben Personen Maßnahmen zur Reduktion der Ursachen erarbeitet. In diesen Einzelinterviews wurden bereits bestehende Maßnahmen diskutiert und analysiert (bereits ausreichend oder allenfalls erweitern?). Folglich wurden sowohl neue Maßnahmen vorgeschlagen als auch eine Anpassung der existierenden in Erwägung gezogen. Bei den wichtigsten Ursachen wurden die Maßnahmen nach dem Kriterium der Kosteneffizienz beurteilt.

Phase 4: Information

In der letzten Phase wurden die Resultate durch *ETH RMT* allen involvierten Personen der *SBB* vorgestellt. Das Endergebnis wurde präsentiert in Form einer Liste von Risiken mit Potenzial zu Großstörungen, deren Bewertung und erste „Ansätze“ zur Ursachenminderung. Trotz dem sehr technischen Aspekt der Aufgabe, technische Firma, Analyse von technischen Anlagen, lagen neben technischen ebenfalls zahlreiche organisatorische und vertragliche Risiken vor. Es wurden elf technische, acht organisatorische und zwei vertragliche Risiken vertieft betrachtet. *ETH RMT* legte dem Auftraggeber ein 10-Punkte-Programm vor, welches diese relevanten Risiken durch effiziente Maßnahmen reduzieren soll. Die Durchführung bis und mit Phase 4 nahm ca. sechs Monate in Anspruch.

5. Resultate und weiteres Vorgehen

Eine Risikoanalyse bringt stets zahlreiche Verbesserungsvorschläge zum Vorschein. In diesem Fall wurde von *ETH RMT* ein 10-Punkte-Programm

erstellt. Einerseits ist es nun wichtig, dass die betroffenen Mitarbeiter nicht überlastet werden mit Maßnahmen, da sonst der während der Analyse aufgebaute Goodwill gegenüber dem Thema Risk Management rasch verschwindet. Andererseits müssen auch alle formulierten Maßnahmen vor einer Umsetzung nochmals detailliert diskutiert werden. Allenfalls waren während der Erarbeitung der Risikoanalyse nicht sämtliche betroffenen Mitarbeiter verfügbar, oder die Umsetzung der Maßnahmen hat Auswirkungen auf Personenkreise, die gar nicht Teilnehmer an der Risikoanalyse waren.

SBB Energie, als Eigentümer der analysierten Mittelspannungsanlagen 50 Hz in Zürich, definierte im Anschluss an die Risikoanalyse, welche Maßnahmen sofort umzusetzen sind und wie man mit den anderen Maßnahmen umgehen will. Zu den unmittelbar umgesetzten Maßnahmen zählen:

- Die Einführung eines regelmäßigen, standardisierten „Runden Tisches“ zum Thema Mittelspannungsanlagen 50 Hz Zürich (so genannter „50 Hz-Zirkel“).
- Die Kontaktaufnahme und Diskussion mit dem vorgelagerten Stromlieferanten.

6. Erfahrungen und Nutzen

Generell wurde während der Erarbeitung der verschiedenen Risikoanalysen auch das Rollenverständnis und die Abgrenzung der Verantwortlichkeiten bereinigt. Der Anlageneigentümer wurde als diejenige Rolle bestätigt, welche langfristig für ein kontinuierliches Risk Management über ihre Infrastrukturen verantwortlich zeichnet. Der Eigentümer ist gehalten, periodisch über bestehende Risiken sowie den Umgang damit an den Risk Manager der Division zu rapportieren. Der Risk Manager selbst stellt für diesen Zweck ein web-basiertes Tool zur Verfügung, worin dieser Informationsaustausch stattfindet.

Als innovativ und zukunftsgerichtet kann der Umstand betrachtet werden,

dass mit dem von der *Schweizerischen Bundesbahn SBB* gewählten Ansatz neben den „klassischen“ finanziellen Risiken einer Unternehmung auch technische, organisatorische und vertragliche Risiken erfasst werden. Zudem ist sichergestellt, dass Risk Management nicht das Thema und die Aufgabe nur eines Teils der betroffenen Funktionsträger bleibt. Es werden im Gegenteil sämtliche Rollen miteinbezogen, was letztlich ein umfassendes „Lagebild“ über die betrachteten Infrastrukturen ermöglicht.

Das gewählte Vorgehen zum Start der Durchdringung des Themas Risk Management in der Division *Infrastruktur* hat sich in der Tat als effizient erwiesen und zu folgenden Erfahrungen geführt:

- Der gewählte Ablauf ist zeitlich realisierbar für die internen Mitarbeiter. Die Führung der Risikoanalyse durch einen externen oder internen Spezialisten, und explizit nicht durch den Eigentümer selbst, ist ein klarer Vorteil. Das Projekt fällt so nicht dem dringenden Tagesgeschäft zum Opfer. Jemand „hält den Finger drauf“.
- Das Involvieren sämtlicher Betroffener generiert automatisch und unausgesprochen ein Commitment für die festgelegten Maßnahmen.
- Dieses Vorgehen ist eine „humane“ Art, den Betroffenen das Thema

Stichwörter

- Durchdringung
- Eisenbahnunternehmen
- Großkonzern
- Methodik
- Risikoanalyse
- Risk Management
- Schweizerische Bundesbahn SBB

Summary

In 2005, the Swiss Railway Company SBB was confronted with the question how to institutionalize Risk Management within the company. Like most big groups, SBB had to choose the methodology to be applied within a large set of potential approaches. The company chose to start with a risk analysis of all types of infrastructure. Each owner of an infrastructure was asked to establish such an analysis by involving other roles dealing with the same infrastructure type. For each type, a meaningful geographical area was chosen. SBB's experiences with this methodology are convincing. First, time needs are manageable. Second, the owner role is strongly enforced and the general understanding of roles is clarified. And last but not least, this way of implementing Risk Management increases the inter-linking of the different functionalities dealing with a certain type of infrastructure.

Keywords

- Big Groups
- Institutionalization
- Methodology
- Railway Enterprise
- Risk Analysis
- Risk Management
- Swiss Railway Company SBB

„Risk Management“ näher zu bringen und dieses in einer Firma breiter bekannt zu machen: wenig Theorie, rasche Erarbeitung von Maßnahmen.

- Risikoanalysen sind ein sehr gutes Mittel zur Vernetzung verschiedener „Player“. Explizit aus diesem Grund wurden bei *SBB Infrastruktur* nach Abschluss des Projektes RMG von einzelnen Eigentümern weitere Risikoanalysen an die Hand genommen.
- Die Durchführung einer Risikoanalyse ist ein sehr gutes Mittel, das Rollenverständnis zu stärken wie auch Schnittstellen zu diskutieren und zu klären.
- Die Kosten bewegen sich in akzeptablem Rahmen: einige 10.000,- CHF für den Auftragnehmer (intern oder extern) plus Personalaufwand der Involvierten.
- Die Delegation solcher Risikoanalysen durch die Divisionsführung an die Eigentümer der Infrastruktureile stärkt firmenintern diese Rolle enorm und schafft klare Verantwortungen. Die Divisionsführung signalisiert ihr Vertrauen in die Inhaber dieser Eigentümerverantwortung.

Diese positiven Einschätzungen teilt eine große Mehrheit aller in dieses Projekt RMG involvierten Mitarbeitenden, unabhängig von der wahrgenommenen Rolle.