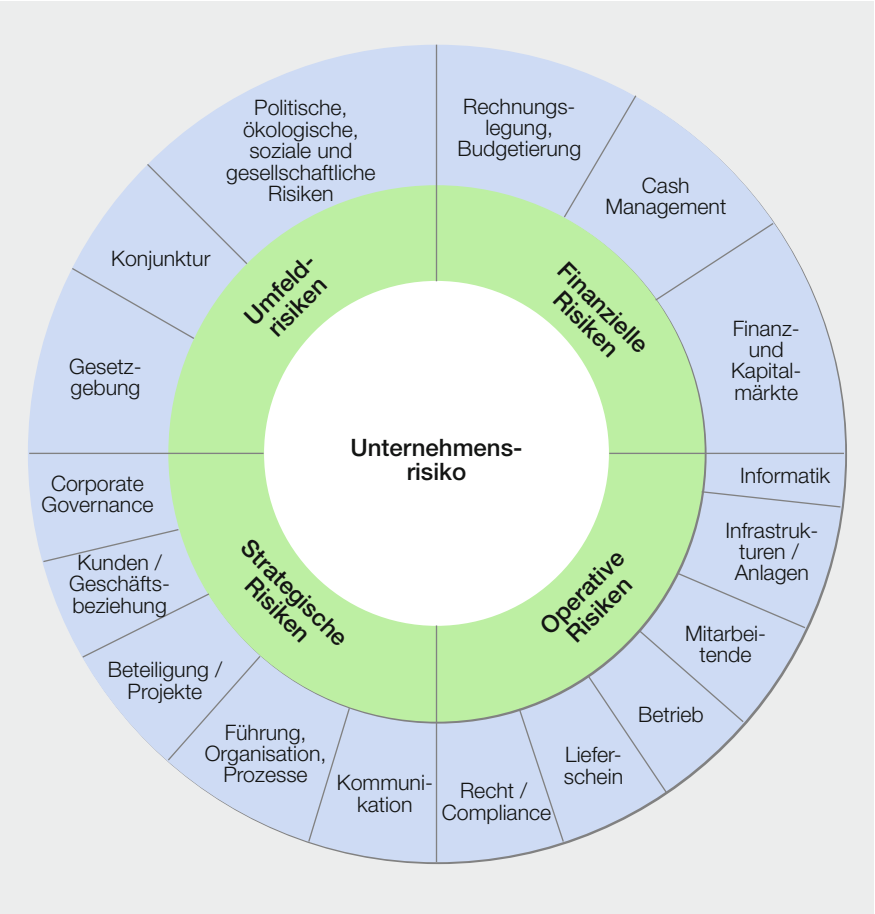
Risikomanagement bei Elektrizitätsversorgungsunternehmen

Eine Einführung

Risikomanagement wird in Elektrizitätsversorgungsunternehmen vor allem in Produktionsanlagen eingesetzt, da hier in der Regel gesetzliche Grundlagen bestehen. In Verteilnetzbetrieben wird dieses Instrument jedoch noch nicht flächendeckend angewendet. Der Artikel zeigt, wie Risikomanagement in Elektrizitätsunternehmen aufgebaut und genutzt werden kann, und präsentiert Erkenntnisse aus Projekten in der Praxis.

Roger Sonderegger

Für öffentlich-rechtliche Institutionen gibt es derzeit kaum Vorschriften zum Risikomanagement. Nur in einzelnen Bereichen wie etwa Kraftwerken verlangen Spezialgesetze Massnahmen. Doch selbst in diesen Fällen ist kein umfassendes Risikomanagement des gesamten Unternehmens, sondern nur ein spezifisches operatives Risikomanagement vorgeschrieben. Es verwundert daher nicht, dass in den meisten öffentlich-rechtlichen Elektrizitätsversorgungsunternehmen Risikomanagement bisher kein breit und tief behandeltes Thema war.



Eigene Darstellung auf der Grundlage von [3]

Risikoradar – Übersicht über die wesentlichen Risiken in einem Elektrizitätsversorgungsunternehmen.

Anders in Aktiengesellschaften, in denen gemäss Artikel 716a Absatz 1, Ziffer 1 des Obligationenrechts der Verwaltungsrat als strategische Führungsebene zwingend auch für das Risikomanagement zuständig ist. Der Verwaltungsrat hat demnach die Risikoeinstellung des Unternehmens und die Steuerung der Risikopolitik selbst festzulegen. In den vergangenen Jahren haben zahlreiche öffentlich-rechtliche EVU begonnen, sich bezüglich Vorgaben der Führung ebenfalls nach dem Obligationenrecht auszurichten.

Begriffe

Risiken sind die aus der Unvorhersehbarkeit der Zukunft resultierenden, durch zufällige Störungen verursachten Möglichkeiten, von geplanten Zielwerten abzuweichen [1]. Man spricht deshalb auch von Streuung um einen Erwartungswert.

Unter Risikomanagement wird generell der ganzheitliche Prozess verstanden, mögliche Risiken zu erkennen, zu reduzieren und zu überwachen. Es handelt sich also um einen Kreislauf aus Kommunikation, Dokumentation, Kontrolle, Frühwarnmechanismen und Weiterentwicklung [2].

Charakteristiken des Risikomanagements

Beim Risikomanagement handelt sich nicht um eine einmalige Aktion, sondern um einen Prozess, der im Unternehmen implementiert werden muss. Um nicht nur die offensichtlichen Risiken zu erkennen, ist ein strukturiertes Vorgehen nötig, mit dem gezielt sämtliche Risiken in allen Bereichen erforscht und katalogisiert werden können. Eine Möglichkeit ist die Erfassung der Risiken mittels Risikoradar in **Bild**. Jedes Risiko ist einzeln zu beurteilen und nach den gleichen Massstäben zu bewerten, um eine Rangierung nach der Grösse des Risikopotenzials vornehmen zu können.

Im Rahmen der Risikopolitik hat die strategische Führungsebene (in Aktiengesellschaften der Verwaltungsrat) zu entscheiden, welche Risiken aufgrund ihrer geringfügigen Auswirkungen oder ihrer

			Häufigkeit / Potential				
			< 1 pro 100 Jahre	> 1 pro 100 Jahre, < 1 pro 10 Jahre	> 1 pro 10 Jahre, < 1 pro 1 Jahr	> 1 pro Jahr < 1 pro Monat	> 1 pro Monat
			Praktisch unmöglich	Unwahrscheinlich	Möglich	Gelegentlich	Häufig
Schadens-möglichkeit	Katastrophe	> 50 Mio. CHF	5	10	15	20	25
	Kritisch	5 – 50 Mio. CHF	4	8	12	16	20
	Mässig	0,5 – 5 Mio. CHF	3	6	9	12	15
	Klein	0,05 – 0,5 Mio. CHF	2	4	6	8	10
	Unbedeutend	< 0,05 Mio. CHF	1	2	3	4	5

Zone 1		Risiko nicht akzeptabel, Massnahmen zur Risikominimierung dringend nötig
Zone 2		Hohes Risiko, Massnahmen zur Risikominimierung erforderlich
Zone 3		Mittleres Risiko, Massnahmen zur Risikominimierung prüfen
Zone 4		Kleines Risiko, keine Massnahmen

Eigene Darstellung

Mögliche Matrix zur Bewertung der Risikopotenziale.

Unvermeidbarkeit tatenlos hingenommen werden können und welchen Risken mit Massnahmen zu begegnen ist.

Sodann gehören zum Risikomanagement strategische und operative Massnahmen zur Verringerung von Risikopotenzialen. Und schliesslich kann ein Risikomanagement nur erfolgreich sein, wenn auf allen Unternehmensstufen Schadensfälle und neu auftauchende Risiken standardmässig gemeldet werden und eine Organisation vorhanden ist, welche die Prozesse permanent weiterführt und verbessert.

Organisation

Die strategische Führungsebene sollte das Risikomanagement ganz allgemein im Organisationsreglement behandeln. Dabei ist im Funktionendiagramm klarzustellen, dass die Festlegung der Risikostrategie vollumfänglich zu den Aufgaben der strategischen Führung gehört.

Auf Stufe der operativen Führung, der Geschäftsleitung, ist in einem ersten Schritt ein Projektverantwortlicher zu bestimmen. Dies darf jedoch nicht zur Annahme verleiten, die Mitglieder der Geschäftsleitung seien für die in ihren Bereichen auftretenden Risiken nicht mehr selbst verantwortlich. Die Bereichsleiter sind und bleiben die Risk Owner. Sie kennen ihr Geschäft und die enthaltenen Risiken am besten. Folglich haben sie alles daran zu setzen, dass diese Risiken verhindert oder zumindest minimiert werden.

Einführung eines Risikomanagements

Die Einführung des Risikomanagements stellt einen Prozess dar, der mehrstufig über mehrere Jahre hinweg angelegt werden sollte. Sind die Risiken im ersten Schritt erkannt und bewertet, ist als nächstes die Strategie des Risikomanagements zu definieren.

Risikoassessment

Durch eine Erhebung – etwa durch Befragung aller Mitarbeitenden – resultiert vorerst eine unstrukturierte Liste mit zahlreichen mehrfach genannten Risiken. Diese Mehrfachnennungen werden konsolidiert. Gleichzeitig werden die völlig unrelevanten Risiken (etwa Diebstahl des Velos) gestrichen. Allerdings muss im Zweifel ein Risiko auf der Liste bleiben.

Für jedes Risiko der Liste werden anschliessend im Risikoassessment die Eintrittswahrscheinlichkeit und die Schadensmöglichkeit ermittelt oder falls nötig geschätzt. Zusätzliches Bewertungselelement kann der Überraschungsfaktor sein. Damit wird die Vorwarnzeit miteinbezogen. Oftmals ändert sich dadurch die Bewertung gravierend.

In der Regel werden die Risiken in Risikoklassen eingeteilt, wobei Interdependenzen zwischen den Einzelrisiken zu berücksichtigen sind. Im monetären Bereich wird meist nach Höhe des möglichen finanziellen Schadens abgestuft. In den Bereichen Natur und Technik scheinen sich folgende drei Klassen durchzusetzen:

- 1. Risikoklasse – normale und akzeptable Risiken: geringe Eintrittswahrscheinlichkeit und geringes Schadensausmass,
- 2. Risikoklasse – problematische Risiken: hohe Eintrittswahrscheinlichkeit oder hohes Schadensausmass und/oder hohe Unsicherheiten,
- 3. Risikoklasse – intolerable Risiken: hohe Eintrittswahrscheinlichkeit in Verbindung mit hohem Schadensausmass oder extrem hohes Schadensausmass.

Im Allgemeinen helfen Szenariorechnungen und Risikosimulationen, die Auswirkungen der Risiken zu quantifizieren. Oft wird auf subjektive Erfahrungswerte zurückgegriffen, um den Aufwand in einen vertretbaren Rahmen zu halten. Je nach Gefahrenpotenzial sind allenfalls zusätzliche Experten zu befragen, um das Risikopotenzial genügend genau zu ermitteln. Die **Tabelle** zeigt die mögliche Bewertung des Risikopotenzials in einer zweidimensionalen Matrix.

Festlegung der Strategie

Die strategische Führung hat als nächstes die Strategie des Risikomanagements festzulegen. Dabei ist Folgendes zu entscheiden:

- Ohne Massnahmen zu akzeptierende Risiken,
- Ganz zu vermeidende Risiken; dies kann eventuell die Aufgabe von Geschäftsfeldern bedeuten,
- Zu minimierende Risiken, etwa mit einer Versicherungslösung,
- Zeitliche Abläufe zur Umsetzung der Strategie,
- Versicherungen,
- Zuzug von Beratern und Instruktoren zur Aufklärung und Prävention,
- Gestaltung von Verträgen (Risikoüberwälzung auf Lieferanten und Kunden),
- Rückstellungen,
- Reports,
- Organisation und Umsetzung des Risiko-Controllings.

Weitere Schritte

Sinnvollerweise werden in der ersten Phase die wichtigsten Risiken im Fokus behalten. Im Lauf der folgenden Jahre

Résumé

Le Risk Management dans les entreprises électriques

Introduction au sujet

Selon le Code des obligations, le conseil d'administration d'une société anonyme est responsable de la supervision de la société ainsi que de l'élaboration des directives nécessaires. Le Corporate Risk Management en fait également partie. Par contre, pour les institutions de droit public, il n'y a quasi pas de prescriptions quant à la gestion des risques. Ce n'est que dans des domaines particuliers tels que celui des centrales que des lois spécifiques exigent certaines mesures.

Lors de l'introduction de la gestion des risques dans une entreprise électrique, il est recommandé de procéder comme suit : en premier lieu, il faut présenter le sujet à la direction stratégique (dans les sociétés anonymes : le conseil d'administration) et définir le déroulement du projet. Puis, s'ensuit une enquête auprès des collaborateurs, les membres de la direction sont interrogés personnellement. Sur cette base, les risques sont discutés dans le cadre d'ateliers de la direction stratégique, complétés et évalués.

Pour les gestionnaires de réseaux de distribution, les risques les plus grands sont les suivants : conjoncture, libéralisation du marché de l'électricité et modifications des lois, indemnisations à la commune (risques contextuels), perte de grands clients, évolution des coûts peu propice (risques stratégiques), perte de gains due à l'interruption de l'approvisionnement, participations et titres, pertes sur débiteurs (risques financiers), pannes d'électricité causées par des tiers, panne informatique relativement longue, interruption de l'exploitation due à des catastrophes naturelles, interruption de l'exploitation due à un acte terroriste, panne d'approvisionnement due à une erreur de manipulation, séparation des fonctions insuffisante dans le système de contrôle interne et accidents (risques opérationnels). Mn

werden die weiteren Risiken bearbeitet. Die Aufgabe der strategischen Führung liegt in der Folge insbesondere darin, die Umsetzung der Massnahmen zu überwachen. In der jährlichen Strategietagung der strategischen Führungsebene gehört das Controlling des Risikomanagements zu den Standardtraktanden.

Erkenntnisse aus der Praxis von Verteilnetzbetreibern

Aus der Praxis von Verteilnetzbetreiber lässt sich das Vorgehen bei der Einführung eines Risikomanagements bei einem EVU ableiten und die grössten Risiken von Elektrizitätsversorgern identifizieren.

Vorgehen bei der Einführung

Nach der Einführung bei der strategischen Führungsebene und der Festlegung des Projektablaufs im Rahmen eines Kick-offs werden die Mitarbeitenden in die Erarbeitung einbezogen (Befragung). Die Mitglieder der Geschäftsleitung werden zusätzlich persönlich befragt. Die erkannten und genannten Risiken werden in einer ersten Liste zusammengefasst.

Mit dieser Grundlage arbeitet die strategische Führungsebene in einem Workshops von rund zwei Tagen. Dabei wird die Bewertungsmatrix definiert (Anzahl Stufen, Abstufungen und Eintretenswahrscheinlichkeiten). Im nächsten Schritt werden die erarbeiteten Risiken besprochen, ergänzt und bewertet. Auf Grund der Komplexität und der Anforderung, sich mit vielfach eher theoretischen Themen zu beschäftigen, ist die Durchführung des Workshops in zwei Teilen sinnvoll.

Top-Risiken in Verteilnetzbetrieben

Jedes EVU hat ein eigenes Umfeld aus dem es in die Erarbeitung eines Risikomanagements startet. Ein Unternehmen, das etwa erst kürzlich aus einer Fusion entstanden ist, ist anderen Risiken ausgesetzt als ein Unternehmen, das seit Jahrzehnten die Versorgungsaufgabe wahrnimmt. Auch spielt die Kundenstruktur eine Rolle, wenn beispielsweise konjkunkturabhängige Industriebetriebe versorgt werden. Und dennoch sind einige vergleichbare Risiken ungeachtet von Grösse, Struktur und Art des EVU lokalisiert worden. Nachfolgend werden die Top-Risiken gemäss dem in **Bild 1** vorgestellten Risikoradar sortiert:

- Umfeldrisiken: Konjunkturelle Entwicklung, Gesetzesänderungen im Zusammenhang mit der Strommarktliberalisierung, Entschädigung an die Gemeinde,
- Strategische Risiken: Verlust von Grosskunden, ungünstige Kostenentwicklung,
- Finanzielle Risiken: Ertragsausfall durch Unterbruch der Versorgung, Beteiligungen und Wertschriften, Debitorenverluste,
- Operative Risiken: Stromunterbruch durch Dritteinwirkung, längerer IT-Unterbruch, Betriebsausfall durch Elementarereignis wie Erdbeben, Feuer oder Überschwemmung, Betriebsausfall durch Terroranschlag, Versorgungsunterbruch durch Fehlmanipulation, mangelhafte Funktionentrennung im internen Kontrollsystem, Unfälle.

Zusammenfassung und Ausblick

Die Bedeutung von Risiken wird regelmässig erst bei Unfällen und Katastrophen richtig erkannt. Für Versorgungsunternehmen ist es jedoch wichtig, alle relevanten Risiken zu kennen und im Griff zu halten.

Der grosse Nutzen von Risikomanagement liegt in der Prävention und den risikovermindernden oder -vermeidenden Aktivitäten. Auch wenn die Auseinandersetzung mit Risiken zuerst einen Aufwand darstellt, lohnt sie sich. Oberstes Ziel von Risikomanagement ist, zu vermeiden, dass man aus Schaden klug wird.

Literatur

- K. Schedler, R. Müller, R. Sonderegger: Public Corporate Governance – Handbuch für die Praxis, Bern, Stuttgart, Wien, Paul, Haupt Verlag, 2011.

Referenzen

[1] W. Gleissner und F. Romeike: Risikomanagement, Freiburg, Berlin, München, Zürich, 2005.
[2] G. Gindi: Normen zu Norma, Hannover, 2003.
[3] UBS Outlook, 4/2003.

Angaben zum Autor

Dr. oec. **Roger W. Sonderegger** ist Projektleiter am Institut für systemisches Management und Public Governance der Universität St. Gallen und berät als selbstständiger Berater Elektrizitätsversorgungsunternehmen.

Universität St. Gallen, 9000 St. Gallen
roger.sonderegger@unisg.ch