Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 98 (2007)
Heft: 6

Artikel: Risikomanagement in Stadt- und Gemeindewerken
Autor: Haas, Stefan
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-857425

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Siehe Rechtliche Hinweise.

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. Voir Informations légales.

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. See Legal notice.

Download PDF: 21.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Risikomanagement in Stadt- und Gemeindewerken

Die Risiken, mit denen die Schweizer Elektrizitätsversorgungsbranche seit mehr als einem Jahrhundert in ihrem Geschäft umgeht, waren bisher in erster Linie operativer und technischer Natur. Die in den eidgenössischen Räten diskutierte Marktöffnung wird die Palette der Risiken für Elektrizitätsversorgungsunternehmen um Markt- und Kreditrisiken erweitern und die Regulationsdichte im Netzbereich erhöhen. Zusammen mit sinkenden Margen, verstärkten regulatorischen Eingriffen im Netzbereich und Preisvolatilitäten an den Grosshandelsmärkten sowie dem zunehmenden öffentlichen Druck zu verantwortungsvoller Unternehmensführung wird das Erkennen und Beherrschen der Risiken für Stadt- und Gemeindewerke eine zentrale Rolle einnehmen.

■ Stefan Haas

Einzigartige Risikolage

Aufgrund von spektakulären Konkursen, wie beispielsweise Enron, fordert der Gesetzgeber und einige Institutionen (SWX, economiesuisse und weitere) mittels Aktien- oder Verwaltungsrechtsverschärfungen, gesetzlich definierter Mindestanforderungen oder durch das Aufstellen eines «Swiss Code of Best Practice» einen besseren Schutz der Kapitalgeber- und Stakeholderinteressen. Diese Bestrebungen in Richtung verantwortungsvoller Unternehmensführung, oder englisch (Public) Corporate Governance, implizieren, dass die Unternehmen ein an ihre Grösse und ihre Risikolage angepasstes Risikomanagement einführen müssen. Risikomanagement als Teil der verantwortungsvollen Unternehmensführung hat zum Ziel, Unternehmensrisiken transparent und steuerbar zu machen. Dieser Strömung werden sich die Stadt- und Gemeindewerke – sei es als Teil der Verwaltung oder als selbstständige Unternehmung – nicht entziehen können, da sie mit ihrem Versorgungsauftrag eine zentrale Rolle in der Logistik eines funktionierenden Staates übernehmen.

Mit dem Fall der Stromlieferungsmonopole werden die Rollen in der Elektrizitätswirtschaft in gewissem Sinne neu verteilt. Auf strategischer Ebene muss daher jedes Stadt- und Gemeindewerk seine Positionierung im Markt und Wettbewerb prüfen und neu festlegen. Diese Entscheidung, die der Leistungsfähigkeit des Unternehmens angepasst sein sollte, bestimmt den Handlungsbedarf.

Die Risikolage eines Werkes ist einzigartig und muss individuell aufgenommen und bewertet werden. Stadt- und Gemeindewerke haben aufgrund ihrer Betriebsgrösse und der regionalen Verankerung ein spezifisches Risikoprofil. So fallen bei ihnen in der Regel die gute Siedlungsstruktur, die Kundennähe und die gute Kundenbeziehung sowie der oft vorhandene Querverbund (Gas, Wasser, Wärme, Kommunikation und weitere) sehr positiv ins Gewicht, da diese Faktoren kostengünstige Strukturen unterstützen. Als mögliche weitere positive Eigenschaften gelten übersichtliche, schlanke und flexible Strukturen sowie Schlagkräftigkeit und Kreativität im Markt. Das Versorgungsgeschäft ist jedoch vor allem ein Infrastrukturgeschäft mit grossen Investitionsvolumina und hohem Fixkostenanteil. Daher sind vor allem Grösse und Kapitalkraft gefordert. Je nach Zustand und Leistungsfähigkeit der Anlagen, können hinsichtlich der Anforderungen einer Marktöffnung grössere Risiken anfallen, wenn beispielsweise massiv in die Zähler- und Netzinfrastruktur und die Informatik investiert werden muss. Stadt- und Gemeindewerke sind von ihrem Unternehmenszweck her normalerweise weitgehend auf ihr geografisches Wirkungsgebiet beschränkt, was Wachstumsmöglichkeiten und die Vermarktung neu entwickelter Produkte über diese Grenzen hinaus erschwert oder verunmöglicht. Zudem laufen sie im Verdrängungsmarkt Gefahr, einen Teil ihrer grossen und mittleren Kunden an andere Lieferanten zu verlieren. Weitere Faktoren wie eine fehlende Anlagenbuchhaltung und intransparente Kostenstrukturen können Risiken bergen, wenn die künftige Regulation greift. Bestehendes Personal birgt Personalrisiken, wenn es den Schritt in den Markt bezüglich Mentalität und Wissen nur mangelhaft vollziehen kann. Darüber hinaus können fehlende Entscheidungsfreiheitsgrade in der Absatzpreisgestaltung, fehlende Kompetenzen der obersten Führungsorgane in der Elektrizitätswirtschaft sowie Abhängigkeiten von Vorlieferanten Schadens-

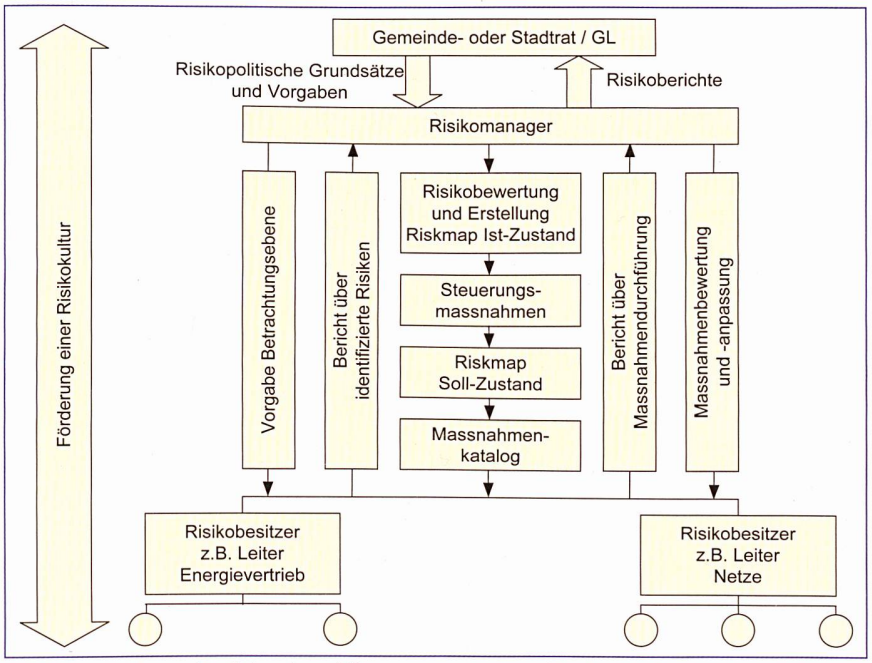


Bild 1 Organisation und Funktion eines Risikomanagementsystems (Quelle: C. Münzel/H. Jenny 2005).

Adresse des Autors
Stefan Haas
Risikomanagement Vertrieb
BKW FMB Energie AG
3000 Bern 25

Teilnehmer des Studienganges Master of Advanced Studies of Risk Management an der HSW-Luzern

potenzial beinhalten. Mit engen Partnerschaften über grössere Teile der Wertschöpfung bzw. durch Konsolidierung, wie Kooperationen und Unternehmenszusammenschlüsse dies in geöffneten Märkten zeigen, könnten die meisten der genannten Risiken abgeschwächt oder gar eliminiert werden. Kooperationen wie die Youtility AG oder abonax AG versuchen, diesen Weg zu gehen und sich in diesem Sinn zu entwickeln. In diesen Konstrukten bestimmen jedoch die Mitglieder weitestgehend, was künftig möglich sein wird. Reine Einkaufskooperationen decken aufgrund ihrer kurzen Wertschöpfungskette nur einen Teil der auftretenden Risiken ab.

Umfassendes Risikomanagement

Ausgangspunkt für ein umfassendes Risikomanagement ist die Risikostrategie, die sich zu einem integralen Teil der Unternehmensstrategie entwickeln muss. Sie liegt in der Verantwortung der obersten Führungsebene und klärt grundsätzlich zwei Punkte:

1. Welchen Risiken unterliegt das Stadt- oder Gemeindewerk, und welche davon sollen von ihm selbst getragen werden? Hierzu müssen folgende Fragen beantwortet werden:
   - In welchen Wertschöpfungsstufen liegen Risiken, wie hoch sind diese, und soll das Unternehmen diese alleine tragen?
   - Wie hoch ist der finanzielle Verlust und/oder Liquiditätseinbruch, den das Unternehmen überstehen kann?
   - Wie hoch ist die erwartete Schwankung der Abgabe an die Stadt oder Gemeinde bzw. des Unternehmensgewinns aus der Tätigkeit? Entspricht diese(r) und das damit verbundene Risiko den Erwartungen des Stadt- oder Gemeinderates bzw. dem Eigner (Gemeindewerke finanzieren sich in der Regel selbst)?
2. Verfügt das Werk über die richtigen Instrumente, um das gewollte Risiko aktiv zu managen? Diese Bewertung lässt sich über folgende Fragestellungen festlegen:
   - Gibt es einen institutionalisierten Prozess und Methoden, Risiken zu bewerten und zu berichten und gegebenenfalls geeignete Abschwächungsmassnahmen zu identifizieren?
   - Existieren qualifiziertes Personal, Techniken und Systeme, um Risiken identifizieren und analysieren und die identifizierten Massnahmen ausführen zu können?

Die Antworten auf obige Fragestellungen stecken das Feld ab, welches durch ein aktives Risikomanagement zu bearbeiten ist. Während bei grossen Stadtwerken mit Eigenproduktion und komplexer Kundenstruktur allen Wertschöpfungsstufen gleichermassen Bedeutung zukommt, liegt bei den kleineren Werken der Fokus auf der Gestaltung des Strombeschaffungs- und Stromvertriebsrisikos. Ein wichtiger Faktor ist in diesem Zusammenhang die Qualität der Absatzprognose des Vertriebs. Sie wird durch die Kundenstruktur, die Vertragsgestaltung und Vorhersagegenauigkeit des Abnahmeverhaltens des Kunden sowie durch das künftige Kundenwechselverhalten bestimmt. Eine weitere wichtige Einflussgrösse ist die Beschaffungsstrategie des Werkes, welche vom Aufbau eines Beschaffungsportfolios und Grosshandelsinstrumenten, über den gemeinsamen Einkauf in einer Einkaufsgenossenschaft (z. B. Youtility AG oder andere) bis hin zum klassischen Vollstromvertrag reichen kann.

Die risikobewusste Entscheidung beginnt damit, dass sich das Werk darüber klar wird, wo es sich auf Grund seiner Kundenstruktur und Beschaffungsstrategie positionieren will und welche Chancen und Gefahren es selbst halten und welche es an Dritte weitergeben möchte. Die existierende bzw. angestrebte Kundenvertragsstruktur bildet die Basis:

Grosskunden schlossen bereits in der Vergangenheit Verträge mit komplexen Optionalitäten ab, weil sie über Eigenproduktion verfügen, ihren Einkauf flexibel auf Veränderungen in ihrem Absatzmarkt gestalten oder gar von Marktpreisveränderungen profitieren wollten. Für den Lieferanten können solche Verträge grosse Risiken bergen, da gewisse Optionalitäten nicht abgesichert werden können. Um Marktrisiken weitgehendst auszuschliessen, ist eine möglichst hohe Kongruenz zwischen Absatz und Beschaffung anzustreben. Es gilt im Einzelfall herauszufinden, wie sich das Stadt- oder Gemeindewerk gegenüber dem Kunden und den Wettbewerbern profilieren kann, ohne zu grosse, nicht abgesicherte Risiken zu übernehmen. Ein Ansatz für Querverbunde wäre sicher, den Vorteil mehrerer Leistungen aus einer Hand mit entsprechenden Preisvorteilen auszuspielen.

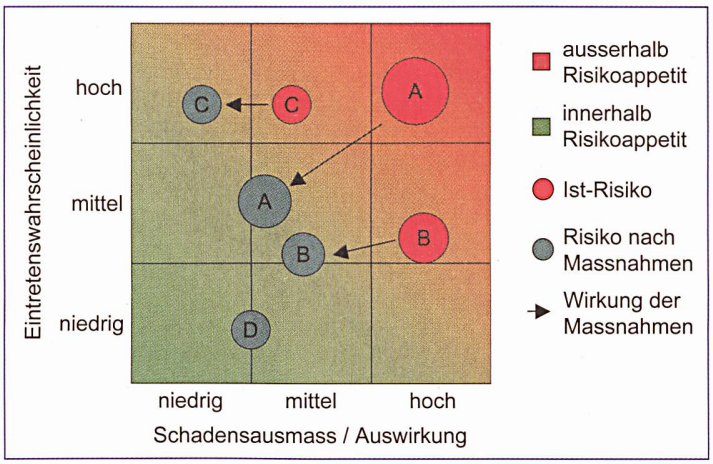
Bedarfsgetriebene Verträge sind die Norm bei mittelgrossen Industrie- und Geschäftskunden. Diese sind in der Regel weniger komplex. Wichtig dabei ist für den Lieferanten, dass er eine möglichst gute Bedarfsprognose erstellen kann. Das ist bei dieser Kundengruppe oft nicht einfach, weil Lastgangdaten teilweise nicht zur Verfügung stehen. Massnahmen können einerseits bei der Messung und andererseits bei der Produkt- und Vertragsgestaltung ansetzen.

Privat- und Gewerbekunden lohnen sich nicht, einzeln zu prognostizieren. Anstelle einer Einzelprognose können Profile für geeignete Gruppierungen bestimmt werden, die bei einer ausreichenden Kundenzahl in einem Segment den gemittelten Bedarf reproduzieren. Der Bedarf dieser Kundengruppe ist stark von witterungsbedingten Faktoren (Heizung, Warmwasseraufbereitung, Ventilation und Klimatisierung) sowie von Ferien- und Feiertagszeiten abhängig. Kundenwechsel wirken sich in der Regel weniger stark auf den Gesamtverbrauch dieser Kundengruppe aus. Aufgrund dieser Voraussetzungen stehen für das Lieferwerk vor allem die Optimierung der Beschaffungszeitpunkte und die notwendige Flexibilität für das Abfedern der Witterungseinflüsse auf den Verbrauch im Vordergrund.

Auf der Beschaffungsseite haben Stadt- und Gemeindewerke einen Vorlieferanten, von dem sie Energie übernehmen. Bisher bezogen sie ihre Energie über einen Vollstromvertrag. Zugang zum Grosshandel hatten nur Überlandwerke, um über diesen Kanal fehlende oder überschüssige Energie zu handeln. Mit den Börsenplätzen für Elektrizität wurden neue Produkte und Möglichkeiten zur Optimierung geschaffen. Nicht nur Überlandwerke nutzen das Optimierungspotenzial ihrer Eigenproduktion gegen den Markt aus. Die Möglichkeiten, zu tieferen Preisen zu beschaffen, ist jedoch gegenüber klassischen Vollstromverträgen auch mit Preis- und Mengenrisiken für kurzfristige Zu- und Abverkäufe sowie Regelenergie behaftet. Insbesondere ein sich öffnender und dynamischer Markt kann grössere Unsicherheiten in der Verbrauchsprognose und damit Abweichungen hervorrufen. Diese Preisrisiken sind speziell in Zeiten grosser Nachfrage sehr hoch und können in kurzer Zeit die Marge für ein ganzes Jahr oder mehr aufzehren. Das Hochfahren der notwendigen System- und Personalressourcen zur Beherrschung dieser Risiken lohnt sich in der Regel nur für grössere Stadtwerke mit komplexerer Infra- und Kundenstruktur. Stadt- und Gemeindewerke mit überwiegend Privat- und Gewerbekunden sind unter Risikogesichtspunkten besser beraten, einen Portfoliomanagementvertrag bei einem Händler oder einer Einkaufsorganisation abzuschliessen bzw. einen klassischen Vollstromvertrag einzugehen und sich auf das reine Kundengeschäft zu fokussieren.

Im Bereich des Netzbetriebs werden sich alle Werke mit Auswirkungen durch mögliche Eingriffe des Regulators (z. B. Unbundlingvorschriften, Renditevorgaben usw.) auseinandersetzen müssen und allfällige Risiken daraus in die Risikobetrachtungen einbeziehen.

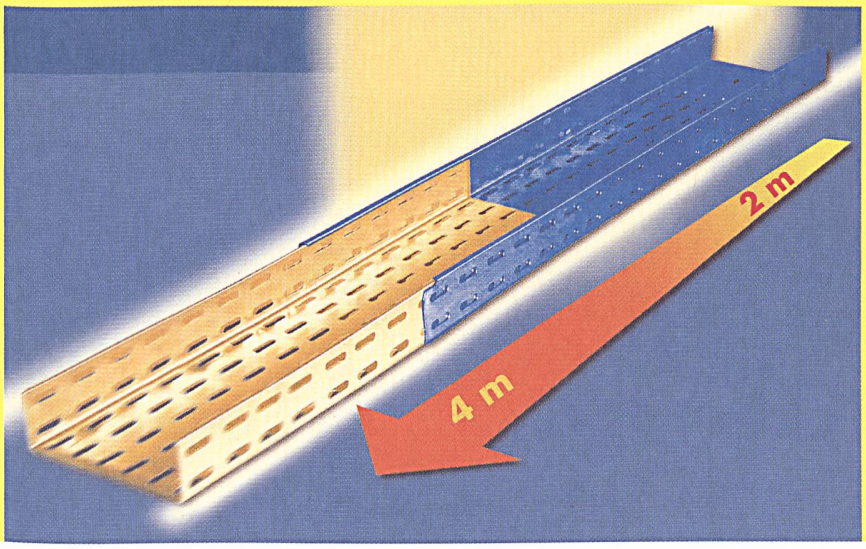
Bild 2
Konzeptionelle Darstellung einer Risikolandkarte und abgeleiteter Massnahmen.



Einführung von Risikomanagement – eine Herausforderung für Stadt- und Gemeindewerke

Die Zunahme von Markt-, Kredit-, strategischen und operativen Risiken sowie das politische und regulatorische Umfeld verstärken den Druck auf die

NEU: Messen vergessen!



- **T-SCOPIC – der dehnbare Kabelkanal**
- Aus 2 Meter werden 4 Meter
- Keine Werkzeuge, keine Nacharbeiten – die Länge passt immer
- Zeiteinsparung 50 %
- Sendzimirverzinkte Stahlkanäle
- Höhen: 24, 48 mm, Breiten: 50 – 300 mm
- Lieferlänge 2 Meter, Montagelänge 2 – 4 Meter

Nutzen Sie die kompetente Beratung aus über 40 Jahren Erfahrung

Ebo Systems AG
Tambourstrasse 8
CH-8833 Samstagern
Tel. 01 787 87 87
Fax 01 787 87 99
info.ch@ebo-systems.com
www.ebo-systems.com

ebo
Ebo Systems

Unternehmensführung, sich mit der Thematik des Risikomanagements stärker als bisher auseinanderzusetzen. Die Aufgabe des professionellen Umgangs mit Risiken auf Unternehmensebene liegt in der Erfassung des Gesamtrisikos und der Evaluation der daraus resultierenden Verlustgefahren. Ziel des Risikomanagements ist also nicht in erster Linie die Vermeidung oder gar Verhinderung von Risiken, sondern deren Identifikation, Analyse, Steuerung, Kontrolle und Überwachung im Vergleich zu einem erwünschten Sollzustand. Als Ausgangspunkt für die Erarbeitung des Sollzustandes dient die Zielorientierung des Unternehmens, also dessen Rolle im Markt und die entsprechenden Zielsetzungen.

Eine systematische Einführung von Risikomanagement verstärkt seine Wirkung, indem Elemente auf der strukturellen, instrumentellen und soziologischen Ebene zusammenwirken und ein Ganzes bilden können (Bild 1).

Dieses Gesamtsystem lässt sich gut erklären und kommunizieren. Die Organisation und die Funktion bilden die strukturelle Ebene. Der Risikomanagement-Prozess beinhaltet die Instrumente Risikolandkarte, Massnahmenkatalog und Berichte. Der Aufbau und die Förderung einer Risikokultur entspricht der soziologischen Ebene. Damit die angestrebte Risikokultur entstehen kann, muss diese vom Management klar kommuniziert und durch alle im Unternehmen beschäftigten Personen mitgetragen werden.

Risikobesitzer ist in der Regel der für einen Bereich zuständige Linienverantwortliche. Er hat die Aufgabe, für seinen Bereich die Risiken zu identifizieren, analysieren und quantifizieren (Aufnahme des Ist-Zustandes) und sie in Zusammenarbeit mit dem Risikomanager in eine Risikomatrix zu übertragen (Bild 2).

Die Risiken, denen Stadt- und Gemeindewerke unterliegen, lassen sich in der Risikolandkarte an den beiden Dimensionen Schadenspotenzial (Ausmass der erwarteten negativen Abweichung) und Eintretenswahrscheinlichkeit strukturieren. Die Ist-Situation wird in mit der Strategie und dem dort definierten Risikoappetit (bis zu welchem Ausmass ist das Unternehmen bereit, Risiken zu nehmen?) verglichen. Wo dieser überschritten wird (rote Punkte in Bild 2), müssen zusammen mit dem Risikobesitzer Steuerungsmassnahmen (vermeiden, vermindern, begrenzen oder überwälzen von Risiken) getroffen werden. Nach der Umsetzung und Quantifizierung der definierten Massnahmen werden die Veränderungen auf der Risikolandkarte eingetragen (grüne Punkte in Bild 2). Aus den Steuerungsmassnahmen wird der entsprechende Massnahmenkatalog (Massnahme, Verantwortlichkeit, Termin, Mittel) erarbeitet, welcher zugleich als Controllinginstrument für die Erfolgskontrolle dient. Abhängig vom Umsetzungsverlauf müssen allenfalls Anpassungen und Verbesserungen eingeleitet werden, damit die angestrebte Risikoposition erreicht werden kann.

Je nach Anforderungen an die Aktualität und Qualität der Daten für das Risikomanagement kann es sehr anspruchsvoll sein, diese zeitnah zentral in einem System zusammenzuführen und auszuwerten. Die relevanten Daten werden in der Regel in verschiedenen Systemen gehalten. Diese müssen für das Risikomanagement zusammengestellt und aufbereitet werden. Die Anforderungen an die Datenqualität und -aktualität von kleineren Werken lassen sich mit Humanschnittstellen zu Systemen bewältigen. Die Verarbeitung von Echtzeitdaten, um diese vordefinierten Grenzwerte gegenüberzustellen und damit Limitenüberschreitungen aufzuzeichnen, stellt hohe Anforderungen an die IT. Aufgrund der hohen Kosten solcher Applikationen lohnt sich die Installation nur für grössere Werke mit komplexer Aufbauorganisation.

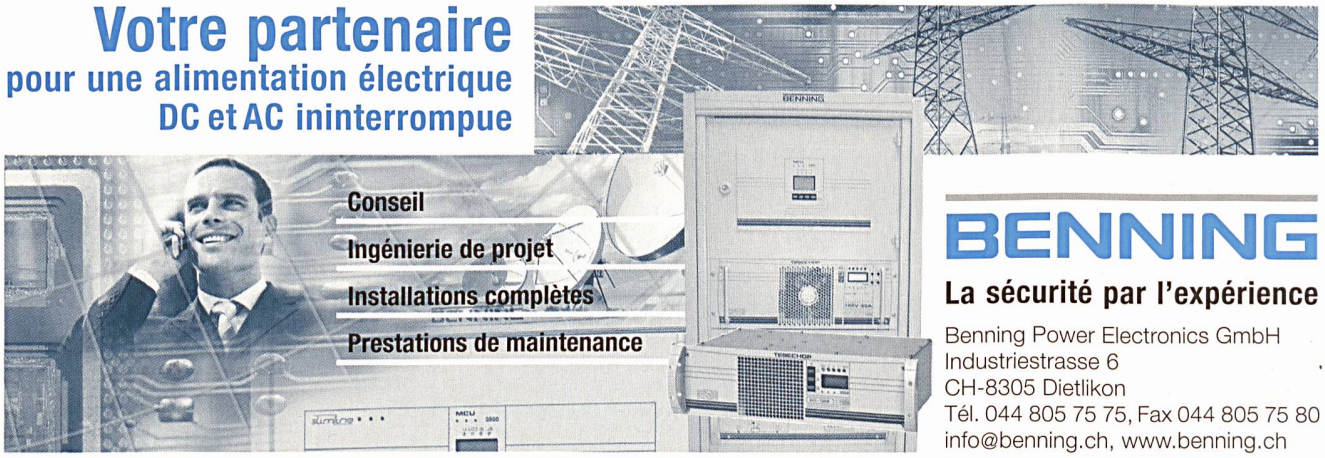
Führung muss oberste Verantwortung für die Einführung und den Prozess übernehmen

Damit das Risikomanagementsystem seine volle Wirkung entfalten kann, ist es wichtig, dass der Geschäftsleiter von Beginn an in den Aufbau involviert ist und gleichzeitig die oberste Verantwortung für die Einführung und den späteren Prozess übernimmt. Zudem muss die Absicht, einen risikoorientierten Geschäftsansatz zu pflegen, klar kommuniziert werden. Damit wird die Wichtigkeit des Anliegens durch die Mitarbeitenden massgeblich wahrgenommen und mitgetragen. Durch einen offenen Umgang mit Risiken und Fehlern kann eine auf allen Hierarchiestufen gelebte Risikokultur entstehen.

Die Ausgestaltung des Risikomanagements kann je nach Grösse des Werkes von einer sehr schlichten Ausgestaltung bis hin zu einer eigenen Organisation reichen. Im angesprochenen Segment kann davon ausgegangen werden, dass das Risikomanagement organisatorisch bei den Finanzen angesiedelt ist und einen kleinen bis mittleren Umfang erreicht.

Fazit

Die Einführung eines schlagkräftigen und angemessenen Risikomanagement stellt eine Herausforderung für jedes Stadt- und Gemeindewerk dar. In erster Linie muss das oberste Führungsgremium die Ziele dafür definieren (z. B. Beschaffungsoptimierung, Verringerung von Abhängigkeiten, Beherrschen des Investitionsrisikos). Wesentliche Aufgabe des Risikomanagements wird in der Folge sein, diese Risiken transparent zu machen, um sie anschliessend aktiv zu steuern. Mit der Umsetzung dieser Vorgaben ist Risikomanagement weit mehr als eine zusätzliche Reportingverpflichtung.

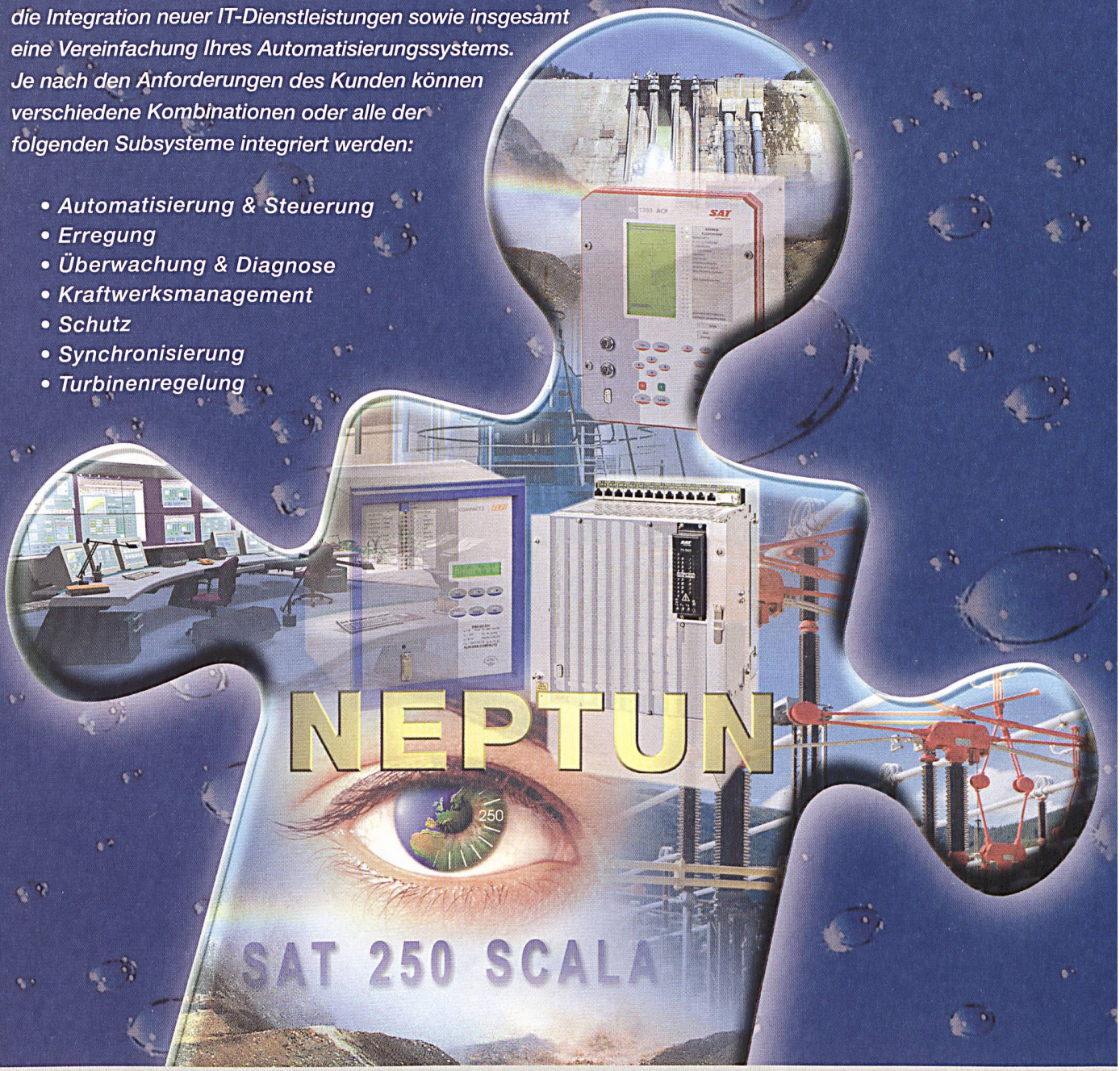


VATECH HYDRO ANDRITZ

WHY NEPTUN IS MORE THAN A Hydro Automation

NEPTUN, eine der ersten integrierten Lösungen für Hydro-Automatisierung macht mehr aus Ihrer Wasserkraftanlage. Zu den hauptsächlichen Vorteilen von NEPTUN gehören die Steigerung der jährlichen Energieerzeugung, verringerte Investitions- und Betriebskosten, die Integration neuer IT-Dienstleistungen sowie insgesamt eine Vereinfachung Ihres Automatisierungssystems. Je nach den Anforderungen des Kunden können verschiedene Kombinationen oder alle der folgenden Subsysteme integriert werden:

- *Automatisierung & Steuerung*
- *Erregung*
- *Überwachung & Diagnose*
- *Kraftwerksmanagement*
- *Schutz*
- *Synchronisierung*
- *Turbinenregelung*



VA TECH HYDRO GmbH
contact@vatech-hydro.com
www.vatech-hydro.com