Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 104 (2013)
Heft: 1

Artikel: Investitions- und Projektpriorisierung in der Elektrizitätswirtschaft
Autor: Rivière, David / Suhiater, Thomas
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-856437

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

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

Investitions- und Projektpriorisierung in der Elektrizitätswirtschaft

Vorgehen am Beispiel eines regionalen Stromversorgers

Viele Elektrizitätsversorger stehen vor der Aufgabe, hohe Investitionen für den Erhalt der Netzsubstanz, für die Stromproduktion und zur Neuorientierung der Geschäftsaktivitäten zu tätigen. Dabei ist es den Unternehmen oft nicht möglich, alle Vorhaben vollumfänglich umzusetzen. Der Artikel stellt ein Projektbeispiel bei einem Elektrizitätsunternehmen vor, bei dem die Aufgabe darin bestand, Vorhaben nach einem einheitlichen Schema zu priorisieren und damit eine effiziente Nutzung der Mittel zu ermöglichen.

David Rivière, Thomas Suhiater

Eine der grundsätzlichen Herausforderungen für Energieversorgungsunternehmen (EVU) ist es, die knappen Ressourcen (Personen und Kapital) auf diejenigen Vorhaben zu verteilen, die den höchsten Nutzen für das Unternehmen versprechen. Dahinter steht die Absicht, langfristig die gesetzten strategischen Ziele zu erreichen sowie den Unternehmenswert zu steigern.

Für Unternehmen ergibt sich hieraus die konkrete Herausforderung, Projektanträge nach vergleichbaren und nachvollziehbaren Kriterien zu bewerten und zu priorisieren. Die Priorisierung erstreckt sich dabei nur auf solche Projekte, die nicht bereits freigegeben (fixiert) und die nicht aus zwingenden – beispielsweise gesetzlichen Gründen – gefordert werden (zwingende Vorhaben); bewertungsrelevant sind somit die Vorhaben ohne Umsetzungszwang.

Die Schweizer EVU sind damit konfrontiert, dass bereits heute und in absehbarer Zukunft regulative Vorschriften zu zwingenden Vorhaben führen, welche den Finanzierungsspielraum für Vorhaben ohne Umsetzungszwang erheblich einschränken. Zudem existieren bei vielen EVU häufig zahlreiche Projektanträge, die jedoch keinem eindeutigen Priorisierungsschema folgen sowie teilweise uneinheitlich und nicht in ausreichendem Masse spezifiziert sind.

Da das beantragte Budgetvolumen in den meisten Fällen das zur Verfügung stehende Limit übersteigt, besteht die Tendenz, insbesondere bei strategischen und damit für die langfristige Wettbewerbsfähigkeit ausschlaggebenden Kann-Vorhaben, den Rotstift anzusetzen. Folglich mangelt es einerseits an einem geeigneten Verfahren zur Priorisierung der Vorhaben. Andererseits gilt es in Betracht zu ziehen, dass bei zwingenden Vorhaben gegebenenfalls ein Kostensenkungspotenzial besteht, das Spielräume für Kann-Vorhaben schafft.

Ablauf im Überblick

Vor diesem Hintergrund entschied ein regionaler Energieversorger ein Projekt aufzusetzen, mit dem Ziel interne wie auch externe Faktoren für zukünftige Vorhaben zu evaluieren, und darauf aufbauend einen strukturierten Ansatz für die strategiekonforme und Ressourcen sparende Priorisierung von Projekten, zu entwickeln.

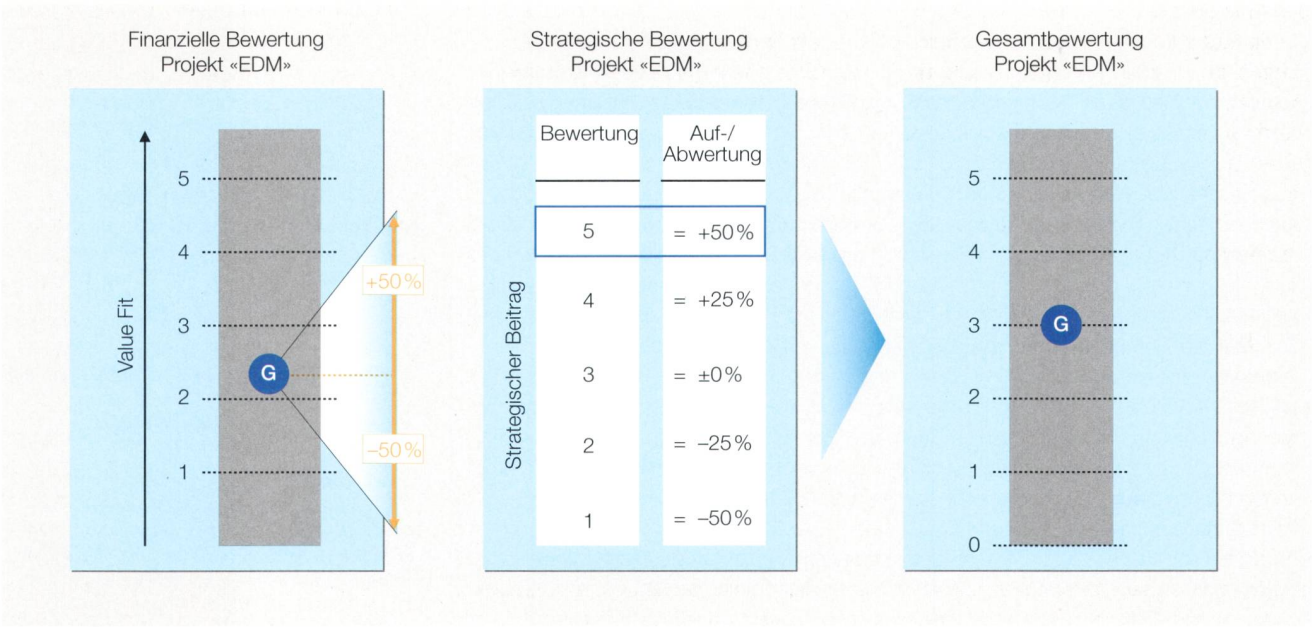


Bild 1 Sukzessive Bewertung mit Auf- und Abwertungen (EDM: Energiedatenmanagement).

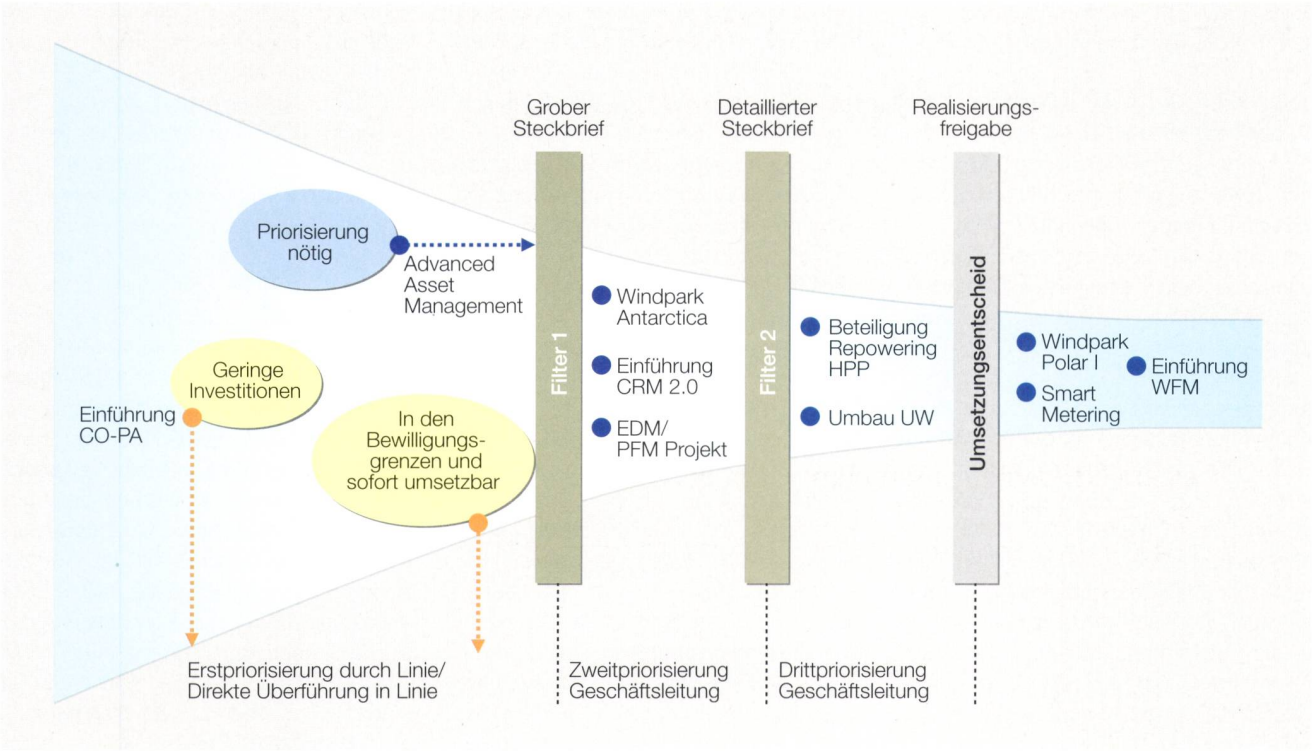


Bild 2 Strukturiertes Verfahren zur Bewertung von Projektanträgen.
CO-PA: Deckungsbeitragsrechnungs-Modul von SAP, CRM: Customer Relationship Management, EDM: Energiedatenmanagement, HPP: Hydroelectric Power Plant, PFM: Portfoliomanagement, UW: Unterwerk, WFM: Workforce Management.

Das Projekt wurde in vier Phasen durchgeführt. In einer ersten Phase wurden ausgehend von den Bedürfnissen der Geschäftsleitung die Projektanträge differenziert, um eine Vergleichbarkeit und einheitliche Bewertung sicherzustellen. In einem zweiten Schritt wurden die Bewertungskriterien festgelegt und die Bewertungsdimensionen austariert. Unter Berücksichtigung von Faktoren wie der Marktattraktivität, dem Lebenszyklus der Anlagen und der Risikostruktur wurden in einem dritten Schritt die Anforderungen an ein ausgewogenes Investitionsportfolio definiert. Zu guter Letzt wurde in einem vierten Schritt ein Verfahren entwickelt, welches eine effektive Investitions- und Projektpriorisierung bei gleichzeitiger Schonung der internen Personalressourcen ermöglicht.

Ausgangslage: Fehlender Strategiebezug der Projekte

Ausschlaggebend für das Projekt war die Tatsache, dass die Projekte im gesamten Unternehmen in der Vergangenheit ausschliesslich anhand von Discounted-Cashflow-Verfahren bewertet wurden. Die Geschäftsleitung stellte jedoch fest, dass die Erwirtschaftung langfristig positiver Wertbeiträge entscheidend davon abhängt, ob die Projekte zur Strategie des Unternehmens passen: Projekte wie zum Beispiel ein spezifisches IT-Projekt, welches scheinbar zu positiven Net Present Values (NPV) führte, konnte den erhofften Mehrwert nicht erwirtschaften, da dieses aus strategischer Sicht keinen Sinn ergab.

Grundsätzlich gilt, dass Projekte erst dann wertsteigernd sind, wenn mit ihnen positive finanzielle und strategische Wertbeiträge für das Unternehmen erwirtschaftet werden können. Der Auftrag der Geschäftsleitung an das Projektteam war demnach, eine strukturierte Vorgehensmethode zu definieren, welche es erlaubt, nach den genannten Punkten alle Projekte des Unternehmens zu priorisieren und einen klaren Strategiebeitrag sicherzustellen. Da bereits eine finanzielle Bewertung der Projekte nach der NPV-Methode durchgeführt wurde, konnte der Schwerpunkt auf die Auswahl geeigneter Bewertungskriterien und der darauf aufbauenden Bewertung des entsprechenden strategischen Beitrags gesetzt werden.

Erster Schritt: Projektanträge richtig differenzieren

Zunächst galt es festzulegen, nach welchen Kriterien Projektanträge gruppiert und auf welcher Ebene diese miteinander verglichen werden sollen. Entscheidend dabei war, ob die Projektanträge Geschäftsbereiche, Funktionsbereiche, spezifische Themenstellungen oder andere Dimensionen betreffen. Beispielsweise müssen für Projektanträge, die sich auf komplette Geschäftsbereiche beziehen, andere Bewertungskriterien herangezogen werden als für funktionsbezogene Vorhaben, da die Wichtigkeit von geschäftsbereichbezogenen Vorhaben sinngemäss höher ist. Durch die Tragweite ihrer Auswirkungen sowohl auf Geschäftsfelder wie auch Funktionen müssen für die Bewertung von Projektanträgen auf Gesamtunternehmensebene die unterschiedlichen Bewertungskriterien aus Funktions- sowie Geschäftsfeldebene sorgfältig austariert werden, um eine vergleichbare und nachvollziehbare Bewertung zu ermöglichen.

In diesem Zusammenhang musste daher geklärt werden, ob Vorhaben um dasselbe Budget konkurrieren und damit eine bereichsübergreifende Priorisierung zu erfolgen hat oder ob für Projektanträge mehrere Budgettöpfe existieren, sodass eine bereichsspezifische Priorisierung sinnvoll ist. Ebenfalls wurde berücksichtigt, in welchem Masse die Geschäftsleitung in die Gestaltung der Budgets eingebunden ist. Im Unternehmen wurden in der Vergangenheit Projekte seitens der Geschäftsleitung teilweise zu umfassenden Programmen aggregiert, sodass der Priorisierungsprozess mehrstufig auszugestalten war und zu sehr

langen und intensiven Genehmigungs- und Diskussionsrunden führte.

Zweiter Schritt: Kriterien festlegen und bewerten

Als Ausgangpunkt für die Definition der Bewertungskriterien dienten die bestehenden strategischen Ziele, welche in der Balanced Scorecard des Unternehmens festgeschrieben wurden. Im Vorfeld konkret formulierte Kenngrössen und Zielwerte stellten dabei die Grundlage dar, um den Einfluss eines Projektes auf die strategischen Unternehmensziele hinreichend aufzuzeigen.

Es galt jedoch sicherzustellen, dass alle relevanten Dimensionen strategischer Zielsetzungen in der Bewertung abgedeckt werden: Zum einen sollten die markt- und kundenbezogenen (interne wie auch externe Kunden) Zielsetzungen in die Bewertung einfliessen. Dabei waren Aspekte wie die Entwicklung der Regulierung und die damit verbundenen regulatorischen Anforderungen an den Netzausbau ein wesentlicher Bestandteil. Zum anderen sollte abgeschätzt werden, welche Auswirkungen ein strategisches Projekt auf diejenigen Prozesse hat, deren Veränderungen im Blickpunkt der Unternehmensstrategie liegen. Da Projekte zukunftsorientiert sind, wurde auch explizit der Einfluss auf die Unternehmenspotenziale, insbesondere die Innovationsfähigkeit und die Mitarbeiter, in die Bewertungskriterien einbezogen.

Darüber hinaus wurde darauf geachtet, dass sowohl bei der finanziellen wie auch der strategischen Dimension die Risikoaspekte berücksichtigt wurden. Risiken bestehen unter anderem darin, dass sich rechtliche und regulatorische Rahmenbedingungen unerwartet ändern könnten, so dass Projekte nicht zum gewünschten Erfolg führen oder unerwartete Kosten zur Folge haben. Beispielsweise würde sich eine Änderung der Anrechenbarkeit von Investitionen zu den Netzkosten erheblich auf den Wertbeitrag einer Investition auswirken.

Eine besondere Herausforderung ergab sich bei der sinnvollen Bewertung von Extrempositionen. Die zentrale Frage war, wie beispielsweise zwischen Investitionen für ein neues Energiedatenmanagementsystem (mit einem hohen strategischen, jedoch niedrigem finanziellen Beitrag) und einer Investition für die Optimierung des Self-Servicing (Kundenportal mit einem niedrigen strategischen, jedoch hohem finanziellen Beitrag) priorisiert werden kann.

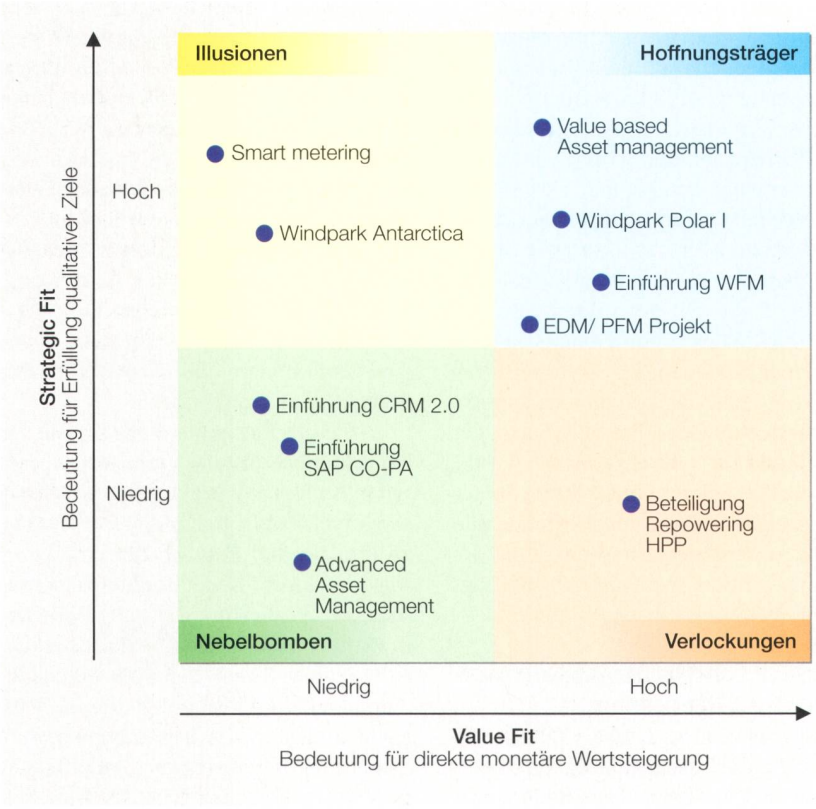
Als geeignetes Verfahren wurde deshalb auf eine sukzessive Bewertung zurückgegriffen, bei der zuerst der finanzielle Beitrag bewertet und die Gesamtbewertung aus Zu- und Aufschlägen abgeleitet wird, die sich aus der strategischen Bewertung ergeben. Eine denkbare Alternative wäre gewesen, die strategische Dimension zuerst zu bewerten. Die Normierung der jeweiligen Beiträge auf Skalen ermöglichte die Reduktion der Komplexität bei gleichzeitiger Schaffung von Transparenz. Für jeden betrachteten Projektantrag wurde eine Gesamtbewertung berechnet, die als Grundlage für die Priorisierung diente. So konnte die strategische Dimension in die Bewertung integriert und zugleich das Problem der Quantifizierung und der Vergleichbarkeit von Extrempositionen gelöst werden. **Bild 1** zeigt dieses Verfahren am Beispiel des Projekts «Energiedatenmanagementsystem».

Dritter Schritt: Das richtige Projektportfolio

Zusätzlich wurde die Frage aufgeworfen, wie sich ein ausgewogenes Projektportfolio erzielen lässt, welches die unterschiedlichen strategischen Dimensionen adäquat abdeckt. Deshalb wurde vorgeschlagen, weitere Faktoren wie beispielsweise die Phasen, in denen sich die verschiedenen Geschäftsbereiche befinden, oder deren Risikostruktur zu berücksichtigen.

Die Auswahl von geeigneten Faktoren zum Aufbau eines Projektportfolios hing dabei von der Projektart ab. Bei Projekten, die beispielsweise sehr hohe interne Personalressourcen benötigen, wurde die Dimension Personalbedarf – sowohl Mengenbedarf als auch Beschäftigungszeit – besonders gewichtet. Im Bereich IT ist die Technologieorientierung ein Schlüsselfaktor: Vorhandene Technologien werden dabei kurzfristig betrachtet, da sie tendenziell auch nur kurzfristig zu Einnahmen führen und damit Bestandteil einer operativen Steuerung sind, während neu zu entwickelnde Technologien meist einen höheren zukunftsbezogenen strategischen Gehalt besitzen, aber womöglich erst über einen längerfristigen Zeitraum zu Einnahmen führen.

Bei der geschäftsübergreifenden Priorisierung ergab sich zusätzlich die Notwendigkeit, differenzierte Projektprofile zur Sicherstellung eines konsistenten Verfahrens festzulegen. Beispielsweise liessen sich einzelne Bereiche nach dem Lebenszyklus der entsprechenden Projekte sowie Produkte respektive Leistungen unter-



Bilder: Horváth & Partners

Bild 3 Matrix zur «Blitzbewertung» anhand des finanziellen und strategischen Beitrags.

CRM: Customer Relationship Management, EDM: Energiedatenmanagement, HPP: Hydroelectric Power Plant, PFM: Portfoliomanagement, SAP CO-PA: Deckungsbeitragsrechnungs-Modul von SAP, WFM: Workforce Management.

scheiden. Folglich wurde ein Telekomprojekt höher priorisiert, da sich dieses Projekt in einem Wachstumsbereich befand.

Vierter Schritt: Die richtigen Projektanträge priorisieren

Aufgrund der hohen Arbeitsbelastung der Projektleiter und Projektmitarbeiter durch das Tagesgeschäft und der Vielzahl laufender Projekte wurde bisher der Fokus auf die effiziente Umsetzung der Projekte gelegt, anstatt deren Sinnhaftigkeit zu hinterfragen. Ein ausführliches Priorisierungsverfahren würde die Organisation zusätzlich belasten. Daher wurde Wert darauf gelegt, eine effiziente Bewertung der Projektanträge ohne Mehraufwand für die Organisation zu realisieren. Wie in Bild 2 dargestellt, wurden bei diesem Verfahren die Projektanträge auf drei Hauptentscheidungsstufen gefiltert.

Zunächst wurde eine bereichsinterne Bewertung durchgeführt, um diejenigen Projektanträge zu identifizieren, die kein Priorisierungsverfahren benötigen. Dies waren Projekte mit einer sehr geringen Investitionssumme oder sofort umsetzbare Projekte, die innerhalb der Bewilligungsgrenzen liegen. Für Projektanträge mit niedrigem Ressourcenbedarf lohnt sich ein ausführlicher Bewertungsprozess nicht, da dieser aufwendiger als das Projekt selbst werden kann.

Während dem Projekt kam zusätzlich der Wunsch der Geschäftsleitung auf, in die Priorisierung involviert zu werden. Daher wurde eine zweite Priorisierungsstufe auf Geschäftsleitungsebene in einem Verfahren eingeführt, das schnelle Bewertungen ermöglicht und gleichzeitig Transparenz hinsichtlich der Entscheidungen schafft. In dieser Phase findet die Bewertung teilweise qualitativ statt, indem die Einschätzung auf hoher Entscheidungsebene vorgenommen wird. Der Vorteil dieser «Blitzbewertung» liegt darin, dass der hohe Aufwand einer ausführlichen Bewertung, insbesondere bei unklaren Erfolgsaussichten, vermieden werden kann. Basis für eine solche Blitzbewertung sind Kriterien, die von den strategischen Zielen direkt abgeleitet wurden sowie eine grobe Einschätzung des finanziellen Beitrags aus der ersten Bewertungsphase.

Als Verfahren wurde eine Skalenbewertung gewählt, nach der die Projekte hinsichtlich relevanter Dimensionen wie Umsatzpotenzial, Kosteneinsparung, Beitrag zu strategischen Zielen (quantitativ oder qualitativ), Risiko und Bedarf interner Ressourcen bewertet wurden. Bild 3 zeigt den Output dieses Verfahrens in Form einer Portfoliomatrix, in der die Anträge gemäss ihrem strategischen und finanziellen Beitrag dargestellt wurden. Auf dieser Basis konnten einige Projektanträge ersatzlos gestrichen werden. Nur diejenigen Projekte, die einen hohen strategischen und finanziellen Beitrag vorweisen konnten, rückten in die nächste Priorisierungsstufe vor.

Damit konnten unnötige Detailarbeiten in den ersten beiden Phasen vermieden werden, sodass eine ausführliche Auswertung auf der dritten Filterstufe nur für eine reduzierte Anzahl von Vorschlägen durchzuführen war. Der Output dieses letzten Schrittes war eine priorisierte und zur Freigabe bereitgestellte Liste von Projekten.

Ein wesentlicher Aufwandstreiber für die Priorisierung der Projekte ist die Frequenz des Bewertungsprozesses, die es im Vorfeld festzulegen gilt. Allgemein ist die Entscheidung über Bewertungsrhythmen abhängig von der Dynamik des Geschäftes. Aufgrund der Dynamik des EVU-Geschäftes wurde mit den Verantwortlichen vereinbart, eine moderate Frequenz zu wählen. Im vorliegenden Fall konnte sich das Projektteam auf eine Hauptbewertungsrunde im Rahmen des Strategieprozesses sowie auf halbjährliche Aktualisierungen einigen. Wichtige Entscheidungen, welche kurzfristig gefällt werden mussten (etwa infolge kurzfristiger regulatorischer Anforderungen), wurden von dieser Systematik ausgenommen, da diese nicht planbar sind.

Das Ergebnis

Die Vorhaben wurden durch die Einführung der beschriebenen Methode auf die strategischen Ziele des EVU ausgerichtet. Da dieser Fokus vor dem Projekt nicht ansatzweise vorhanden war, fehlte somit jeglicher Strategiebezug. Durch die Einführung der Priorisierungsmethode konnten folgende Verbesserungen erreicht werden:

- Durch die Betrachtung des strategischen Beitrags wurde vermieden, dass der gewöhnlich starke Fokus auf operative und kurzfristige Optimierungen die Mittel für strategische und für die zukünftige Weiterentwicklung der Organisation bedeutsame Vorhaben reduziert.
- Es wurde sichergestellt, dass alle Projekte die Unternehmensstrategie unterstützen und damit die Strategie durchgängig ins operative Geschäft des EVU übergeleitet wird.
- Durch die strukturierte Vorgehensweise konnte die Geschäftsleitung bei der Genehmigung von Projektanträgen massiv entlastet werden.
- Der Einfluss persönlicher Interessen wurde minimiert, indem ein einheitliches Verfahren für alle Priorisierungsarbeiten etabliert wurde.
- Ein einheitliches Verfahren führte auch dazu, dass die Priorisierung als gerechter und transparenter von den involvierten Kadermitarbeitern und Verantwortlichen wahrgenommen wurde.

Résumé

Fixer les priorités quant aux investissements et projets dans la branche électrique

Exemple de procédure auprès d'un service industriel régional

Les entreprises électriques doivent répartir les ressources financières et personnelles restreintes entre les projets qui promettent le plus grand rendement à l'entreprise. Le défi consiste à les projets entrant en ligne de compte sur la base de critères comparables et clairs et à fixer les priorités. Une entreprise électrique régionale a développé un processus structuré dans ce but.

Dans un premier temps, il s'agit de déterminer comment grouper les propositions de projet. Les projets qui concernent tous les secteurs de l'entreprise doivent être évalués autrement que ceux qui ne concernent qu'une tâche isolée. Dans un deuxième temps, il faut définir une procédure d'évaluation. Cette dernière prévoit de calculer le rendement, puis de décider l'adoption ou le rejet sur la base d'une évaluation stratégique du projet. Dans un troisième temps, il s'agit d'élaborer un portefeuille équilibré. Fixer les priorités de manière à économiser des ressources constitue une action essentielle. Ainsi, les projets pouvant être rapidement mis en place avec des volumes d'investissement faibles ne sont pas soumis au processus de fixation des priorités.

Mn

Angaben zu den Autoren

David Rivière, Dipl. El.-Ing, Dipl. Wirtsch.-Ing., ist Senior Project Manager bei Horváth & Partners. Er begleitet derzeit Schweizer Energieversorger im Rahmen der Marktliberalisierung.

Horváth & Partners AG, 8008 Zürich
driviere@horvath-partners.com

Dr. **Thomas Suhiater** ist Senior Project Manager im Competence Center «Strategic Management and Innovation» bei Horváth & Partners und berät Kunden zu Geschäftsmodell, Strategie und Innovation.

Horváth & Partners GmbH, DE-80339 München
tsuhiater@horvath-partners.com