

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 88 (1997)

Heft: 22

Artikel: Adäquate Bewertung von Elektrizitäts-Versorgungs-Unternehmungen

Autor: Schüepp, Patrick

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-902260>

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: 27.01.2026

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

Die Elektrizitätswirtschaft steht vor enormen Herausforderungen. Das sich rapide ändernde Umfeld verlangt vermehrt nach unternehmerischem Denken und Handeln. Damit gewinnt auch die strategische Bewertung von Elektrizitäts-Versorgungs-Unternehmungen (EVU) an Stellenwert. Nur was gemessen wird, kann auch betriebswirtschaftlich geführt werden. Bezüglich der anzuwendenden Methode ist insbesondere der Zukunftsorientierung und den branchenspezifischen Charakteristika Rechnung zu tragen. Die Discounted-Cash-Flow-Methode (DCF) wird diesen Ansprüchen gerecht.

Adäquate Bewertung von Elektrizitäts-Versorgungs-Unternehmungen

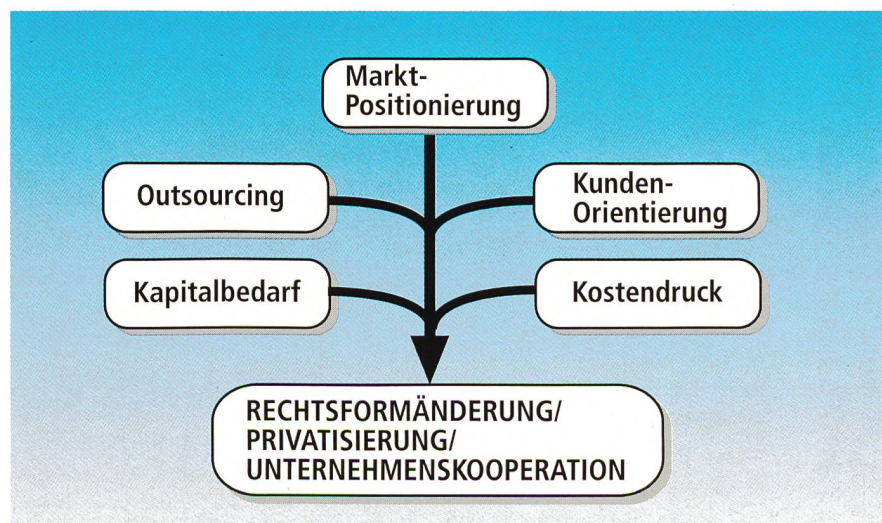
■ Patrick Schüepp

Liberalisierung des Elektrizitätssektors

Die Liberalisierung des europäischen Strommarktes per Ende 1998 zwingt die meisten EVU auch in der Schweiz, ihre Positionierung im Hinblick auf die zukünftige Werte-Schaffung zu überdenken. Dabei dient die Analyse und Bewertung zukünftiger Strategien als Entscheidungsgrundlage.

Neben der Kostenführerschaft im Kernkompetenzbereich sind bei der strategischen Positionierung auch ein Ausbau des Leistungsangebots oder die Diversifikation in neue Geschäftsfelder (z. B. Telekommunikation) zu erwägen. Für bestehende Geschäftsfelder, die mit der gewählten Strategie nicht in Einklang zu bringen sind, kann allenfalls mittels Outsourcing eine Konzentration der Mittel auf die Hauptaktivitäten erreicht werden.

Die Ausschöpfung aller Rationalisierungspotentiale ist unerlässlich, da die



Analyse und Bewertung zukünftiger Strategien als Entscheidungsgrundlage.

Adresse des Autors

Patrick Schüepp, Berater der Price Waterhouse
Energie-Gruppe Schweiz
Revisuisse Price Waterhouse, Börsenstrasse 26
8022 Zürich

Margen für die EVU nur sinken werden. Neben dem Kostendruck bewirkt die Marköffnung auch einen verstärkten Wettbewerb um Grosskunden, deren Wünschen nur mit massgeschneiderten, preislich attraktiven Leistungsangeboten entsprochen werden kann. Angesichts der staatlichen Budgetrestriktionen ist der zukünftige Kapitalbedarf der EVU vermehrt über den Kapitalmarkt zu decken. Damit dürfte der Service Public zugunsten der Optimierung des Unternehmenswertes in den Hintergrund rücken.

Den steigenden Marktanforderungen kann nur mit grösseren unternehmerischen Handlungsspielräumen für die EVU begegnet werden. So wird in nächster Zukunft unter anderem mit einer steigenden Zahl von Privatisierungen, Fusionen und Übernahmen gerechnet. Dass diese Entwicklung auch von staatlicher Seite unterstützt wird, zeigt die Aufforderung des Bundesamtes für Elektrizitätswirtschaft (BEW) an die Unternehmen, «die Struktur der Elektrizitätswirtschaft durch Zusammenschlüsse auf freiwilliger Basis zu rationalisieren».¹

Der schweizerische Elektrizitätsmarkt ist bereits in Bewegung geraten. Dies äussert sich unter anderem in den EVU-Beteiligungen ausländischer Gesellschaften (z. B. Watt AG) und in der steigenden Zahl von Kooperationen. In aller Regel spielen Bewertungsüberlegungen bei strategischen Neupositionierungen, Kooperationen und Privatisierungen eine entscheidende Rolle.

Traditionelle Bewertungsmethoden

Traditionell basieren Bewertungen häufig auf einer eingehenden Analyse der Bilanz bzw. Erfolgsrechnung und sind nur beschränkt zukunftsgerichtet. Für Investoren und Management hingegen kann die Vergangenheit bestenfalls die Plausibilität zukünftiger Erwartungen erhöhen.

Ein wirklich aussagekräftiger Wert für eine EVU kann sich nur aus dem Wert der Geldströme (englisch: «Cash-Flows»), welche dem Eigner aus der zukünftigen Geschäftstätigkeit zufließen, ergeben. Der Zeitpunkt der Geldströme ist insofern von Relevanz, als dass ein Investor zum Zeitpunkt seiner Investition eine Vielzahl von Alternativen hat.



«Cash-Flow».

Eine adäquate Bewertungsmethode muss vor allem den folgenden Kriterien genügen:

- Zukunftsorientierung
- Berücksichtigung des Risikos der unternehmerischen Tätigkeit
- Verwendung von echten Cash-Flows statt allenfalls verfälschenden buchhalterischen Grössen
- Berücksichtigung der zeitlichen Dimension (wann fallen die Cash-Flows an?).

Discounted-Cash-Flow-Methode

Weltweit hat sich die Discounted-Cash-Flow-Methode (DCF-Methode) als die gebräuchlichste und theoretisch korrekteste Methode zur Unternehmensbewertung etabliert. Bei dieser Methode werden die zukünftigen freien Cash-Flows aus betrieblicher Tätigkeit abdiskontiert. Sie basiert darauf, dass der aus der Betriebstätigkeit resultierende Wert nach Rückzahlung des Fremdkapitals den Anteilseignern gehört. Dieser «Wert des Eigenkapitals» kann entweder direkt – das heisst «netto» – berechnet werden oder über ein zweistufiges «Brutto»-Vorgehen. Bei Letzterem wird zuerst der gesamte Unternehmenswert ermittelt und dann davon das verzinsliche Fremdkapital abgezogen.

Free Cash-Flow

Die herkömmliche «Cash-Flow»-Definition umfasst lediglich die Summe von Gewinn und Abschreibungen, da diese Positionen normalerweise die einzigen Cash-neutralen Posten in der Erfolgsrechnung sind.

Die Summe aller neutralen Erfolgsrechnungsposten entspricht dem geldmässigen Nettoeffekt, den die in der Erfolgsrechnung aufgeführten Positionen auf den Cash-Bestand haben (operativer Cash-Flow).

Die Erwirtschaftung des operativen Cash-Flows ist nur durch den Einsatz betrieblicher Anlagen möglich. In der Buchhaltung wird dem Verbrauch und der Abnutzung dieser Anlagen durch die Abschreibungen Rechnung getragen. In der DCF-Methode jedoch ist auf die effektiven Investitionen abzustellen, wie sie zum Zeitpunkt der Anlagenerneuerung bzw. -erweiterung als geldmässige Ausgaben anfallen.

Deshalb sind für den Zweck einer Bewertung die Investitionsausgaben vom operativen Cash-Flow abzuziehen, wodurch man zum sogenannten Free Cash-Flow gelangt.

$$\text{Free Cash-Flow} = \text{operativer Cash-Flow} - \text{Investitionen}$$

Diskontierung

Wie erwähnt ist der heutige Wert zukünftiger Cash-Flows abhängig von ihrem zeitlichen Anfall. Erst mit der Diskontierung werden Cash-Flows auch bezüglich des aktuellen Wertes vergleichbar. Zum Zweck der Diskontierung ist der unternehmensspezifische Kapitalkostensatz zu verwenden:

- Im Falle einer Bruttobewertung bedient man sich des gewichteten Mittels von Fremd- und Eigenkapitalkosten (auch WACC genannt).
- Bei einer Nettobewertung sind die Eigenkapitalkosten massgebend.

Wert der Unternehmung

Gemäss der DCF-Methode ergibt sich der Eigenkapitalwert aufgrund der folgenden Formeln:

$$\text{Brutto-Methode:} \\ \text{Summe der zukünftigen,} \\ \text{diskontierten Free Cash-Flows} \\ \text{(vor Abzug der Fremdkapital-} \\ \text{zinsen) minus verzinsliches} \\ \text{Fremdkapital}$$

¹ Vgl. Marköffnung im Elektrizitätsbereich, BEW Januar 1997, S. 48.



Wie werden Elektrizitäts-Versorgungs-Unternehmen in Zukunft bewertet?

Netto-Methode: Summe der zukünftigen, diskontierten Free Cash-Flows (nach Abzug der Fremd- kapitalzinsen)

Dieses Vorgehen hat gegenüber anderen Bewertungsmethoden die folgenden Vorteile:

- Die Bewertung ist zukunftsgerichtet. Allfälligen Strategievarianten kann mit Alternativ-Szenarien Rechnung getragen werden.
- Durch die Bewertung unterschiedlicher Szenarien können konkrete wertsteigernde Strategien erarbeitet werden.
- Das Risiko und die Zeitdimension sind im Diskontierungssatz berücksichtigt.
- Buchhalterische und somit manipulierbare Grössen sind eliminiert. Es zählen einzig die effektiv anfallenden, geldmässigen Einnahmen und Ausgaben.

Zukunftsgerichtete Bewertung liefert wichtige Entscheidungsgrundlagen

Die EVU sehen sich mit einer Reihe von Herausforderungen konfrontiert, die vom meist staatlichen Eigner und der Ge-

schäftsleitung weitreichende Entscheide erfordern. Adäquate Bewertungen sind in diesem Zusammenhang als optimale Entscheidungsgrundlagen unerlässlich.

In der Praxis kann nur die DCF-Methode diese Anforderungen erfüllen:

- In der heutigen Situation stehen viele EVU vor wichtigen strategischen Entscheidungen, die eine Bewertung ihrer strategischen Optionen erfordern.
- Die Marktliberalisierung wird die Volatilität der Strompreise erhöhen und die derzeitige Marktstruktur erschüttern. Die damit verbundenen Risiken müssen quantifiziert werden.
- EVU sind kapitalintensiv. Der Zeitpunkt der grossen Investitionen ist für Wertüberlegungen wichtig. Die Ver-

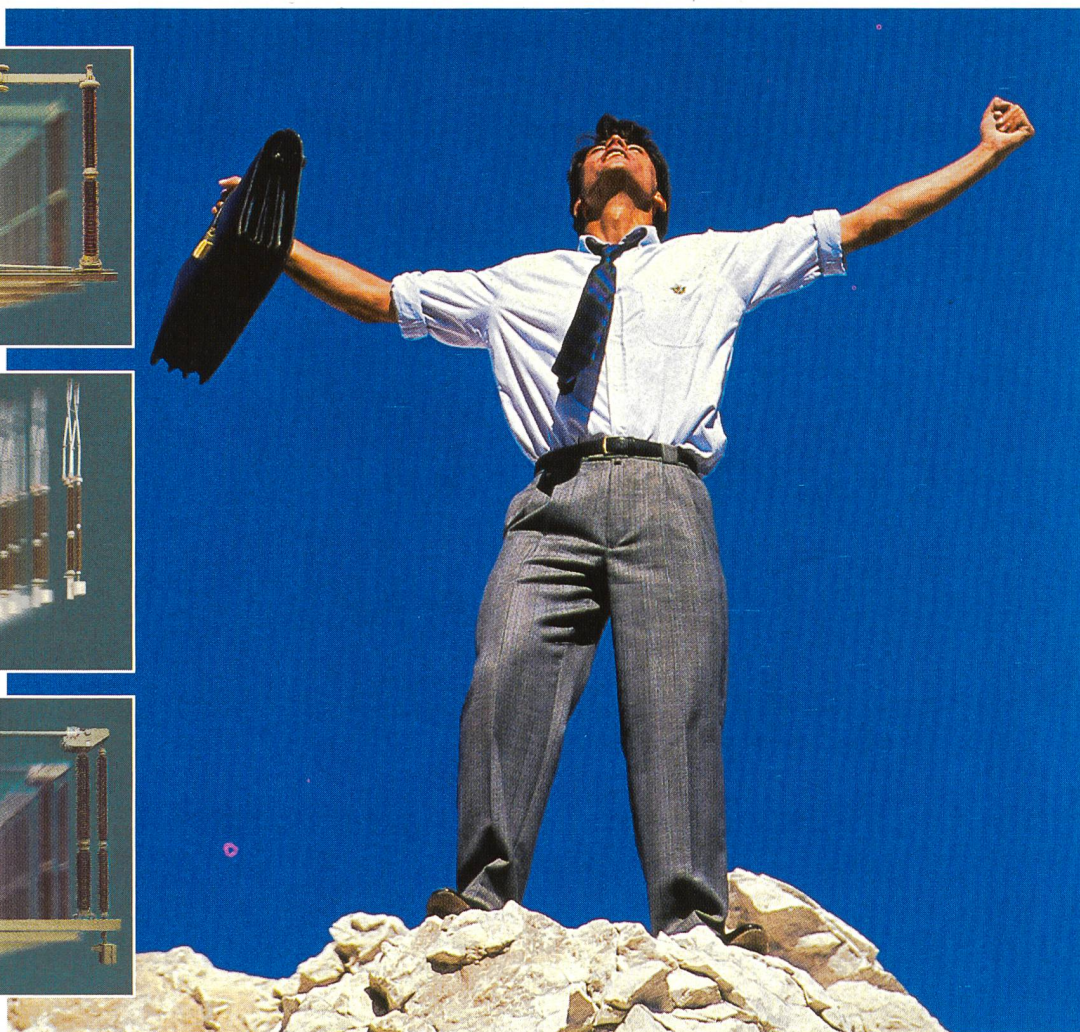
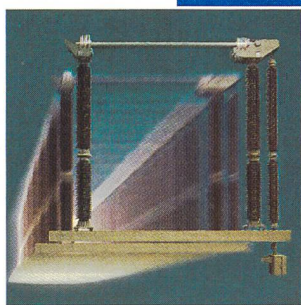
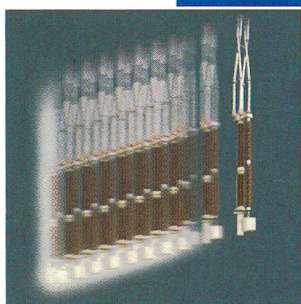
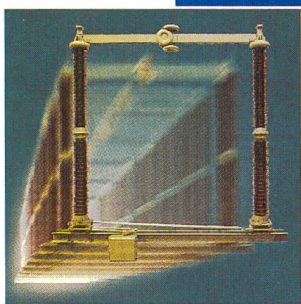
wendung von rein buchhalterischen Grössen wie Abschreibungen und Rückstellungen wird der Komplexität der Problemstellungen nicht gerecht.

Die Zukunft der EVU birgt grosse Chancen und Risiken. Zur Ausschöpfung der Potentials ist ihre Marktpositionierung entscheidend. Letztere erfordert weitreichende strategische Entscheide und stellt hohe Anforderungen an die Entscheidungsträger, aber auch an den mit der Erstellung von Entscheidungsgrundlagen beauftragten Bewerter. Einzig Bewertungen mit adäquaten Methoden können den hohen Anforderungen gerecht werden. Wir gehen davon aus, dass die DCF-Methode in Zukunft auch für EVU an Bedeutung gewinnen wird.

Evaluation adéquate d'entreprises d'approvisionnement en électricité

L'économie électrique doit relever d'énormes défis. Dans la mutation en cours, l'esprit d'entreprise doit gagner en importance. L'évaluation stratégique des entreprises d'approvisionnement en électricité gagne ainsi en importance. Seul ce qui est mesuré peut aussi être géré du point de vue de l'économie d'entreprise. La méthode à appliquer doit tenir compte en particulier du potentiel futur et des caractéristiques spécifiques de la branche. La méthode «Discounted Cash Flow» (DCF) satisfait à ces exigences.

Hurra, die neue Freiluft-Trennergeneration ist da!



Schwenktrenner – Pantographentrenner – Hebeltrenner

Die neue Generation der GEC ALSTHOM T&D-Freilufttrenner,
entwickelt von 1994 bis 1996.

Leistungsdaten:
72,5–550 kV, bis 4000 A, bis 80 kA

Kommutierungskontakte



GEC ALSTHOM T&D AG
Sprecher Hochspannungstechnik, Carl-Sprecher-Strasse 3, Postfach 186, CH-5036 Oberentfelden
Telefon 062 737 33 33, Fax 062 737 33 47