

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 100 (2009)
Heft: 9

Artikel: Finanzierung von Investitionen in der Energiebranche
Autor: Schmidli, Marc / Wyss, Nicolas
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-856411>

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: 14.01.2026

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

Finanzierung von Investitionen in der Energiebranche

Obligationen und Projektfinanzierung auf dem Vormarsch

Zur Sicherstellung der Stromversorgung sind in der Schweiz in den nächsten Jahren grosse Investitionen notwendig. Laut der Medienmitteilung von Swisselectric vom 22. März 2007 («Künftige Stromversorgung Schweiz – Strategie der Investoren») beläuft sich der Investitionsbedarf in Netze und Produktionskapazitäten bis 2035 auf 25–30 Mia. CHF. Eine Besonderheit stellen die hohen Investitionsvolumen der einzelnen Projekte dar, welche für die Energieversorgungsunternehmen (EVUs) die Frage nach geeigneten Finanzierungsformen aufwerfen.

Der Grossteil der schweizerischen EVUs weist im Vergleich zu europäischen Wettbewerbern tiefere Fremdkapitalquoten auf. Im Durchschnitt halten die Versorgungsunternehmen in einer von PricewaterhouseCoopers (PWC) erhobenen Stichprobe einen Fremdkapitalanteil von 20%,

während die europäischen Gesellschaften einen solchen von über 50% aufweisen.

Dieser Unterschied ist möglicherweise darauf zurückzuführen, dass in Europa die Märkte im Gegensatz zur Schweiz schon seit Längerem liberalisiert sind und europäische EVUs deshalb vermehrt «billiges»

Fremdkapital einsetzen, um einerseits die Kapitalstruktur zu optimieren und andererseits den Renditeansprüchen ihrer Eigentümer gerecht zu werden. Ebenfalls ist zu beachten, dass die Schweizer EVUs in der Vergangenheit aufgrund der hohen Ge-

Marc Schmidli, Nicolas Wyss

winne Investitionen direkt mit Eigenmitteln finanzieren konnten und somit in vielen Fällen kein Fremdkapital aufnehmen mussten.

Beim Betrachten der Kapitalstrukturen von Unternehmen in unterschiedlichen Branchen fällt auf, dass in zyklischen Branchen im Vergleich zu nicht zyklischen Wirtschaftszweigen tiefere Fremdkapitalanteile ausgewiesen werden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Cashflow in nicht zyklischen Branchen wie etwa in der Versorgungsindustrie besser planbar ist als beispielsweise in der Unterhaltungsbran-

articles spécialisés

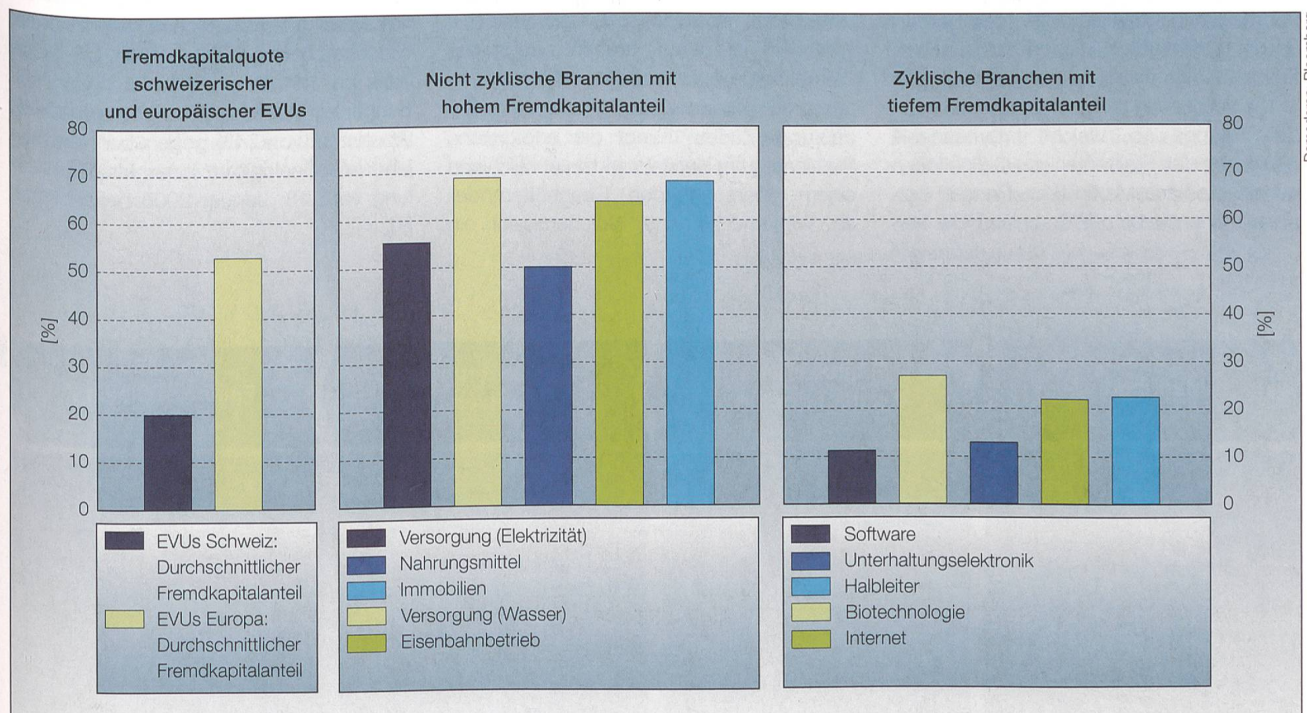


Bild 1 Vergleichende Grafiken zu Fremdkapitalquote und Fremdkapitalanteil.

che. Dadurch können Geldgeber das Kon-
kursrisiko verlässlich einschätzen, und sie
sind eher bereit, den EVU günstiges Fremd-
kapital bereitzustellen als Unternehmen in
zyklischen Wirtschaftszweigen. Der opti-
male Verschuldungsgrad in der Versor-
gungsbranche liegt deshalb höher als in
zyklischen Branchen.

Obligation: Traditionelles Instru- ment zur Fremdkapitalaufnahme

Obligationsanleihen dienen Unterneh-
men der mittel- und langfristigen Kapital-
aufnahme und weisen folgende Charakte-
ristika auf:

Flexible Platzierung

Mit einer Obligationsanleihe kann ein
EVU ein breites Anlegerpublikum erreichen.
Die Platzierung der Obligationen erfolgt
entweder über ein öffentliches Zeichnungs-
angebot oder mittels Privatplatzierung. Auf
diese Weise kann unter Umständen mehr
Kapital beschafft werden als über eine ein-
zelne Bank im Rahmen eines herkömmli-
chen Kredits. Bei der Emission von Aus-
landsanleihen besteht für ein EVU zudem
die Möglichkeit, Fremdwährung zu be-
schaffen, um Währungsrisiken zu reduzie-
ren, die für Investitionen im Ausland anfal-
len.

Finanzierungskosten

Obligationsanleihen weisen im Vergleich
zu einem herkömmlichen Bankkredit hö-
here einmalige Kosten auf. Die Emissions-
kosten belaufen sich auf 0,5–1,5% (zusätz-
lich eidgenössische Stempelabgabe von
0,12% pro Laufzeitjahr) des Nennbetrags
und entschädigen die federführende Bank
für die Dienste der Platzierung.

Die Verzinsung hängt unter anderem von
den Ratings ab, welche internationale
Agenturen den Emittenten von Obligationen
geben. Gemäss Martin Frey, Partner Corporate
Finance bei PWC, basiert die Ver-

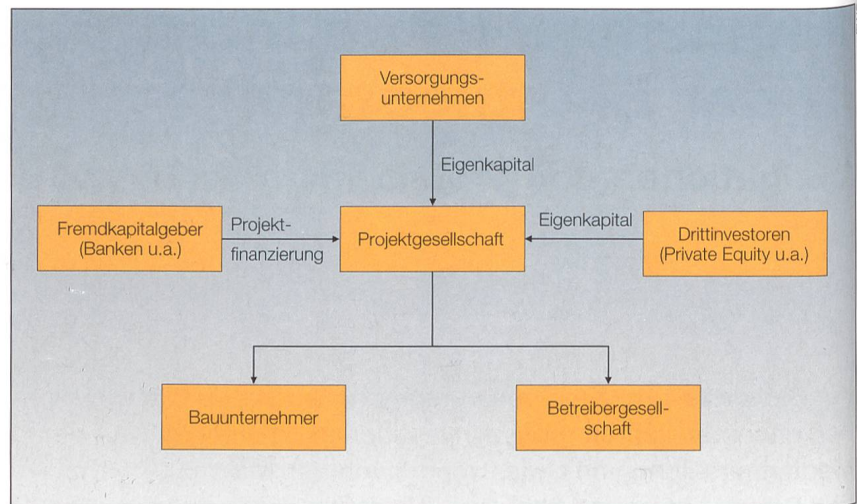


Bild 2 Im Rahmen einer Projektfinanzierung involvierte Parteien.

zinsung in der Schweiz jedoch nur in den
seltensten Fällen auf dem Rating interna-
tionaler Agenturen, sondern vielmehr auf
der Reputation des Schuldners. Insbeson-
dere regelmässige Emittenten am Schwei-
zer Obligationenmarkt profitieren von die-
sem «Name-based-Lending» genannten
Ansatz zur Kreditanalyse.

Anforderung an Management und Geschäftsmodell

Für eine erfolgreiche Emission von Obli-
gationen ist nebst der professionellen
Durchführung des Emissionsprozesses eine
Reihe weiterer Schlüsselfaktoren zu be-
achten. Abgesehen von einer transparenten
Unternehmensstruktur (z.B. Corporate Go-
vernance) ist das Vertrauen potenzieller
Fremdkapitalgeber in das Management und
dessen Professionalität von zentraler Be-
deutung. Zudem hängt die erfolgreiche
Platzierung am Kapitalmarkt wesentlich von
einem überzeugenden Geschäftsmodell
ab. Während bei einer Aktienemission ein

starkes Wachstumspotenzial (Upside Po-
tential) bei den Kapitalgebern im Mittelpunkt
steht, geniessen stabile Cashflows und ein
nicht zyklisches Marktumfeld (Downside
Protection) wie in der Versorgungsindustrie
bei der Ausgabe von Obligationen die
höchste Priorität bei potenziellen Investo-
ren.

Projektfinanzierung als neues Instrument zur Fremdfinanzierung

Die Projektfinanzierung hat in den letz-
ten Jahren stark an Bedeutung gewonnen
und dient vor allem der Realisierung von
Investitionsprojekten. Das globale Volumen
von Projektfinanzierungen in der Energie-
wirtschaft betrug 2008 112 Mia. US-Dollar.
Trotz der mit dieser Finanzierungsart ver-
bundenen Komplexität bedeutet dies ein
Wachstum von 74% gegenüber dem Vor-
jahr, wie Dealogic in einer Medienmittei-
lung vom 13. Januar 2008 bekannt gab
[1].

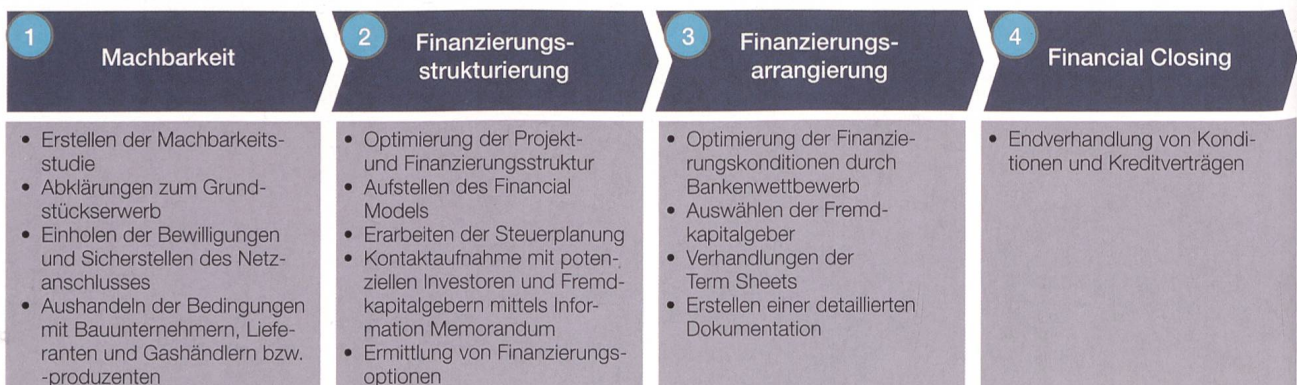


Bild 3 Projektfinanzierung beim Bau eines Gas- und Dampf-Kraftwerks.

Bild 2 gibt einen Überblick über die im Rahmen einer Projektfinanzierung involvierten Parteien.

Bei der Projektfinanzierung bestehen charakteristische Merkmale, die gleichzeitig wesentliche Unterschiede zur herkömmlichen Kreditfinanzierung wie etwa Obligationsanleihen darstellen.

Cashflow-orientierte Kreditvergabe

Die Kreditvergabe richtet sich nach der Erfolgswahrscheinlichkeit und der Dauer des Projekts beziehungsweise nach dessen Potenzial zur Cashflow-Generierung und ist im Gegensatz zur herkömmlichen Kreditfinanzierung nicht an die Bonität des kreditnehmenden Unternehmens gebunden.

Explizite Risikoteilung

Bei einer Projektfinanzierung teilen mehrere am Projekt beteiligte Partner (Eigenkapitalgeber, Kreditnehmer, Banken usw.) das Risiko unter Berücksichtigung der verschiedenen Interessen untereinander auf. Das Projektrisiko liegt im Gegensatz zur herkömmlichen Kreditfinanzierung nicht mehr alleine beim Kreditnehmer.

Risk Exposure für Fremdkapitalgeber

Bei der Projektfinanzierung bestehen zwar projektspezifische Risiken, welche die Rückzahlung des Kapitals betreffen könnten. Diese sind jedoch für den Fremdkapitalgeber besser kalkulierbar als die kommerziellen Risiken des Kreditnehmers bei einem Kredit. Dies ist darauf zurückzuführen, dass bei einer Projektfinanzierung ein bestimmtes Asset für einen einzigen Markt erstellt wird und somit von anderen Projekten oder Geschäftsbereichen abtrennbar ist.

Off-Balance-Sheet-Finanzierung

Projektfinanzierungen werden meistens über Projektgesellschaften abgewickelt,

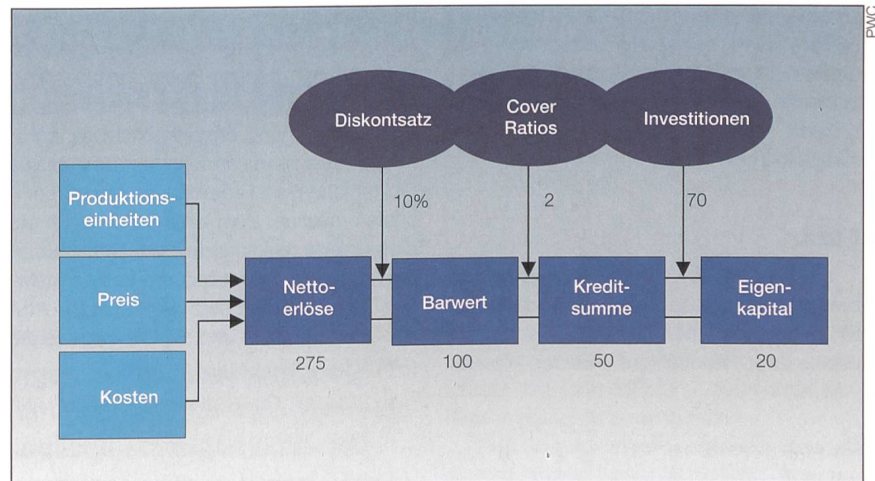


Bild 4 Schematische Darstellungen einer Projektfinanzierung bei einem Gas- und Dampfkraftwerk.

welche anstelle der Muttergesellschaft den Kredit beantragen. Die an der Projektgesellschaft beteiligten Unternehmen bilanzieren bei Anteilen unter 50% nur den jeweiligen Anteil am Eigenkapital, sodass die Verschuldungsrate dieser Unternehmen nicht berührt wird – höchstens Bürgschaften sind in den Anhängen der Geschäftsberichte offenzulegen.

Verschuldungsgrad

Bei der Projektfinanzierung ist ein höherer Verschuldungsgrad möglich als bei der herkömmlichen Kreditfinanzierung. Oft beträgt der Fremdkapitalanteil bis zu 90% der totalen Investitionen. Das erlaubt auch kleinen Unternehmen mit einem tiefen Eigenkapitaleinsatz, relativ grosse Investitionsprojekte zu tätigen.

Mitsprache der Fremdkapitalgeber

Aufgrund des hohen Fremdkapitalanteils und der damit verbundenen Risikoüber-

nahme wird den Fremdkapitalgebern bei der Projektfinanzierung eine aktive Rolle am Finanzierungs- und Realisierungsprozess eingeräumt.

Finanzierungskosten

Ein Nachteil bei Projektfinanzierungen sind die im Vergleich zur herkömmlichen Kreditfinanzierung höheren Kosten. Während EVUs bei Kreditfinanzierungen 60–100 Basispunkte Prämie bezahlen, können es bei der Projektfinanzierung 300–500 Basispunkte sein.

Einerseits müssen die Banken für das Projektrisiko entschädigt werden, wenn das Projekt die einzige Sicherheit (Collateral) darstellt, andererseits ist die Projektfinanzierung komplexer ausgestaltet und erfordert einen höheren Administrationsaufwand als die Kreditfinanzierung.

Prozess einer Projektfinanzierung

Der Prozess einer Projektfinanzierung für den Bau eines Gas-Kombikraftwerks gliedert sich meistens in 4 Schritte, die nachfolgend exemplarisch erläutert werden:

Illustratives Beispiel einer Projektfinanzierung

Die jährlich anfallenden Cashflows aus dem Betrieb eines Gas-Kombikraftwerks betragen 11 Mio. CHF. Bei einer Laufdauer von 25 Jahren entspricht dies einer Summe von 275 Mio. CHF. Werden die jährlich anfallenden Cashflows mit 10% diskontiert, resultiert ein Barwert von 100 Mio. CHF. Die Kreditsumme, welche die Banken zur Verfügung stellen, hängt nun vom Kreditlaufzeit-Deckungsgrad (Loan Life Cover Ratio) ab. In diesem Fall beträgt er 2, was eine Kreditsumme von 50 Mio. CHF impliziert. Da die Investitions-

Résumé

Financement des investissements dans la branche énergétique: les obligations et le financement de projets gagnent du terrain

Durant les prochaines années, des investissements importants seront nécessaires en Suisse pour garantir l'approvisionnement en électricité. Selon le communiqué de presse de Swisselectric du 22 mars 2007 («Avenir de l'approvisionnement en électricité de la Suisse – la stratégie des investisseurs»), les investissements nécessaires dans le réseau et les capacités de production s'élèveront entre 25 et 30 mia. de CHF jusqu'en 2035. Les investissements volumineux des divers projets soulèvent la question des formes adéquates de financement.

summe bei diesem Projekt 70 Mio. CHF beträgt (und somit das Kreditvolumen übersteigt), müssen die Eigenkapitalgeber insgesamt 20 Mio. CHF beisteuern. Insgesamt resultiert so ein Fremdfinanzierungsgrad von 71%.

Fazit

Es besteht eine signifikante Differenz zwischen der Kapitalstruktur von Schweizer EVU und der am Markt beobachtbaren Kapitalstruktur europäischer EVUs; konkret

bedeutet dies ein immenses Potenzial zur Aufnahme von Fremdkapital. Vor dem Hintergrund der grossen Investitionsvorhaben ist deshalb zu erwarten, dass die Schweizer EVUs zunehmend Fremdkapital beanspruchen werden und vermehrt Instrumente wie Obligationen und Projektfinanzierungen einsetzen müssen. Zum einen lassen sich auf diese Weise relativ grosse Projekte realisieren, zum anderen wird durch den vermehrten Fremdkapitaleinsatz die Kapitalstruktur der EVUs optimiert und der Leverage-Effekt genutzt.

Referenz

[1] Dealogic Project Finance Review.

Angaben zu den Autoren

Dr. Marc Schmidli, CFA, ist Director und Leiter Energy & Utility in der Wirtschaftsberatung bei PricewaterhouseCoopers, Zürich.

PricewaterhouseCoopers AG, Birchstrasse 160, Postfach, 8050 Zürich

Nicolas Wyss ist Senior Consultant Corporate Finance in der Wirtschaftsberatung bei PricewaterhouseCoopers, Zürich.

PricewaterhouseCoopers AG, Birchstrasse 160, Postfach, 8050 Zürich



EDM

DIAGRAMM-DESIGNER

MESSDATEN-MANAGEMENT

REPORTGENERATOR

ZEITREIHEN-RECHNER

EREIGNISLOGGER

BILANZ-KALKULATOR

WORKFLOW DESIGNER

TARIFRECHNER

DATEN-KOMMUNIKATOR FÜR ebix

LANGZEITARCHIV

WEBPRÄSENTATIONEN

Für Energie und Effizienz
Innovation pur für das Messdaten-Management

GIRSBERGER INFORMATIK AG

BAHNHOFSTRASSE 53
6440 BRUNNEN

TEL +41 41 822 00 00
FAX +41 41 822 00 01

MAIL@GIAG.CH
WWW.GIAG.CH

GIRSBERGER
INFORMATIK