Zur betriebswirtschaftlichen Analyse von Projektentwicklung und -finanzierung im Auslandsbau

Thomas Heilfort

Freiberg, Januar 1996

Inhaltsverzeichnis

1	**Vorbemerkungen**	**1**
1.1	Problemstellung	1
1.2	Traditionelle Finanzierungsformen im Auslandsbau	2
1.3	Zum Begriff der Projektfinanzierung und des Projektes	3
1.3.1	Das Projekt	3
1.3.2	Projektfinanzierung	4
1.4	Gang der Untersuchung	5
1.4.1	Ziel der Arbeit	5
1.4.2	Vorgehensweise	5
2	**Wesen der Projektfinanzierung im Auslandsbau**	**7**
2.1	Konstitutive Elemente der Projektfinanzierung	7
2.1.1	Off-Balance-Sheet-Finanzierung	7
2.1.2	Cash-Flow-Finanzierung	10
2.1.3	Risk Sharing	11
2.2	An der Projektfinanzierung beteiligte Parteien	14
2.2.1	Sponsoren	14
2.2.2	Fremdkapitalgeber	15
2.2.3	Garantiegeber	15
2.2.4	Die Projektgesellschaft	16
3	**Risiken und Risikomanagement im Auslandsbau**	**18**
3.1	Risikomanagement-Konzept der Projektfinanzierung	18
3.2	Management der Einzelrisiken im Auslandsbau	19
3.2.1	Technische Risiken	19
3.2.2	Wirtschaftliche Risiken	21
3.2.3	Sonstige Risiken	24
4	**Projektentwicklung im Auslandsbau**	**26**
4.1	Projektidentifikation	26
4.1.1	Zur Informationsproblematik	26
4.1.2	Erkennen strategischer Erfolgspotentiale	26
4.1.3	Die Pre-Feasibility-Studie	28
4.2	Bildung der Promotorengruppe	28
4.3	Prüfung der Projekt-Feasibility	29

4.3.1 Prüfung der Schuldendienstdeckungsfähigkeit 30
4.3.2 Quantifizierung des Risikos 31
4.3.3 Zur Bedeutung der Studie für die Projektbeteiligten 33
4.4 Das Projektkonzept 34
4.4.1 Das technische Konzept 34
4.4.2 Finanzierung und Sicherheiten 35
4.4.3 Genehmigungen 44
5 Resümee 45
5.1 Zusammenfassung 45
5.2 Anpassungserfordernisse an deutsche Bauunternehmen 45
5.3 Perspektiven 47
6 Literaturverzeichnis 49
6.1 Monographien und Buchbeiträge 49
6.2 Zeitschriftenartikel 51

1 Vorbemerkungen

1.1 Problemstellung

Projektfinanzierung ist keine neue Finanzierungsform mehr. Schon im vergangenen Jahrhundert wurden zur Finanzierung von besonders kapitalintensiven Vorhaben Elemente der Projektfinanzierung angewendet. Als Beispiel sei hier auf den Bau des Suezkanals (1859-69) verwiesen, dessen Investitionskapital nur unter Beachtung zukünftiger Einnahmen aufgebracht werden konnte[1].

Als Ursprung moderner Projektfinanzierungen wird gemeinhin die Finanzierung großer nordamerikanischer Explorationsvorhaben in den dreißiger Jahren anerkannt[2], während diese Technik in Europa erstmals 1972 bei der Erschließung von Öl- und Gasvorkommen der Nordsee zur Anwendung kam[3].

Ausgangspunkt der Suche nach neuen Finanzierungsformen war, daß die konventionelle Finanzierung dieser Projekte die Bilanzverhältnisse selbst großer Unternehmen überforderte und zudem recht erhebliche Risiken in sich barg[4]. Besonders US-amerikanische und kanadische, aber auch britische und deutsche Banken stellten sich auf diese Erfordernisse ein und boten unabhängig von der Bilanz der Projektträger Kredite an, deren Sicherung über die erwarteten Vorkommen erfolgte.

---

[1] Vgl. H. Frank, Project Financing. Ein Verfahren zur finanziellen Absicherung des Unternehmenswachstums. Wien 1986, S. 245; R. Schröder, Projektfinanzierung. In: Handbuch Projektmanagement, Bd. 1. Hrsg. v. H. Reschke, Köln 1989, S. 158

[2] Vgl. H. Frank / R. Moser, Internationale Projektfinanzierung - Eine umfassende Managementaufgabe im Auslandsgeschäft. "Journal für Betriebswirtschaft", Jg. 37 (1987), H. 1, S. 31-49, hier S. 33

[3] Vgl. W. Schmitt, Internationale Projektfinanzierung bei deutschen Banken. Frankfurt am Main 1989, S. 5

[4] Vgl. F. Heintzeler, Internationale Projektfinanzierungen. "Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen", Jg. 36 (1983), S. 600-604, hier S. 600

Für diese Banken war und ist damit die Übernahme untypischer Risiken, aber auch ein höheres Gewinnpotential verbunden[5].

NEVITT[6] streicht den Zweck einer Projektfinanzierung folgendermaßen heraus: "The purpose of a project financing is to segregate the credit risk of the project in order that the credit risk of lending to either the sponsor or the project can be clearly and fairly appraised on their respective merits."

1.2 Traditionelle Finanzierungsformen im Auslandsbau

Bis zum Ende der siebziger Jahre wurden Bauleistungen im Ausland meist zeitnah mit der Erstellung von den Auftraggebern bezahlt, die zu dieser Zeit über ausreichende Liquidität in Petrodollars verfügten[7]. Dies führte zu ehrgeizigen Investitionsprojekten, deren Einpassung in die Wirtschaftsstruktur des jeweiligen Landes nicht realistisch eingeschätzt worden war, so daß viele dieser Projekte heute nur niedrig ausgelastet bzw. aufgrund unzureichender Ausbildung des Personals vorzeitig verschlissen sind[8].

Seit dem Ende der siebziger Jahre wurden Bauvorhaben meist mittels sogenannter Zahlungsbilanzkredite beglichen, wobei ”die Garantie einer Regierung noch als Hauptsicherheit für die Darlehensgewährung bedenkenlos akzeptiert wurde."[9] Der Exporteur trat dabei lediglich als Kreditvermittler auf.

---

[5] Vgl. stellvertretend W. Schmitt, a.a.O., S. 4; H. Uekermann, Technik der internationalen Projektfinanzierung. In: Projektfinanzierung. Wirtschaftliche und rechtliche Aspekte einer Finanzierungsmethode für Großprojekte. Hrsg. v. K. Backhaus et al., Stuttgart 1990, S. 13-28, hier S. 15

[6] P. K. Nevitt, Project Financing. 5th. Edition, London 1989, S. 6

[7] Bis 1982 stellten die OPEC-Länder rund 90% des Gesamtwertes der Auslandsaufträge an die deutsche Bauindustrie. Vgl. R. Bollinger [23], Die Finanzierung wird schwieriger. Auslandsbau 81/82. ”Bauwirtschaft”, Ausgabe B, Jg. 36 (1982), S. 1909-1917, hier S. 1910; o.V., Planen und Bauen in Entwicklungsgebieten. ”Betonwerk und Fertigteiltechnik”, Jg. 43 (1977), Nr. 11, S. 583-584, hier S. 583

[8] Vgl. F. Billand, Projektfinanzierung und -entwicklung im Auslandsbau - Erfahrungen und Perspektiven aus der Sicht eines Bauunternehmens. In: Internationalisierung des Controlling. Hrsg. v. P. Horvath, Stuttgart 1989, S. 323-339, hier S. 325

[9] F. Billand, a.a.O., S. 325

Das Jahr 1982 markiert den Beginn der weltweiten Verschuldungskrise[10], so daß für viele Entwicklungs- und Schwellenländer, dem Schwerpunkt deutscher Exporte von Bauleistungen[11], andere Finanzierungsinstrumente gefunden werden mußten, um dringend erforderliche Investitionen durchführen zu können[12].

1.3 Zum Begriff der Projektfinanzierung und des Projektes

1.3.1 Das Projekt

Das Konzept der Projektfinanzierung kann nur bei einem Projekt oder Vorhaben angewendet werden, das als selbständige Wirtschaftseinheit darstellbar ist[13]. Die Projekte sind meist durch ihren z.T. sehr hohen Kapitalbedarf gekennzeichnet, auch wenn sich die Projektfinanzierung ebenso zur Finanzierung weniger kapitalintensiver Projekte eignet[14].

Ein Projekt definiert sich folglich in
- der wirtschaftlichen Selbständigkeit,
- der Einzigartigkeit der Aufgabenstellung mit einer konkreten Zielvorgabe,
- der Identifikation von Anfangs- und Endpunkten,
- der spezifischen Organisationsstruktur sowie
- der zeitlich befristeten Bereitstellung von Ressourcen[15].

---

[10] Vgl. R. Bollinger [23], a.a.O., S. 1912

[11] Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 324

[12] Die Höhe der Verschuldung allein läßt zwar noch keinen direkten Rückschluß auf die Bonitätssituation zu, ist aber, insbesondere aufgrund der Struktur der Verschuldung in den Ländern Afrikas, Asiens und Lateinamerikas, ein wichtiger Indikator bei der Bonitätsbeurteilung. Vgl. K. Backhaus; O. Sandrock; J. Schill, Die Bedeutung der Projektfinanzierung vor dem Hintergrund der weltwirtschaftlichen Entwicklung. In: Projektfinanzierung. Wirtschaftliche und rechtliche Aspekte einer Finanzierungsmethode für Großprojekte. Hrsg. v. K. Backhaus et al., Stuttgart, 1990, S. 1-12, hier S. 6f.

[13] Vgl. H. Frank / R. Moser, a.a.O., S. 32

[14] P.K. Nevitt, a.a.O., S. 7: "The same principles used to finance a major pipeline or copper mine can be used to finance a cannery, a hotel, a ship or a processing plant."

[15] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S.17; H. Frank, a.a.O., S.20

1.3.2 Projektfinanzierung

In der Literatur werden eine Vielzahl verschiedener Definitionen des Projektfinanzierungsbegriffs verwendet[16], eine ausführliche Darstellung dieses Sachverhaltes findet sich bei FRANK[17]. In dieser Arbeit soll unter Projektfinanzierung die Gründungsfinanzierung einer selbständigen ökonomischen Einheit (des Projektes) verstanden werden, bei der

- die Projektträger (die Sponsoren) die mit dem Projekt verbundenen Risiken nur zum Teil tragen (Risk-Sharing),
- die Kredite primär aus dem Cash Flow des Projektes bedient werden (Cash-Flow-Finanzierung) [18] und
- sich die dingliche Besicherung im wesentlichen auf die Aktiva des Projektes beschränkt (Off-Balance-Sheet-Finanzierung) [19].

Im Vergleich zur konventionellen Kreditfinanzierung, bei der die Banken den Kredit einem bestehenden Unternehmen gewähren, das diese Mittel dann für ein Projekt verwendet, stellt im Fall der Projektfinanzierung die Bank dem Projekt selbst Fremdkapital zur Verfügung, während der Eigenkapitalanteil von den Sponsoren aufgebracht werden muß. Zur Prüfung der Kreditwürdigkeit wird also nicht mehr die Bilanz der projekttragenden Gesellschaft, sondern das Projekt selbst herangezogen[20].

---

[16] In der Praxis wird auch von ”BOT”- Modellen (Build-Operate-Transfer) gesprochen. Vgl. R. Bollinger [24], Auslandbau 1985/86 - Suche nach neuen Wegen. ”Bauwirtschaft, Ausgabe B, Jg. 40 (1986), S. 1847-1859, hier S. 1854; R. Schröder, a.a.O., S. 163

[17] Bei H. Frank, a.a.O., S. 13-17, findet sich eine Inhaltsanalyse sieben verschiedener Definitionen der Begriffe ”Project Financing” bzw. ”Projektfinanzierung”.

[18] "Project financing" aus Sicht des Kreditgebers definiert P. K. NEVITT, a.a.O., S. 3, als "a financing of a particular economic unit in which a lender is satisfied to look initially to the cash flows and earnings of that economic unit as the source of funds from which a loan will be repaid and to the assets of the economic unit as collateral for the loan."

[19] Vgl. H. Frank / R. Moser, a.a.O., S. 31; F. Heintzeler, a.a.O., S. 600; P. B. Grosse, Projektfinanzierung aus Bankensicht. In: Projektfinanzierung. Wirtschaftliche und rechtliche Aspekte einer Finanzierungsmethode für Großprojekte. Hrsg. v. K. Backhaus et al., Stuttgart 1990, S. 41-62, hier S. 43f.; W. Schmitt, a.a.O., S. 29

[20] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 21f.

1.4 Gang der Untersuchung

1.4.1 Ziel der Arbeit

Ziel dieser Arbeit war es, die Projektfinanzierung und -entwicklung aus der bisher wenig beachteten Sicht eines deutschen Bauunternehmens darzustellen und zu systematisieren. Wenn überhaupt, so tritt das Bauunternehmen in der Literatur bislang nur als Projektproduzent auf, der, meist unfreiwillig, eine Minderheitsbeteiligung[21] übernimmt. Hier sollen besonders die Vorteile, die die Technik der Projektfinanzierung einem Bauunternehmen als Projektträger bietet, vorgestellt werden.

1.4.2 Vorgehensweise

Kapitel 1 diente der Einführung in die Problemstellung und einer ersten Begriffsvermittlung.

In Kapitel 2 werden zunächst die konstitutiven Elemente und die Beteiligten einer Projektfinanzierung vorgestellt, da die hierbei verwendeten Begriffe nicht generell zum allgemeinen Sprachgebrauch der Betriebswirtschaftslehre gehören[22], deren Verständnis aber unabdingbar für die weiteren Darlegungen ist.

Kapitel 3 soll mit Risiken und Risikomanagement unter Beachtung der Möglichkeiten der Projektfinanzierungstechnik im Auslandsbau vertraut machen.
In Kapitel 4 wird die Entwicklung eines Projektes ablauforientiert dargestellt. Unter Voraussetzung der in Kapitel 2 und 3 erläuterten Zusammenhänge kann nun auf konkrete Probleme und Potentiale bei der Projektentwicklung eingegangen werden, beginnend bei dessen Identifikation, über Bildung der Promotorengruppe und Prüfung der Projekt-Feasibility bis hin zum Projektkonzept. An diesem Punkt beginnt die Projektdurchführung und die Betriebsphase, auf deren Analyse im Sinne der Aufgabenstellung verzichtet werden mußte. Besonderes Augenmerk wird demgegenüber dem Finanzierungsaspekt geschenkt.

---

[21] Vgl. H. Frank, a.a.O., S.10

[22] Vgl. H. Frank, a.a.O., S.11

Das Kapitel 5 liefert eine kurze Zusammenfassung der wesentlichen Vorzüge einer Projektfinanzierung, streicht notwendige Anpassungsmaßnahmen der deutschen Bauwirtschaft heraus und gibt einen perspektivischen Ausblick über die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten dieser Form der privatwirtschaftlichen Finanzierung von Großprojekten.

2 Wesen der Projektfinanzierung im Auslandsbau

2.1 Konstitutive Elemente der Projektfinanzierung

Obwohl zum Begriff der Projektfinanzierung zahlreiche Definitionen aufgestellt wurden, haben diese doch meist die drei wesentlichen Charakteristika Off-Balance-Sheet-Finanzierung, Cash-Flow-Finanzierung und Risk-Sharing gemeinsam. FRANK[23] nennt diese "konstitutive Elemente".

2.1.1 Off-Balance-Sheet-Finanzierung

2.1.1.1 Zum Begriff

Off-Balance-Sheet-Finanzierung heißt, daß die Projektfinanzierung so gestaltet wird, daß Projektverbindlichkeiten und für das Projekt übernommene Garantien[24] nicht (direkt) in der Bilanz des Sponsors aufscheinen[25].

2.1.1.2 Voraussetzungen für die bilanzielle Ausgliederung

Bei Projektfinanzierungen besteht grundsätzlich die Möglichkeit der Off-Balance-Sheet-Finanzierung. Die Grundlage dafür besteht in der rechtlichen und organisatorischen Eigenständigkeit der Projektgesellschaft, die als Kreditnehmer auftritt und gegen die sich die Gläubigeransprüche primär richten. Voraussetzung für den Nichtausweis in der Bilanz des in Deutschland ansässigen Sponsors ist allerdings, daß es sich bei der Projektgesellschaft nicht um ein konsolidierungspflichtiges Tochterunternehmen handelt[26].

In die Projektgesellschaft eingebrachte Eigenkapitalanteile sind beim Sponsor als Beteiligungsposten zu bilanzieren, während sich z.B. aus Fertigstellungsgarantien, Patronatserklärungen oder

---

[23] Vgl. H. Frank, a.a.O., S. 46

[24] Vgl. P. K. Nevitt, a.a.O., S. 6

[25] Vgl. H. Frank, a.a.O., S. 47; W. Schmitt, a.a.O., S.48; H. Uekermann, a.a.O., S. 20

[26] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 49

Bürgschaften ergebende Eventualverbindlichkeiten Fußnoten oder Vermerke auslösen, die jedoch wie diese meist zeitlich befristet sind[27].

Die nationalen Bilanzierungs- und Rechnungslegungsvorschriften sind im übrigen stark unterschiedlich[28], so daß hier aufgrund der Tatsache, daß praktisch alle führenden deutschen Bauunternehmen Stützpunkte im Ausland unterhalten[29], entsprechende Gestaltungsspielräume bestehen. So ist z.B. nach US-amerikanischen Bilanzierungsnormen die Höhe der Beteiligung an der Projektgesellschaft entscheidend. Die Voraussetzung der Ausgliederung, die in der Forderung nach einer Beteiligung unter 50% besteht, ist dabei die Ursache für die häufige Kooperation mehrerer Sponsoren in einer Projektgesellschaft[30].

2.1.1.3 Vorteile der bilanziellen Ausgliederung

Gewährleistung des Unternehmenswachstums

Die konventionelle Finanzierung eines strategisch gewünschten internen Unternehmenswachstums stößt aufgrund der bei Großprojekten regelmäßig auftretenden sehr hohen Investitionskosten[31] schnell an die Grenzen der bilanziellen Finanzierungsspielräume selbst großer multinationaler Unternehmen[32], die ihren Verschuldungsgrad nicht weiter verschlechtern wollen oder können[33].

Erst durch Ausgliederung des Projektes (externes Wachstum) und Anwendung der Technik der Projektfinanzierung kann dessen Potential unabhängig von der Bilanzsituation des Projektträgers voll genutzt werden[34].

---

[27] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 50f.; H. Uekermann, a.a.O., S. 20; H. Frank; R. Moser, a.a.O., S. 39

[28] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 51

[29] Vgl. R. Bollinger [28]: Marktpräsenz wird immer wichtiger. Auslandsbau. ”Bauwirtschaft”, Ausgabe B, Jg. 47 (1993), Nr. 12, S. 17-29, hier S. 20

[30] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 50; H. Frank, a.a.O., S. 75

[31] So sind selbst für mittlere Vorhaben Größenordnungen von mehreren hundert Millionen US-$ nicht ungewöhnlich. Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 46

[32] Vgl H. Frank, a.a.O., S. 7

[33] Auf die Problematik der Berechtigung von Finanzregeln kann hier nicht näher eingegangen werden. Zu rollenkonformem Verhalten in Bezug auf Finanzregeln vgl. z.B. die Darstellung bei H. Frank, a.a.O., S. 248.

[34] Vgl. H. Frank; R. Moser, a.a.O., S. 34; H. Uekermann, a.a.O., S. 21

Erhaltung der Kreditwürdigkeit

"Project financing has great appeal when it does not have a substantial impact on the balance sheet or the creditworthiness of the sponsoring company[35].

Die sich aus der Projektfinanzierung ergebenden bilanzexternen Verbindlichkeiten werden, ob in Fußnoten erläutert oder nicht, von den verschiedenen Kreditinstituten zur Ermittlung des Verschuldungsgrades unterschiedlich herangezogen. Die Ausgliederung des Projektes ermöglicht somit die Finanzierung weiterer Investitionen über die Bilanz[36].

Ein weiterer, eher quantitativer Beitrag zur Erhaltung des Kreditspielraumes ist die tendenzielle Unterschätzung[37] der sich für den Sponsor aus dem Projekt ergebenden Verpflichtungen aufgrund der bei der Quantifizierung nicht bilanzierter Projektverbindlichkeiten und -garantien durch am Projekt nicht Beteiligte entstehenden Probleme[38].

Allerdings ergibt sich aus der Konstruktion einer Off-Balance-Sheet-Finanzierung auch das Problem, daß steuerliche Vorteile, wie sie sich insbesondere in der Anfangsphase ergeben, wenn das Projekt noch keinen steuerpflichtigen Gewinn erwirtschaftet, nicht voll genutzt werden können[39].

---

[35] Vgl. P. K. Nevitt, a.a.O., S. 3

[36] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 48

[37] Ob und inwieweit hier tatsächlich eine Unterschätzung stattfindet, hängt von den Annahmen über die Effizienz der Kapitalmärkte ab. Zu der Diskussion um die Informationseffizienz im Zusammenhang mit Projektfinanzierungen vgl. H. Frank, a.a.O., S. 282-287.

[38] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 52f., der an dieser Stelle auch auf die besonders in den USA übliche Praxis des Unternehmensrating durch die einschlägigen Agenturen und ihre Bedeutung für die Bonitätsbeurteilung verweist. (Bei P. K. Nevitt, a.a.O., S. 44, findet sich z.B. eine Übersicht zu Moody's Investors Service.)

[39] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 59f.

2.1.2 Cash-Flow-Finanzierung

2.1.2.1 Zum Begriff der Cash-Flow-Finanzierung

In der idealtypischen Form heißt Cash-Flow-Finanzierung, daß der erwartete Cash Flow zur Ermittlung der Schuldendeckungsfähigkeit und damit des maximalen Kreditbetrages herangezogen wird[40].

Nach einer eher realistischen Definition werden die Banken bei ihrer Analyse nicht nur die Höhe, sondern vor allem die Absicherung des erwarteten Cash Flows bewerten, also nur vorwiegend auf den Cash Flow als Quelle für die Kreditrückzahlung abstellen[41].

2.1.2.2 Zum Cash-Flow-Begriff

Bei der Projektfinanzierung dient der erwartete ”Operating Cash Flow” zur Ermittlung der Schuldendienstdeckungsfähigkeit[42].

Der Operating Cash Flow, d.h. der Einnahmeüberschuß der Projektgesellschaft aus dem Betriebs- und Umsatzprozeß, wird als Differenz zwischen den erwarteten Umsatzerlösen und den zu ihrer Erzielung erforderlichen Auszahlungen ohne Berücksichtigung des Schuldendienstes ermittelt[43].

---

[40] "The search for this idealistic form of project financing in which lenders will look only to the cash flows for repayment with little equity underneath them is elusive and a little like the guest for the Holy Grail. Many people have heard about it, believe in it and are searching for it, but thus far, at least, no one has seen it." P. K. Nevitt, a.a.O., S. 63

[41] Vgl. P. K. Nevitt, a.a.O., S.63

[42] Vgl. H. Frank, R. Moser, a.a.O., S. 35

[43] Vgl. H. Frank, a.a.O., S. 86f.; H. Frank, R. Moser, a.a.O., S. 36

2.1.2.3 Cash-Flow-Prognosen

Bei der Erstellung von Cash-Flow-Prognosen muß der Tatsache Rechnung getragen werden, daß Schätzungen vager Größen, wie eines zukünftigen Verkehrsaufkommens, noch dazu über Zeitspannen von bis zu 20 Jahren, selbst unter Zugrundelegung verschiedener Verfahren zur Berücksichtigung der Unsicherheit nur sehr ungenaue Werte liefern können, die noch dazu mit diversen Risiken behaftet sind[44]. Trotzdem ist es für die Beurteilung der Schuldendienstdeckungsfähigkeit notwendig, selbst solche Faktoren wie das zukünftige Wechselkurs- oder Preisniveau in die Betrachtungen einzubeziehen, wobei deren Entwicklung nicht nur abgeschätzt, sondern vor allem aktiv gestaltet werden sollte[45].

2.1.3 Risk Sharing

Ein weiteres wesentliches Merkmal jeder Projektfinanzierung ist das Risk-Sharing, d.h. die Aufteilung der vielfältigen Projektrisiken unter den Projektbeteiligten[46]. Dies hat, abhängig von der Anzahl der Beteiligten, ein hochkomplexes Vertragswerk mit entsprechenden Transaktionskosten[47] zur Folge. Dennoch ist gerade die Partizipation vieler Parteien von Vorteil, da der Risikoanteil des Einzelnen so auf ein vertretbares Maß reduziert werden und z.B. der Ausfall eines Garanten das Projekt als Ganzes nicht gefährden kann[48]

In besonderem Maße die Banken beteiligen sich in für sie ungewohntem Ausmaß an den Projektrisiken. Das Streben nach Überwälzung möglichst vieler Risiken auf die Bank steht jedoch

---

[44] In Kapitel 4 werden verschiedene Verfahren zur Quantifizierung des Risikos vorgestellt.

[45] Auf mögliche Maßnahmen zur Absicherung potentieller Risiken wird im Kapitel 3 ”Risiken und Risikomanagement” eingegangen.

[46] Vgl. K. Backhaus; H. Uekermann, Projektfinanzierung- eine Methode zur Finanzierung von Großprojekten. ”Wirtschaftswissenschaftliches Studium”, Jg. 19 (1990), H. 3, S.106-112, hier S. 107; W. Schmitt, a.a.O., S. 54

[47] Zur Darstellung projektrelevanter Transaktionskosten vgl. W. H. Jürgens, Projektfinanzierung. Neue Institutionenlehre und ökonomische Rationalität. Wiesbaden 1994, S. 42-46

[48] Vgl. H. Frank, a.a.O., S. 33

im Widerspruch zu dem Versuch, gleichzeitig günstige Konditionen zu erreichen[49]. Und tatsächlich sind für Projektkredite regelmäßig höhere Zinsen und Gebühren zu zahlen[50].

Der Sponsor dürfte bei Beteiligung einer oder mehrerer Banken am unternehmerischen Risiko jedoch auf zwei Ebenen profitieren. Zum einen werden damit Risiken überwälzt, zum anderen aber besteht durch die intensive Einbeziehung einer Bank jenseits der mit einem konventionellen Unternehmenskredit verbundenen Beratungsleistung eine Interessenkongruenz, die die unternehmerische Entscheidungssituation generell verbessert, insbesondere dann, wenn es sich bei der beratenden Bank um ein auf dem Gebiet der internationalen Projektfinanzierung versiertes Institut handelt. Desweiteren ermöglicht das geringere Projektrisiko ein Engagement des Sponsors bei mehreren Projekten, was zu einer risikopolitisch vorteilhaften Streuung des globalen unternehmerischen Risikos führt[51].

2.1.3.1 Zum Risikobegriff

Unter Risiko soll hier die sich aus Unsicherheit über zukünftige Entwicklungen ergebende Möglichkeit des Eintritts von unerwarteten Ereignissen verstanden werden. SCHMITT[52] konkretisiert die Projektrisiken aus Bankensicht als "alle jene Risiken, die über die negative Beeinflussung des geplanten Cash Flow die Wirtschaftlichkeit des Projekts gefährden".

2.1.3.2 Kriterien der Risikozuordnung

Die mit einer Projektfinanzierung im Auslandsbau verbundenen Risiken[53] müssen für alle Projektbeteiligten akzeptabel aufgeteilt werden[54]. Problematisch ist dabei die Risikozuordnung in ihrer quantitativen und qualitativen Dimension.

Wie am Beispiel einiger aufgrund des Ölpreisverfalls notleidender Erdölförderanlagen in der Nordsee deutlich wird, spielen die Verhandlungsergebnisse z.B. zur Verteilung der Marktrisiken eine große Rolle[55].

---

[49] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 61

[50] Die Aufschläge gegenüber einem konventionellen Kredit betragen zwischen 1/2 und 1%. Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 45

[51] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 55

[52] W. Schmitt, a.a.O., S. 129

[53] Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 331

[54] Vgl. P. B. Grosse, a.a.O., S. 44

Unter der Prämisse einer ausgewogenen Verhandlungsmacht schlägt HÖPFNER[56] als Kriterien einer möglichst objektiven Risikozuordnung die Höhe des Kapitalbeitrages, das Ausmaß des Nutzens[57] und die Fähigkeit der Projektbeteiligten zur Handhabung der spezifischen Risiken vor. Abgesehen vom Problem der Quantifizierung des Nutzens eines Projektbeteiligten läßt sich zu letzterem Punkt festhalten, daß Risiken prinzipiell da getragen werden sollten, wo sie am günstigsten bewertet werden, d.h. jeder Projektbeteiligte übernimmt die aus seiner Sicht geringsten Risiken. In der Summe kann dies die Wirtschaftlichkeit des Projektes erhöhen bzw. überhaupt erst ermöglichen[58].

2.1.3.3 Potentielle Risikoträger

Viele Projekte werden erst dadurch möglich, daß es gelingt, durch Einbeziehung vieler Projektbeteiligter das u.U. recht hohe Gesamtfinanzierungsrisiko zu verteilen und so für den Einzelnen tragbar zu machen.[59]

Als Hauptrisikoträger lassen sich folgende Gruppen identifizieren[60]:
- Sponsoren (Risiken, die dem unternehmerischen Bereich zuzuordnen sind - "equity risks"),
- Banken oder prinzipiell Fremdkapitalgeber (Risiken, die sie gegen einen Risikozuschlag zur Zinsmarge zu tragen bereit sind - "bankable risks") sowie
- Versicherungen (Risiken, die zu tragbaren Konditionen gedeckt werden können - "insurable risks").

Aus Sponsorensicht stellt jedes Risk Sharing eine Verbesserung dar, da diese im traditionellen Verständnis ohnehin das gesamte Risiko zu tragen hätten[61]. Entscheidend ist dabei, wie es den Sponsoren gelingt, die ihnen zuzuordnenden unternehmerischen Risiken auf Dritte wie z.B.

---

[55] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 150

[56] Vgl. K.-U. Höpfner, a.a.O., S.173

[57] Vgl. auch H. Uekermann, a.a.O., S. 19

[58] Vgl K.-U. Höpfner, a.a.O., S.176

[59] Vgl. K. Backhaus; H. Uekermann, a.a.O., S. 107

[60] Vgl. P. B. Grosse, a.a.O.,S. 45

[61] Vgl. K.-U. Höpfner, a.a.O., S. 178

Lieferanten, Abnehmer, Benutzer u.a. zu überwälzen, und sei es nur durch das Drängen auf eine Eigenkapitalbeteiligung.

2.2 An der Projektfinanzierung beteiligte Parteien

2.2.1 Sponsoren

2.2.1.1 Zum Begriff

In der Literatur wird die Bezeichnung, Abgrenzung oder Definition der Eigentümer eines Projektes nicht einheitlich vorgenommen. Es werden u.a. die Begriffe "Projektträger", "Projekteigentümer", "Eigenkapitalgeber", "Promotoren" bzw. "Sponsoren" verwendet.

In dieser Arbeit werden als "Sponsoren" bzw. synonym "Projektträger" die Projektbeteiligten bezeichnet[62], die für die Durchführung des Projektes Eigenkapital bereitstellen und damit eine Eigentümerfunktion ausüben. Diese ist, abgesehen vom Identifikationskriterium der Eigenkapitalbereitstellung, durch Haftungsübernahme und Anspruch auf Gewinn, Vermögen und Führung des Projektes gekennzeichnet. Zudem können die Sponsoren auch Zusatzfunktionen wie die eines Garantiegebers oder eines Fremdkapitalgebers übernehmen[63].

2.2.1.2 Potentielle Sponsoren[64]

Gemäß oben formuliertem Kriterium kann prinzipiell jeder direkt oder indirekt am Projekt Beteiligte, der in der Lage und bereit ist, sein Interesse mit einer Eigenkapitalbeteiligung oder auch mit einer Garantie zu dokumentieren, als Sponsor identifiziert werden[65]. Konkret sind dies die Projektinitiatoren, Abnehmer, Lieferanten, Produktbenutzer, Projektproduzenten, inter- und supranationale Entwicklungsinstitute, staatliche Exportfinanzierungsgesellschaften, die Regierung des Projektlandes, institutionelle und private Anleger u.a. [66].

---

[62] Vgl. z.B. W. H. Jürgens, a.a.O., S. 7f.; W. Schmitt, a.a.O., S. 45

[63] Vgl. H. Frank, a.a.O., S. 34

[64] Auf die Eigenkapitalbereitstellung wird in Kapitel 4 näher eingegangen.

[65] Vgl. P. K. Nevitt, a.a.O., S. 55

[66] Die Aufstellung möglicher Sponsoren erhebt ebenso wie die der Fremdkapitalgeber und Garantiegeber keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

2.2.2 Fremdkapitalgeber

2.2.2.1 Zum Begriff

Nach FRANK[67] sind "Fremdkapitalgeber .. Kreditgeber, die dem Projekt befristet Kapital - oder im Falle des Leasing Realvermögen gegen Entgelt - zur Verfügung stellen, wobei für dieses Entgelt (Tilgung und Zinsen) ein Rechtsanspruch besteht. D.h. der Fremdkapitalgeber ist Haftungsberechtigter." Wichtige Zusatzfunktionen bestehen hier in der z.T. sehr umfangreichen Beratungsleistung, die weit über die klassische Kreditwürdigkeitsprüfung hinausgeht[68].

2.2.2.2 Potentielle Fremdkapitalgeber69

Zu den Fremdkapitalgebern werden internationale Geschäftsbanken, inter- und supranationale Entwicklungsinstitute, staatliche Exportfinanzierungsgesellschaften, die Regierung des Projektlandes, institutionelle und private Anleger, lokale Banken, Abnehmer, Lieferanten, Produktbenutzer, Projektproduzenten sowie Leasinggesellschaften gerechnet[70].

2.2.3 Garantiegeber

2.2.3.1 Zum Begriff

Ein Garantiegeber (oder Garant) ist dadurch gekennzeichnet, daß er sich vertraglich verpflichtet, bei Nichteintreten des garantierten Zustandes, Zieles oder Erfolges eine genau bestimmte Leistung zu erbringen[71].

---

[67] H. Frank, a.a.O., S. 36

[68] Vgl. A. Stockmayer, Projektfinanzierung und Kreditsicherung: Dargestellt am Beispiel von Darlehen an Rohstoffvorhaben in Entwicklungsländern. Frankfurt am Main 1982, S. 111f.

[69] Fremdkapitalquellen und -instrumente werden in Kapitel 3 vorgestellt.

[70] Vgl. T. Hartshorn; N. Busink, Projektfinanzierung. In: Auftragsfinanzierung im industriellen Anlagengeschäft. Hrsg. v. K. Backhaus u. H.-M. Siepert, Stuttgart 1987, S. 224-246, hier S. 229f.; H. Frank, a.a.O., S.37; W. Schmitt, a.a.O., S. 19

[71] Vgl. H. Frank, a.a.O., S. 39; A. Stockmayer, a.a.O., S. 158f.

Dritte als Garantiegeber sind für den Sponsor sehr vorteilhaft, da sie ihm unter Umständen eine Off-Balance-Sheet-Finanzierung bzw. die Einhaltung gewisser Kreditbedingungen ermöglichen. Ihnen werden in den meisten Fällen direkte oder indirekte Vorteile als Motivation eingeräumt. Insofern kann ein Dritter als Garantiegeber auch den Sponsoren zugerechnet werden[72].

2.2.3.2 Potentielle Garantiegeber

Garantien[73] können u.a. folgende Parteien liefern, die alle aus den ihrer Charakteristik entsprechenden Gründen an dem Projekt interessiert sind: Sponsoren, Lieferanten, Abnehmer, Produktbenutzer, Exportrisikoinstitute, inter- und supranationale Entwicklungsbanken oder staatliche Stellen des Gastlandes[74].

2.2.4 Die Projektgesellschaft

2.2.4.1 Zum Begriff

In Anlehnung an FRANK[75] soll hier unter einer Projektgesellschaft eine rechtlich selbständige Wirtschaftseinheit verstanden werden, die es aufgrund ihrer Kreditfähigkeit ermöglicht, finanzielle Verpflichtungen an das Projekt binden und die eingegangenen Verbindlichkeiten in der Projektbilanz aktivieren zu können.

2.2.4.2 Gestaltungsrahmen

Das Konzept der Projektgesellschaft, daß für den Schuldendienst nur die Vermögenswerte des Projektes zur Verfügung stehen sollen, legt als Rechtsform eine Kapitalgesellschaft nahe[76].

Im Fall der Gründung z.B. eines rechtlich nicht selbständigen Joint Ventures, wie es vorwiegend aus steuerlichen Aspekten heraus erfolgen kann, sollten sich die Projektträger einer neu zu gründenden Projektbeteiligungsgesellschaft als rückgriffsverhindernder Kapitalgesellschaft

---

[72] Vgl. P. K. Nevitt, a.a.O., S. 257

[73] Zu Garantien im Auslandsgeschäft vgl. J. Assmann, Mittelstandsförderung und Rückgarantien. "Beratende Ingeneure", o.Jg. (1980), Nr. 9, S. 26-28; U. F. Kürschner, Bankgarantien im Auslandsgeschäft. "Baumarkt", o.Jg. (1980), Nr.16, S. 1086-1087.

[74] Vgl. P. K. Nevitt, a.a.O., S. 257; H. Frank, a.a.O., S. 39

[75] H. Frank, a.a.O., S. 47

[76] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 73

bedienen[77]. Allerdings wird in der Literatur häufig bezweifelt, ob mit der Gründung einer Kapitalgesellschaft eine Haftungsbeschränkung der Projektträger wirksam erreicht ist, da verschiedene Rechtsordnungen einen Haftungsdurchgriff auf den ausländischen Investor vorsehen bzw. aufgrund der Reputation der Projektträger ein "Fallenlassen" des Projektes in Hinblick auf zukünftige Aktivitäten nicht geraten scheint[78].

2.2.4.3 Gestaltungsbedarf

Die Rechtsform der Kapitalgesellschaft sollte nicht nur unter dem Aspekt der Haftungsbeschränkung bevorzugt werden, eine wichtige Rolle spielen ebenso rechtlich und organisatorisch nachvollziehbare Verantwortlichkeiten der Projektgesellschafter[79].

Bei komplexen Projektstrukturen kann eine organisatorische Aufteilung in eine Besitz- und eine Betreibergesellschaft sinnvoll sein, und zwar dann, wenn die Sponsoren jeweils komplette Teilaufgaben übernehmen oder sich aus steuerlichen Überlegungen heraus die Domizilierung der Besitzgesellschaft in einem anderen als dem Projektland empfiehlt. Desweiteren ist zur Nutzung der Vorteile eines Off-Shore-Finanzzentrums die Bildung einer Finanzierungsgesellschaft möglich[80].

Im Gesellschaftervertrag sollten auch Regelungen für den Fall des Austrittes von Gesellschaftern, für die Verteilung des Gewinns bei verschiedenen Ergebnisverläufen, Nachfinanzierungsvereinbarungen, Verfahrensregeln bei Konflikten u.ä. festgelegt werden[81].

---

[77] Vgl. H. Rieger, Juristische Aspekte der Projektfinanzierung. In: Projektfinanzierung. Wirtschaftliche und rechtliche Aspekte einer Finanzierungsmethode für Großprojekte. Hrsg. v. K. Backhaus et al., Stuttgart 1990, S. 63-76, hier S. 65

[78] Vgl. H. Rieger, a.a.O., S. 67

[79] Vgl. H. Rieger, a.a.O., S. 68

[80] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 73f.

[81] Vgl. K.-U. Höpfner, a.a.O., S. 212

3 Risiken und Risikomanagement im Auslandsbau

3.1 Risikomanagement-Konzept der Projektfinanzierung

Ein wesentliches Charakteristikum der Projektfinanzierung ist es, die vielfältigen Risiken nach den unter 2.1.3.2 erläuterten Kriterien den einzelnen Projektbeteiligten zuzuordnen. Dies erfordert eine detaillierte Analyse und Bewertung möglicher Risiken und darauf aufbauend ein effizientes Risikomanagement[82], das in der Lage ist, Risiken nicht nur zu erkennen, zu bewerten und intern zu verteilen, sondern auch über deren generelle Tragbarkeit im Rahmen einer strategischen Risikopolitik zu entscheiden[83]. Ein handhabbares Risikomanagement bedingt folglich die Festlegung des Grades der Risikobereitschaft, eine Eingrenzung keinesfalls zu akzeptierender Risiken und eine Zusammenstellung der bevorzugten risikopolitischen Instrumente[84].

Die Verträge der Projektgesellschaft als Anbieterkonsortium sind dann gemäß des spezifischen Risikomanagement-Konzeptes zu gestalten. So wird oft aufgrund starken Wettbewerbsdrucks und monopolistischer Ausschreibungsunterlagen die Übernahme externer Risiken erzwungen. Risikomanagement heißt hier, gewisse Risiken aus geschäftspolitischen Überlegungen heraus in Kauf zu nehmen, auf den Ausschluß anderer Risiken aber nicht zu verzichten, auch wenn dies zum Verlust des Geschäfts führt.

RIEGER[85] nennt als unverzichtbare Vertragsregelungen insbesondere die Begrenzung des Schadensersatzes nach oben, den Ausschluß der Haftung für Folgeschäden, eine klare Regelung der technischen und umweltrechtlichen Vorgaben sowie, besonders in Entwicklungsländern mit einer zweifelhaften Rechtsprechung, die Vereinbarung einer Schiedsklausel.

---

[82] Vgl. H. Uekermann, a.a.O., S. 20; A. Franke, Risikomanagement von Projekten. In: Handbuch Projektmanagement, Bd. 2. Hrsg. v. H. Reschke, Köln 1989, S. 611-629, hier S. 612; W. Schmitt, a.a.O., S. 207

[83] "The risks must be properly considered, monitored and avoided throughout the life of the project." P. K. Nevitt, a.a.O., S. 4

[84] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 210

[85] Vgl. H. Rieger, a.a.O., S. 71

Hingewiesen sei außerdem auf die Notwendigkeit eines umfassenden Projektcontrolling, um bei Fehlentwicklungen während der Projekterrichtung rechtzeitig Steuerungsmaßnahmen ergreifen zu können[86].

3.2 Management der Einzelrisiken im Auslandsbau

3.2.1 Technische Risiken[87]

3.2.1.1 Geologisches Risiko

Im Fall von Rohstoffexplorationen tritt das geologische Risiko in Hinblick auf Qualität und Quantität des Vorkommens auf[88] und wird in der Regel von den Kreditgebern getragen[89], während z.B. bei Tunnelbauten unerwartete geologische Schwierigkeiten einen enormen Kostenschub bewirken können[90], der von der Projektgesellschaft getragen werden muß. Das ausführende Bauunternehmen sollte nicht versäumen, die Haftung für diese Unwägbarkeiten vertraglich auszuschließen, indem als Kalkulationsgrundlage auf ein konkretes geologisches Gutachten verwiesen wird.

3.2.1.2 Fertigstellungsrisiko

Das Fertigstellungsrisiko bezeichnet das Risiko der nicht rechtzeitigen oder nicht vollständigen Fertigstellung der Projektanlagen, wobei dies unmittelbare Kostenerhöhungen aufgrund verspäteten Tilgungsbeginns und daraus resultierenden höheren Zinsen u.ä. zur Folge hat[91].

Dieses im Baugeschäft übliche Risiko wird nach dem Verursacherprinzip typischerweise dem Kernbereich des Generalunternehmers bzw. des jeweiligen Bauunternehmens zugerechnet

---

[86] Vgl. R. Schröder, a.a.O., S. 176

[87] Vgl. H. Uekermann, a.a.O., S.20f.

[88] Falsche Prognosen über Qualität und Quantität der Rohstoffreserven gefährden den theoretisch ermittelten Cash Flow und damit die Grundlage für den Schuldendienst. Vgl. M. Kamann; K. D. Wiegel, Internationale Projektfinanzierung. "Die Bank", Jg. 23 (1983), S. 226-230, hier S. 227

[89] Vgl. K. M. Millauer, Projektfinanzierung im Auslandsgeschäft: Theoretische Grundlagen und Analyse konkreter Anwendungsfälle. Diss. Bd. 1 u. 2, Wien 1985, S. 32

[90] Vgl. T. Pahl, Der Eurotunnel: Beispiel für zukünftige privatwirtschaftliche Infrastrukturfinanzierungen. "Die Bundesbahn", o.Jg. (1989), H. 6, S.469-471, hier S. 470

[91] Vgl. H. Uekermann, a.a.O., S. 21

werden, der eine im Baugeschäft übliche Fertigstellungsgarantie abzugeben hat[92]. Um das Risiko verspäteter Fertigstellung bei Großprojekten wie z.B. Tunnelbauten durch Früherkennung einzugrenzen, werden häufig Zwischentermine festgelegt, wobei der Generalunternehmer schon bei deren Überschreitung Pönalen zu zahlen hat[93].

3.2.1.3 Baukostenüberschreitungsrisiko

Baukostenüberschreitungen, die im Rahmen der Projektgesellschaft wohl regelmäßig auf die ausführenden Unternehmen abgewälzt werden[94], treten selbst bei technisch und umfänglich weniger anspruchsvollen Projekten auf. Es verwundert daher nicht, daß bei einzigartigen Bauvorhaben wie z.B. dem Ärmelkanaltunnel eine gewisse Kalkulationsunsicherheit vorherrscht, die schnell zu Kostenüberläufen führen kann. Diese dürfen das Budget der betroffenen Bauunternehmen dennoch nicht sprengen. Gerade hier liegt ein großer Vorteil der Beteiligung an der Projektgesellschaft, da eventuell entstehende Mehraufwendungen so besser geltend gemacht werden können. Dementsprechend wichtig sind vertragliche Schadensersatzbestimmungen[95]. Wichtig sind weiterhin entsprechende Stand-by-Kredite, um den Mehrbedarf auffangen zu können[96].

3.2.1.4 Verfahrenstechnisches Risiko

Um das verfahrenstechnische Risiko, also das Risiko, daß das geplante Leistungsniveau des Projektes nicht erreicht werden kann, auszuschließen, sollten abgesehen von Innovationsvorhaben keine neuen, nicht hinlänglich erprobten Technologien angewendet werden[97].

Vor allem die Banken werden nicht bereit sein, Technologien, für die keine vergleichbare Erfahrungen vorliegen, zu akzeptieren, wenn die sich daraus ergebenden zusätzlichen Risiken nicht mittels staatlicher oder privater Garantien abgesichert sind.[98]

---

[92] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 201

[93] Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 332

[94] Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 332

[95] Vgl. K. M. Millauer, a.a.O., S. 30

[96] Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 332

[97] Vgl. R. Schröder, a.a.O., S. 174; H. Uekermann, a.a.O., S. 21

[98] Vgl. H. Frank, R. Moser, a.a.O., S. 35, W. Schmitt, S. 144

3.2.2 Wirtschaftliche Risiken[99]

3.2.2.1 Vorleistungsrisiko

Schon in der Vorstufe der Projektfinanzierung, während der technischen Planung und der Prüfung der Marktchancen in einer Feasibility-Studie, entstehen erhebliche Entwicklungs- und Vorlaufkosten[100], die im Zuge einer öffentlichen Ausschreibung bei Nichtzuschlag aufgrund der Einzigartigkeit der meisten Projekte als Sunk Costs abgeschrieben werden müßten. Ein Bauunternehmen kann bei einem solchen Umfang der Vorleistungsrisken, die den Rahmen üblicher Aquisitionskosten weit überschreiten, nicht an einem öffentlichen Wettbewerb interessiert sein[101]. Um diesen dennoch zu ermöglichen, erwägt z.B. die britische Regierung, nach Aufforderung zu privater Errichtung, Finanzierung und Betrieb eines Infrastrukturprojektes eine Vorkostenerstattung für unterlegene Wettbewerber einzuführen[102]. Ansonsten sind die Kosten, angefangen von der Projektidentifikation bis hin zur Feasibility-Studie, bei Nichtdurchführbarkeit von den Promotoren zu tragen und durch Erträge erfolgreicher Projekte zu kompensieren.

3.2.2.2 Betriebsrisiko

Das Betriebsrisiko, das die Möglichkeit von Produktionsausfällen während der Betriebsphase umfaßt, wird weitestgehend von den Managementqualitäten der Betreiber abhängig sein. Ist eine Projektgesellschaft gezwungen, artfremde Managementaufgaben zu übernehmen, bieten sich hier Betriebsführungsverträge mit etablierten Betreibergesellschaften, Wartungsverträge mit den Anlagenlieferanten bzw. Betriebsunterbrechungsversicherungen an[103].

3.2.2.3 Marktrisiko

Das Marktrisiko während der Betriebsphase, bestehend aus Preis- und Absatzrisiko[104], muß frühzeitig mittels eingehender und realistischer Marktuntersuchungen abgeschätzt werden, um nicht aufgrund unerwartet schwacher Nachfrage nach dem Projektprodukt in Ertragsprobleme zu

---

99 Vgl. H. Uekermann, a.a.O., S. 21-23

100 F. Billand, a.a.O., S. 331, nennt als Entwicklungs- und Vorlaufkosten für große Infrastrukturprojekte zweistellige Millionenbeträge.

101 Vgl. R. Bollinger [25], Neue Perspektiven in West und Ost. Auslandsbau 1988/89. "Bauwirtschaft", Ausgabe B, Jg. 43 (1989), S. 1036-1049, hier S. 1042

102 Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 331

103 Vgl. H. Uekermann, a.a.O., S. 22

104 Vgl. K. M. Millauer, a.a.O., S. 31f.

geraten, die eine planmäßige Bedienung der Projektkredite ausschließen oder verzögern[105]. Allerdings ist bei den typischerweise langen Projektlaufzeiten eine realistische Prognose der Absatzmengen und -preise kaum möglich, obwohl gerade die Prognose des zukünftigen Cash Flows ein wesentliches Entscheidungskriterium bei der Kreditvergabe darstellt[106].

Fremdkapitalgeber bestehen deshalb meist auf vertraglichen Regelungen, so daß bei Anlagen mit wenigen oder nur einem Nutzer, wie z.B. Kraftwerken, häufig langfristige Abnahmeverträge[107] geschlossen werden, wobei sich der zukünftige Abnehmer im Idealfall am Projekt beteiligen sollte.

In der Literatur werden folgende Varianten genannt[108]:
(1) take-and-pay-contract (Verpflichtung zur Abnahme, Zahlung nur bei Lieferung)
(2) take-or-pay contract (Verpflichtung zur Zahlung unabhängig von Abnahme)
(3) tolling agreement (Verpflichtung zur Inanspruchnahme von Dienstleistungen)
(4) through-put-agreement (Verpflichtung zur Mindestbenutzung von Transportwegen wie Pipelines)
(5) advance payment (Vorauszahlungen)

Ein Anreiz für eine derartig enge Bindung des Abnehmers an das Projekt mit z.T. so umfassenden Verpflichtungen wie beim take-or-pay contract kann nur mit dem Einräumen von erheblichen Abschlägen auf den erwarteten Marktpreis, mit dem Einräumen zusätzlicher Rechte oder durch die Sicherstellung der Versorgung geschaffen werden[109].

---

[105] Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 333

[106] Vgl. H. Uekermann, a.a.O., S. 22

[107] Die Werthaltigkeit derartiger Abnahmeverträge muß durch die Prüfung des jeweiligen Vertragspartners gesichert werden. Vgl. H. Frank; R. Moser, a.a.O., S. 38

[108] Vgl. R. Schröder, a.a.O., S. 175; P. K. Nevitt, a.a.O., S. 278-290; W. Schmitt, a.a.O., S. 204; H. Frank; R. Moser, a.a.O., S. 44f.; K. Backhaus; H. Uekermann, a.a.O., S. 109; u.a.

[109] Da diese Abnahmeverträge Garantiecharakter tragen, dürften sie nur im Falle von Verkäufermärkten ohne weiteres zu erhalten sein. Vgl. dazu auch H. Frank; R. Moser, a.a.O., S. 38; H. Uekermann, a.a.O., S. 22;

Problematisch ist demgegenüber, das Absatzrisiko z.B. bei Brücken einzudämmen, wo bei der Vielzahl potentieller Nutzer die einzige "Sicherheit" in einer professionellen Verkehrsaufkommensprognose liegt.[110]

3.2.2.4 Zulieferrisiko

In Analogie zum Absatzrisiko kann auch hier eine stete Belieferung mit Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen über langfristige Verträge mit den Zulieferern erreicht werden[111].

3.2.2.5 Wechselkursrisiko

Nicht immer liegen die Projekterlöse in der gleichen Währung wie die Projektkredite vor, so daß Wechselkursentwicklungen den Schuldendienst gefährden können. Abhilfe kann hier eine Denomination der Projektkredite schaffen, was sich aber in Weichwährungsländern mit kleinem Kapitalmarkt problematisch gestalten dürfte. Kann eine Anpassung nicht erreicht werden, ist der Wechselkurs über geeignete Instrumente abzusichern[112].

Denkbar sind hier Kurssicherungsklauseln, Währungsoptions- oder Devisentermingeschäfte sowie die Übernahme des Wechselkursrisikos durch die Regierung bzw. Zentralbank des Gastlandes, was aber deren Partizipation am Projekterfolg voraussetzt[113]. Ob diese Instrumente durchweg zum Vorteil gereichen, darf bezweifelt werden, da in den ersten beiden Fällen entsprechende Prämien zu zahlen sind und im Fall einer staatlichen Wechselkursgarantie die Verschuldungssituation der meisten Weichwährungsländer die Frage nach dem Wert einer solchen Garantie aufwirft.

3.2.2.6 Zinsrisiko

Variabel verzinsliche Projektkredite bedingen ein Zinsänderungsrisiko, auch wenn dieses durchaus marktkonform verläuft. Da aber dramatische Änderungen am Geldmarkt den Schuldendienst gefährden können, sind auch hier Absicherungen vorzunehmen. So läßt sich mit den Fremdkapi-

---

[110] Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 333

[111] Vgl. H. Uekermann, a.a.O., S. 22f.

[112] Zu Instrumenten der Kurssicherung vgl. H. Frank, a.a.O., S. 216-223; o.V., Finanzierung im Auslandsgeschäft. ”Management-Wissen”, Jg. 7 (1978), Nr. 5, S. 14-18, hier S. 14

[113] Vgl. H. Uekermann, a.a.O., S. 23

talgebern bei Zahlung einer fixen Prämie eine Zinsobergrenze, ein sogenannter "cap" vereinbaren oder vermittels eines Zinsswaps die variable gegen eine fixe Verbindlichkeit eintauschen[114].

3.2.3 Sonstige Risiken

3.2.3.1 Länderrisiko

Das Länderrisiko umfaßt das politische[115], das Konvertierungs- und das Transferrisiko. Es schließt Einzelrisiken wie Instabilität staatlicher Institutionen, Verstaatlichungen, Widerruf von Genehmigungen, Verschlechterung der Zahlungsbilanzsituation, Änderung der Devisenbestimmungen, Produktionskontrollen, Preisfestsetzungen u.a. ein[116].

Sicherste Grundlage für den zuverlässigen Transfer von Schuldendienstzahlungen und Gewinnen, besonders von Projekten in devisenschwachen Ländern, sind Projekterlöse in härterer Währung[117]. Im Falle des Exportes des Projektproduktes kann zur Umgehung des Transferrisikos ein von einem Treuhänder in einem Drittstaat geführtes Off-Shore-Devisenkonto für eingehende (Devisen-) Zahlungen des Importeurs genutzt werden, von dem aus der Schuldendienst geleistet werden kann[118]. Zur Absicherung politischer Risiken[119] in Entwicklungsländern finden desweiteren Exportkreditversicherungen wie z.B. der Hermes Kreditversicherungs AG[120],

---

[114] Vgl. H. Uekermann, a.a.O., S. 23

[115] In diesem Zusammenhang muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß sich das politische Risiko keineswegs nur auf Entwicklungsländer beschränkt, wie es häufig implizit angenommen wird. Es tritt in Form von Steuergesetzänderungen, Verschärfung von Umweltauflagen, Boykotten, gesellschaftlichem Druck auf unpopuläre Projekte u.ä. auch in scheinbar stabilen Industrieländern auf. Als Beispiel sei auf die Unsicherheiten bezüglich der Eigentumszuordnung, Tarifpolitik, Investitions- und Steuergesetzgebung im wiedervereinten Deutschland verwiesen. Vgl. K.-U. Höpfner, Projektfinanzierung. Erfolgsorientiertes Management einer bankbetrieblichen Leistungsart. Diss., Göttingen 1995, S. 204f.

[116] Vgl. K. M. Millauer, a.a.O., S. 174; P. K. Nevitt, a.a.O., S. 35; R. Schröder, a.a.O., S. 170; H. Uekermann, a.a.O., S. 24; M. Kamann; K. D. Wiegel, a.a.O., S. 227

[117] Vgl. R. Schröder, a.a.O., S. 171; W. Schmitt, a.a.O., S. 156

[118] Vgl. A. Stockmayer, a.a.O., S. 180

[119] Vgl. H. Uekermann, a.a.O., S. 24; R. Schröder, a.a.O., S.171; W. Schmitt, a.a.O., S. 190

[120] Vgl. P. K. Nevitt, a.a.O., S. 57

zwischenstaatliche Investitionsschutzabkommen und staatliche Garantien, z.B. in Form einer Bundesgarantie für Kapitalanlagen[121], Verwendung.

Eine besondere Bedeutung erlangt die Einbindung lokaler Unternehmen sowie die, möglichst monetäre, Partizipation der öffentlichen Hand am Projekterfolg[122]. Die Beteiligung einer auch für die Kreditvergabe an das Gastland selbst bestimmenden Institution wie der Weltbank oder bedeutender Geschäftsbanken dürfte das Projekt aufgrund möglicher Disziplinierungsmaßnahmen bei willkürlichen Behinderungen zusätzlich absichern[123].

3.2.3.2 Force-Majeure-Risiko

Force-Majeure-Risiken wie Naturkatastrophen und Krieg[124], aber auch Streiks sind i.d.R. kommerziell versicherbar, ansonsten müssen sie von den Sponsoren getragen werden, wenn eine Abwälzung auf andere Projektbeteiligte nicht gelingt[125].

---

[121] Vgl. G. Rösler, Risikoabdeckung im Rahmen der Projektfinanzierung durch Ausfuhrgewährleistungen und Kapitalanlage-Garantien. In: Projektfinanzierung. Wirtschaftliche und rechtliche Aspekte einer Finanzierungsmethode für Großprojekte. Hrsg. v. K. Backhaus et al., Stuttgart 1990, S. 77-100; F. Billand, a.a.O., S. 333

[122] Vgl. K.-U. Höpfner, a.a.O., S. 206; H. Uekermann, a.a.O., S. 25; T. Hartshorn; N. Busink, a.a.O., S. 227

[123] Vgl. H. Uekermann, a.a.O., S. 25; Schmitt, S. 158

[124] Eine Beschreibung der sich aus dem Konflikt Irak-Kuweit 1990/91 ergebenden Probleme für den deutschen Auslandsbau unter besonderer Berücksichtigung des ”Hermes-Schadensfalls” findet sich bei R. Bollinger [26], Zukunft im Osten? Auslandsbau 1990/91. ”Bauwirtschaft”, Ausgabe B, Jg. 45 (1991), Nr. 12, S. 17-24, hier S. 21-24

[125] Vgl. H. Uekermann, a.a.O., S. 25; Schmitt, S. 160

4 Projektentwicklung im Auslandsbau

4.1 Projektidentifikation

4.1.1 Zur Informationsproblematik

Jedes Projekt bedarf eines Anstoßes, einer Begründung. Dabei spielen Engpaßprobleme eine ebenso wichtige, initiierende Rolle wie technische Neuentwicklungen[126]. Einen Bedarf rechtzeitig zu erkennen setzt voraus, daß im Unternehmen fortwährend Informationen gesammelt, aufbereitet und bewertet werden. Dabei ergibt sich ein Zielkonflikt zwischen Preis und Qualität der Information, der nur durch Zielplanung überwunden werden kann. FRANK[127] nennt als die drei Plananforderungen die Kompatibilität der Teilpläne, die Beachtung externer und interner Entwicklungsgrenzen sowie eine Zielkongruenz.

4.1.2 Erkennen strategischer Erfolgspotentiale

Für die Projektidentifikation spielt nicht nur das unmittelbare Erkennen von Angebotsengpässen eine große Rolle, sondern auch das Suchen von Nachfrageüberhängen[128]. Gerade der Weg vom Reagieren zum Agieren birgt für das Bauunternehmen ein erhebliches Erfolgspotential. Dies erfordert aber eine strategische Neuorientierung, die sich zu einem entscheidenden Wettbewerbsvorteil entwickeln kann, wenn es einem Bauunternehmen gelingt, selbst Projekte zu kreieren[129] bzw. einem Kunden neben der Bauleistung auch die Finanzierung anzubieten[130]. Das Konzept einer Projektfinanzierung ist dabei zielstrebig und kreativ als Akquisitionsinstrument einzusetzen[131].

---

[126] Vgl. R. Schröder, a.a.O., S. 164

[127] Vgl. H. Frank, a.a.O., S. 108

[128] vgl. K.-U. Höpfner, a.a.O., S. 223f.

[129] Vgl. K. M. Millauer, a.a.O., S. 44

[130] Vgl. P. K. Nevitt, a.a.O., S. 60; H. Frank, R. Moser, a.a.O., S.31

[131] Vgl. J. Schill, Projektfinanzierung aus der Sicht des Anlagenlieferanten. In: Projektfinanzierung. Wirtschaftliche und rechtliche Aspekte einer Finanzierungsmethode für Großprojekte. Hrsg. v. K. Backhaus et al., Stuttgart 1990, S. 29-40, hier S.33

Zunehmend gehen vor allem große britische und japanische Bauunternehmen dazu über, Projekte selbst zu identifizieren[132], zu entwickeln und durchzuführen[133]. Bei der Langfristigkeit der Planung[134], der Fülle des Informationsbedarfs und der großen Zahl verworfener Projektideen[135] entstehen nicht unbedeutende Kosten[136], die im Fall der Nichtweiterverfolgung einer Projektidee als Sunk Costs zu bewerten sind. Die für die Projektidentifikation aufzubringenden Mittel und Ressourcen sollten trotzdem nicht als Kosten eines sich verschärfenden Wettbewerbs, sondern als eine Investition in zukünftigen Erfolg gesehen werden.

Ein wesentlicher Vorteil der selbständigen Projektentwicklung besteht darin, daß die bisher nur passiven Bauunternehmen nun aktiv Bauprojekte anbieten und deren Kapazitätsauslastung somit trotz konjunktureller Nachfrageschwankungen gleichmäßiger und vor allem planbarer erfolgt[137].

Selbst im Fall einer unfreiwilligen Beteiligung an der Projektgesellschaft mit der damit verbundenen Übernahme zusätzlicher Projektrisiken und der Bindung von Eigenkapital ermöglicht die Projektfinanzierung als eine Form der Absatzfinanzierung[138] die Realisierung eines angestrebten Bauvolumens bzw. das Eindringen in neue Märkte.

---

[132] Ein Beispiel hierfür ist die unter japanischer Federführung entstandene Studie über den Bau eines zweiten Panama-Kanals. Vgl. R. Bollinger [24], a.a.O., S. 1852

[133] Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 326

[134] Vgl. M. Faulkner, The Contractor's view. In: Export Finance, Hrsg. v. M. Knight, J. Ball, A. Inglis-Taylor, London 1988, S. 223-225, hier S. 224

[135] Immerhin werden 90% der Projektideen nicht umgesetzt.. Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 326

[136] Vgl. R. Bollinger [24], a.a.O., S. 1852

[137] Vgl. C. J. Diederichs, Grundlagen der Projektentwicklung, Teil 2. "Bauwirtschaft", Ausgabe B, Jg. 48 (1994), Nr. 12, S. 55-58, hier S. 55f.

[138] Vgl. K. M. Millauer, a.a.O., S. 36

4.1.3 Die Pre-Feasibility-Studie

Zur frühzeitigen Information der an der Projektfinanzierung beteiligten Partner, vor allem der interessierten Banken, wird unter Umgehung des mit einer Feasibility-Studie verbundenen hohen Kosten- und Zeitaufwandes eine Pre-Feasibility-Studie erstellt, die erste Marktanalysen, technische Lösungsansätze, das Managementkonzept und näherungsweise Kostenschätzungen enthält[139]. Die Studie muß trotz ihres beschränkten Umfangs als Grundlage für die Entscheidung über eine Projektverfolgung bzw. der Rechtfertigung einer Feasibility-Studie dienen können[140] und eine vorläufige Wirtschaftlichkeit des Projektes nachweisen.

4.2 Bildung der Promotorengruppe

Vor der eigentlichen Entwicklungsarbeit sollte durch die Bildung einer Promotorengruppe aus den am Projekt interessierten Parteien eine Basis für die weitere Zusammenarbeit geschaffen werden, indem die Projektinteressenten ihre Rollen und Erwartungen definieren und ihren Willen auch durch eine entsprechende Beteiligung an den z.T. recht erheblichen Kosten und Risiken der Entwicklungsarbeit manifestieren[141]. Problematisch ist hierbei, daß Indiskretionen in diesem Stadium der Projektfinanzierung den durch die eigenständige Identifikation des Projektes entstandenen Wettbewerbsvorsprung gefährden können[142].

---

[139] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 64f.

[140] Vgl. K. M. Millauer, a.a.O., S. 45f.

[141] Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 326f.

[142] Vgl. K.-U. Höpfner, a.a.O., S. 28

4.3 Prüfung der Projekt-Feasibility

Kommen die Pre-Feasibility-Studie und die möglicherweise zusätzlich angefertigten Teil- oder Hilfsstudien[143], die nur einzelne Aspekte des Projektes umfassen, zu einem Ergebnis, das die weitere Verfolgung der Projektidee auch bei einem nicht unerheblichen Kosteneinsatz[144] rechtfertigt, wird die eigentliche Feasibility-Studie erstellt oder beauftragt.

Die sehr umfangreiche Feasibility-Studie umfaßt im Normalfall eine Beschreibung des Vorhabens, das technische Konzept, Investitions- und Betriebskosten, Produktions- und Absatzschätzungen bzw. Verkehrsprognosen sowie einen jahresgenauen Finanzplan mit Darstellung des erwarteten Cash Flows[145].

Die Prüfung der Projekt-Feasibility kann auch, naturgemäß unerwartet, die wirtschaftliche Darstellbarkeit des Projektes sowohl aus Kreditgeber-, als auch aus Sponsorensicht verneinen[146]. Führt selbst die Variation flexibler Parameter zu keinem zufriedenstellenden Ergebnis, muß das Projekt abgebrochen werden.

Nachfolgend wird die Rolle der Studie in Hinblick auf die Fähigkeit des Projektes, das Fremdkapital termin- und betragsgerecht zu bedienen, erläutert, werden Verfahren zur Berücksichtigung der Unsicherheit vorgestellt und die Bedeutung der Studie für die externe und interne Beurteilung des Projektpotentials sowie im Fall des Wettbewerbs um Konzessionsprojekte erläutert.

---

[143] Vgl. K. M. Millauer, a.a.O., S. 46

[144] Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 327

[145] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 64

[146] Vgl. K. M. Millauer, a.a.O., S. 47

4.3.1 Prüfung der Schuldendienstdeckungsfähigkeit

Das primäre Kriterium der Kreditwürdigkeitsprüfung ist die Fähigkeit des Projektes, das Fremdkapital aus den laufenden Cash Flows auch unter ungünstigen Bedingungen bedienen zu können. Als Indikatoren der "Projektrobustheit" dienen den Banken dabei Deckungsverhältnisse oder Deckungsgrade[147], wie die Cash Flow Debt Coverage Ratio (CDCR) [148]:

$$CDCR = \frac{Operating - Cash - Flow(t)}{Schuldendienstzahlungen(t)} 0$$

Nur bei Einhaltung einer ausreichenden Überdeckung werden die Fremdkapitalgeber bereit sein, Mittel für das Projekt zur Verfügung zu stellen. Die Coverage Ratio sollte dabei über die gesamte Laufzeit (t=1,2,...,n) nicht unter einem bestimmten Wert[149], z.B. 1,5 liegen , was in diesem Falle heißt, daß der Cash-Flow während der Kreditlaufzeit die Zins- und Tilgungszahlungen in jeder Periode um mindestens 50% übersteigen muß. Ist die Projektlebensdauer höher als die Kreditlaufzeit, bilden die nach erfolgter Kredittilgung anfallenden Cash Flows eine zusätzliche Reserveposition[150].

Aufgrund des Problems, daß bei kumulativer Betrachtung eine zwar ausreichende Überdeckung bestehen kann, in einzelnen Perioden jedoch der Cash Flow nicht zum termin- und betragsgerechten Schuldendienst ausreicht, ist eine wichtige Nebenbedingung hierbei die Stabilität der Cash Flows[151].

---

[147] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 161

[148] Vgl. K. Backhaus; H. Uekermann, a.a.O., S. 106.

H. Frank, R. Moser, a.a.O., S. 36, nennen diese Kennzahl Cash Flow Coverage Ratio (CFCR)

[149] Die in der Literatur angegebenen Werte schwanken dabei z.T. recht erheblich. So nennt W. Schmitt, a.a.O., S. 165, Quotienten von 2,0-1,3. Nach F. Billand, a.a.O., S. 330, sollte die Coverage Ratio nicht unter 1,2 liegen, wobei als Konsequenz des zunehmenden Wettbewerbs unter den Banken der Quotient eher im unteren Bereich zu erwarten sein dürfte.

[150] Vgl. K.-U. Höpfner, a.a.O., S. 183

[151] Vgl. K.-U. Höpfner, a.a.O., S. 179

Dessen ungeachtet sind Anpassungsregelungen für den Fall sich ändernder Projektbedingungen, wie z.B. einer verspäteten Fertigstellung, vorzusehen, die eine flexible Handhabung der Tilgungsraten und -fristen ermöglichen, da es nicht im Interesse der Banken liegen kann, das positive Ertragspotential eines Projektes durch rigorose Durchsetzung fixer Vertragsbedingungen zu gefährden[152].

4.3.2 Quantifizierung des Risikos

Die Einflußfaktoren des Cash Flows sind z.T. mit großen Unsicherheiten behaftet, vor allem was deren Ausprägung betrifft[153]. Aus diesem Grunde sind Aussagen zur Höhe des Cash Flows nur unter Beachtung der Unsicherheit möglich, da nur so die Frage nach der Schuldendienstfähigkeit in Abhängigkeit vom Kreditvolumen beantwortet werden kann.

Allerdings werden die Banken nicht bereit sein, den vollen so ermittelten Kreditbetrag zur Verfügung zu stellen und als Sicherheit wie oben dargestellt eine Überdeckungsrelation ("coverage ratio") verlangen.

4.3.2.1 Sensitivitätsanalyse

Bei Sensitivitätsanalysen werden unabhängige Einflußgrößen in geeigneter Art und Weise isoliert verändert und die Auswirkungen auf den Projekt-Cash-Flow beobachtet. Desweiteren lassen sich kritische Bereiche für die Inputgrößen vorgeben, um so Extremwerte zu erhalten. Cash-Flow-Prognosen werden bei Darstellung der Extremwerte transparenter und verringern die Gefahr von Überraschungen bei Änderung wesentlicher Inputgrößen im Projektverlauf[154].

GROSSE[155] hält Sensitivitätsanalysen dann für vorteilhaft, wenn die Schätzung von Wahrscheinlichkeitsverteilungen für Inputdaten, wie bei Simulationsmodellen notwendig, nicht möglich ist.

Nachteile der Sensitivitätsrechnung liegen demgegenüber darin, daß in der Realität eine Vielzahl zumeist interdependenter Input-Daten vorliegen und die autonome Änderung einzelner Parame-

[152] Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 330; H. Frank, a.a.O., S. 210

[153] Vgl. P. B. Grosse, a.a.O., S. 47

[154] Vgl. auch H. Frank, a.a.O., S. 155-158; W. Schmitt, a.a.O., S. 168f.

[155] P. B. Grosse, a.a.O., S. 47

ter eher zu den seltenen Ereignissen zählen dürfte. Weiterhin sind den einzelnen Cash-Flow-Zuständen keine Eintrittswahrscheinlichkeiten zurechenbar. Aus diesen Gründen wird die Sensitivitätsanalyse hauptsächlich zur Vorbereitung der eigentlichen Risikoanalyse verwendet[156].

4.3.2.2 Szenariotechnik

Bei der Szenariotechnik werden nicht einzelne Daten, sondern bestimmte Datenkonstellationen, die Szenarien, kombiniert geändert und deren Auswirkungen auf den Cash Flow untersucht, was sich in der Identifikation sogenannter "best-" oder "worst cases" niederschlägt.
Für die Banken besonders interessant ist dabei die Fähigkeit des Projektes, daß auch unter worst-case-Bedingungen der Cash Flow eine ausreichende Basis zur Bedienung des Fremdkapitals darstellt[157].

Vorteile sind hier in der guten Darstellbarkeit von verschiedenen Entwicklungen anhand einer Zielgröße (z.B. des Cash Flows) zu sehen, während der Nachteil auch dieser Methode in dem Fehlen zurechenbarer Eintrittswahrscheinlichkeiten der angenommenen Datenkonstellationen besteht[158].

4.3.2.3 Simulative Risikoanalyse

Zur Ableitung von Wahrscheinlichkeitsverteilungen der gewählten Zielgröße eignet sich die simulative Risikoanalyse. Dabei ist die Schätzung der Wahrscheinlichkeitsverteilung der Inputgrößen und die Ableitung eines Modells notwendig, das die Zusammenhänge zwischen Zielgröße und Inputdaten möglichst realitätsgerecht abbildet. Hier entsteht jedoch das Problem, daß aufgrund der Komplexität der meisten Projekte eine Fülle von z.T. interdependenten Input-Daten vorliegen, die nur noch mit Hilfe computergestützter Modellrechnungen auswertbar sind[159].

---

[156] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 169f.

[157] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 170f.

[158] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 172

[159] Auf die Einzelheiten eines solchen mathematischen Modells kann hier nicht näher eingegangen werden. Vgl. dazu P. B. Grosse, a.a.O., S. 46; W. Schmitt, a.a.O., S. 172-183; F. Heintzeler, a.a.O., S. 602

Hinderlich ist bei diesem Verfahren natürlich der hohe Kosten- und Zeitaufwand, der sich jedoch in Anbetracht der Tatsache relativiert, daß sich einmal erstellte Software relativ leicht an neue Gegebenheiten anpassen lassen sollte[160].

4.3.2.4 Zum Einfluß nicht quantifizierbarer Risiken

Nicht quantifizierbare Risiken[161] einer Projektentwicklung werden aus Bankensicht vor allem in der Qualifikation des Projektmanagements bestehen[162]. Deren subjektive Bewertung wird bei der bankinternen Entscheidungsfindung eine wesentliche Rolle spielen, so daß, sollte der Contractor nicht selbst über eine allgemein anerkannte Reputation verfügen, der Betrauung entsprechend ausgewiesener Consultingfirmen oder der Gewinnung angesehener Partner ein hoher Stellenwert beizumessen sein wird. Der Einfluß gerade des letzteren Punktes z.B. auf die Konditionenstruktur sollte nicht unterschätzt werden, da sich die Bewertung des Projektes an der Bewertung des besten Sponsors orientiert[163].

4.3.3 Zur Bedeutung der Studie für die Projektbeteiligten

4.3.3.1 Die Feasibility-Studie als Grundlage der Kreditwürdigkeitsprüfung durch die Fremdkapitalgeber

Beim Projektkredit bezieht sich die Kreditwürdigkeitsprüfung im Gegensatz zum klassischen Unternehmenskredit nicht auf die in der Vergangenheit bewiesene, sondern auf die zu erwartende Leistungsfähigkeit des Unternehmens bzw. Projektes[164]. Diese muß in der Feasibility-Studie hinreichend genau dargestellt werden.

Die Fremdkapitalgeber legen aufgrund der Tatsache, daß nur der Cash Flow für die Rückzahlung herangezogen werden und die dingliche Besicherung durch die Projektaktiva meist nicht zufriedenstellen kann, großen Wert auf eine detaillierte und seriöse Feasibility-Studie[165]. Diese muß

---

[160] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 183

[161] P. K. Nevitt, a.a.O., S. 4f., bietet eine ”Checklist for a successful project financing” an.

[162] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 183

[163] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 53

[164] Vgl. A. Stockmayer, a.a.O., S. 111

[165] Vgl. K. M. Millauer, a.a.O., S. 27f.

besonders aussagefähig hinsichtlich der Schuldendienstdeckungsfähigkeit unter Beachtung der mit jedem in die Zukunft gerichteten Vorhaben verbundenen Unsicherheit sein. STOCKMAYER[166] verweist in diesem Zusammenhang darauf, daß nicht die "Exaktheit und Aussagefähigkeit vorliegender Werte", sondern deren Sicherungsfähigkeit die Güte der Prognose bestimmen. Unter dieser Prämisse sind die nachfolgenden Ausführungen zu werten.

4.3.3.2 Die Feasibility-Studie als Grundlage der Investitionsentscheidung der Sponsoren

Projektfinanzierungen verfolgen im Prinzip die gleichen Ziele wie "normale" Investitionen, nur daß hier ein größerer Zwang zur Effizienz besteht, da aufgrund der Eigenständigkeit des Projektes “Quersubventionierungen“ zwischen verschiedenen Investitionsprojekten eines Unternehmens entfallen[167]. Die Feasibility-Studie als eine projektspezifische Investitionsrechnung muß dieser Forderung gerecht werden. Sie ist der Abschluß der Rentabilitätsbetrachtungen im Unternehmen selbst und läßt eine qualifizierte Investitionsentscheidung z.B. aufgrund der Verzinsung des eingesetzten Kapitals zu.

4.3.3.3 Die Feasibility-Studie als Akquisitionsinstrument

Die Feasibility-Studie ist besonders in Staaten des fernen Ostens im Fall des Wettbewerbes um Konzessionsprojekte, also um Infrastrukturprojekte, für die der private Erbauer und Betreiber eine Konzession vom Gastland erhält, integraler Bestandteil des Angebotes[168].

4.4 Das Projektkonzept

4.4.1 Das technische Konzept

Da der Generalunternehmer regelmäßig sämtliche Fertigstellungs-, Kostenüberschreitungs- und verfahrenstechnische Risiken zu übernehmen und außerdem die gesamte technische Planung durchzuführen und zu verantworten haben wird, kommen auf ihn im Zuge einer Projektbeteiligung ganz erhebliche Risiken zu[169]. In diesem Fall sollten deshalb bevorzugt erprobte Bauver-

[166] A. Stockmayer, a.a.O., S. 111

[167] Vgl. R. Schröder, a.a.O., S.177

[168] Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 327

[169] Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 328

fahren angewendet werden, für die entsprechende Kalkulationserfahrungen vorliegen[170]. Dieser Aspekt spielt auch in Hinblick auf die Planungssicherheit der Fremdkapitalgeber und damit für deren Kreditgewährung eine große Rolle.

4.4.2 Finanzierung und Sicherheiten

Für das Bauunternehmen und die interessierte Bank ist es gleichermaßen wichtig, die sich aus einer Projektfinanzierung ergebenden Risiken zu begrenzen. Für das Bauunternehmen heißt dies, eine Überwälzung auch unternehmerischer Risiken auf die Bank bei gleichzeitigem Ausschluß der Haftung durch non-recourse-financing zu erreichen[171]. Demgegenüber wird die Bank aufgrund der Tatsache, daß sie mit der Bereitstellung von Fremdkapital zwar einen Anspruch auf Tilgung und Zins erlangt, jedoch in keiner Weise an einem unerwartet positiven Projekterfolg partizipiert, nicht dazu bereit sein, als Sicherheit für ihr Kapital allein den prognostizierten Cash Flow zu akzeptieren[172], was ja der Bereitstellung von Risikokapital gleichkommen würde[173].

Aus dieser Problematik resultiert ein Zielkonflikt[174], dessen Kompromißlösung in Abhängigkeit von Wettbewerbsdruck, Projektattraktivität und Verhandlungsmacht zu einer mehr oder weniger ausgewogene Verteilung der Projektrisiken führt. Die Güte einer solchen Verhandlungslösung, die sich in den Finanzierungs- und Haftungsbedingungen niederschlägt, kann für eine erfolgreiche Projektfinanzierung entscheidend sein. NEVITT[175] bezeichnet einen beiderseitig zufriedenstellenden Interessenausgleich als Schlüssel zum Projekterfolg: "The key to a successful project financing is structuring the financing of a project with as little recourse as possible to the sponsor, while at the same time providing sufficient credit support through guarantees or undertakings of a sponsor or third party, so that lenders will be satisfied with the credit risk."

---

[170] Vgl. R. Schröder, a.a.O., S. 174

[171] Vgl. P. K. Nevitt, a.a.O., S. 3

[172] Vgl. K. M. Millauer, a.a.O., S. 23

[173] Vgl. H. Uekermann, a.a.O., S. 19

[174] Vgl. M. Faulkner, a.a.O., S. 225

[175] P. K. Nevitt, a.a.O., S. 3

4.4.2.1 Finanzkonzept

Die Finanzierungsleistung wird regelmäßig der beratenden bzw. führenden Bank obliegen, die, wenn notwendig, auch das Mandat zur Bildung des Kreditkonsortiums besitzt[176]. Ungeachtet dessen soll hier eine kurze Übersicht[177] über die wichtigsten Quellen und Instrumente einer Projektfinanzierung gegeben werden, da die Kenntnis der Finanzierungsfazilitäten, der Auswirkungen verschiedener Haftungsverhältnisse und des Sicherheitskonzeptes der Banken schon bei der Ausarbeitung der Unterlagen für das ausführende (Bau-) Unternehmen von Vorteil sind.

Fremdkapital

International tätige Geschäftsbanken stellen die wichtigsten Finanzinstrumente zur Verfügung[178]: Syndizierte Kredite und Darlehen. **Roll-Over Eurokredite** spielen in diesem Zusammenhang eine entscheidende Rolle, da diese sich durch ein hohes Maß an Flexibilität bezüglich der Aus- und Rückzahlungen auszeichnen. Insbesondere wird hier auf tilgungsfreie Zeiträume bis zu 5 Jahren (bei revolvierenden Roll-Over Eurokrediten) und eine mögliche Bedienung der Zinsverpflichtungen durch zusätzliche Ziehungen aus demselben Kredit ("capitalisation of interest") verwiesen[179]. Der Vorteil des Euromarktes besteht in der guten Liquidität. Nachteile begründen sich in der Art der verfügbaren Währungen, den mit 10-15 Jahren[180] in vielen Fällen zu kurzen Laufzeiten und insbesondere in den üblicherweise an Interbankensätzen orientierten und damit variablen Zinssätzen, die eine zusätzliche Erschwerung der Cash-Flow-Prognosen darstellen[181].

Lokale Banken können Kredite zur Abdeckung der Kosten in jeweiliger Landeswährung bereitstellen[182], nehmen aber bei der Bereitstellung von Projektkrediten, insbesondere bei Vorhaben in Entwicklungsländern, nur eine untergeordnete Rolle ein[183].

---

[176] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 117

[177] Vgl. dazu sehr ausführlich P. K. Nevitt, a.a.O., Chapter 11: "Instruments used in Project Financing", S. 63-79; bzw. W. Schmitt, a.a.O., S. 83-115]

[178] Vgl. K. M. Millauer, a.a.O., S. 26; K. Backhaus; H. Uekermann, a.a.O., S. 108

[179] Vgl. P. K. Nevitt, a.a.O., S. 65f.; W. Schmitt, a.a.O., S. 87f.; H. Uekermann, a.a.O., S. 26; M. Kamann; K. D. Wiegel, a.a.O., S. 229

[180] Es werden auch Beispiele für Laufzeiten bis zu 18 Jahren genannt. Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 330; T. Pahl, a.a.O., S. 470

[181] Vgl. H. Uekermann, a.a.O., S. 26

[182] Vgl. T. Hartshorn; N. Busink, a.a.O., S.230

Ein sehr flexibles Finanzierungsinstrument besteht in der Ausgabe von **Commercial Papers** (CP's) durch die Projektgesellschaft selbst[184]. Durch revolvierende Ausgabe können diese an sich kurzlaufenden Papiere zur langfristigen Finanzierung eingesetzt werden. Vorteile liegen hier in der hohen Flexibilität, den relativ geringen Zinskosten und der Möglichkeit, kurzfristig Kapital mobilisieren zu können. Allerdings ist eine adäquate Besicherung meist unumgänglich. Diese kann über ein unwiderrufliches Akkreditiv einer angesehenen Bank oder über Stand-By-Kredite zum Rückkauf erfolgen[185].

Der Einsatz von **Zins- oder Währungsswaps** bzw. eine Kombination dieser beiden Varianten ermöglicht die Nutzung der kostengünstigsten Finanzierungsalternative unabhängig von der Projektspezifik, da der Kreditbetrag mittels dieser Techniken auf die konkreten Bedürfnisse abgestimmt werden kann[186].

Die Ausgabe von **Anleihen** und die Ausstellung von Schuldscheinen erfordert aufgrund der Risikoaversion privater und institutioneller Anleger den Nachweis tatsächlicher Schuldendienst-deckungsfähigkeit, d.h. zum Ausgabezeitpunkt muß ein Großteil der möglichen Risiken durch Erfüllung technischer und marktseitiger Parameter langfristig ausgeschlossen werden können (sichergestelltes Leistungsniveau, langfristige Abnahmeverträge, etc.). Dies beschränkt die Anwendung dieses Finanzierungsinstrumentes auf die eigentliche Betriebsphase[187].

Unter Voraussetzung der durch das Projekt geförderten Ausfuhr heimischer Produkte oder der Sicherung der Zufuhr bestimmter Rohstoffe können **Finanzierungsprogramme staatlicher Exportförderungsgesellschaften** genutzt werden[188]. Eine ausführliche Liste nationaler Export-fördergesellschaften findet sich bei NEVITT[189], hier sei nur auf die deutschen Institute der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) und der Ausfuhrkredit-Gesellschaft (AKA) verwiesen.

---

[183] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 84

[184] Vgl. K. Backhaus; H. Uekermann, a.a.O., S. 108

[185] Vgl. P. K. Nevitt, a.a.O., S. 69; W. Schmitt, a.a.O., S. 101f.; H. Uekermann, a.a.O., S. 26

[186] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 107

[187] Vgl. H. Uekermann, a.a.O., S. 27; M. Kamann; K. D. Wiegel, a.a.O., S. 229; W. Schmitt, a.a.O., S. 101

[188] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 88; K. Backhaus; H. Uekermann, a.a.O., S. 108

[189] Vgl. P. K. Nevitt, a.a.O., S. 57f.

Charakteristisch für Exportförderprogramme sind lange Laufzeiten und relativ niedrige (weil subventionierte) Zinssätze[190]. Trotz der bestehenden Nachteile wie der meist festen Zweckbindung, dem geringen Umfang verfügbarer Währungen und dem fixen Tilgungsplan spielen Exportförderprogramme aufgrund ihrer günstigen Konditionen eine große Rolle[191].
Bei Projekterrichtung in einem Entwicklungsland können unter Erfüllung bestimmter Bedingungen wie einem Beitrag zur industriellen, infrastrukturellen oder energetischen Entwicklung Finanzierungsfazilitäten verschiedener **inter- oder supranationaler Entwicklungsinstitute** wie z.B. der Weltbankgruppe oder der Gebietsentwicklungsbanken in Anspruch genommen werden. Zur Weltbankgruppe zählen dabei die International Bank for Reconstruction and Development (IBRD), die International Development Association (IDA) und die International Finance Corporation (IFC). Als Vertreter der über 1000 Entwicklungsbanken[192] seien hier nur die African Development Bank (ADB) oder die European Investment Bank (EIB) genannt[193]. Vorteile einer Beteiligung dieser Institute an der Projektfinanzierung liegen in den ebenso wie bei den Exportförderkrediten regelmäßig niedrigen und oft festen Zinssätzen, den langen Laufzeiten, der Erleichterung des Zugangs zu anderen Fremdkapitalquellen und einer Verflechtung des ökonomischen Schicksals mit kommerziellen Krediten über "cross default clauses". Die Nachteile manifestieren sich in dem sich über Monate, mitunter sogar Jahre hinziehenden Bewilligungsverfahren[194] und der Art und Anzahl der verfügbaren Währungen[195].

Desweiteren wird auf die Fremdfinanzierung durch **Leasing** von Anlagen verwiesen, das unter Beachtung der verschiedenen steuerrechtlichen Behandlung von Leasingvereinbarungen im jeweiligen Projektland z.T. erhebliche steuerliche Vorteile in sich birgt[196]. Als Finanzierungsträger treten meist international tätige Leasinggesellschaften auf[197].

---

[190] Vgl. H. Uekermann, a.a.O., S. 27

[191] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 91f.

[192] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 97

[193] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S.92f. u. S.97; P. K. Nevitt, a.a.O., S. 56

[194] In letzter Zeit wurden seitens der Weltbank Anstrengungen unternommen, die Effizienz zu erhöhen und die ”Performance” zu verbessern. Vgl. R. Bollinger [28], a.a.O., S.28

[195] Vgl. P. K. Nevitt, a.a.O., S. 55f.; W. Schmitt, a.a.O., S. 94f.

[196] Vgl. K. Backhaus; H. Uekermann, a.a.O., S. 108

[197] Vgl. P. K. Nevitt, a.a.O., S. 68 bzw. ausführlich S. 105-124; H. Uekermann, a.a.O., S. 27; W. Schmitt, a.a.O., S. 108-113; H. Frank, a.a.O., S. 226

Auch die Sponsoren können in Form von **nachrangigen Darlehen**[198] Fremdkapital zur Verfügung stellen. Dies wird aber, trotz der Vorzüge gegenüber einer echten Eigenkapitalbeteiligung wie der günstigen steuerlichen Behandlung von Zins- und Kapitalrückzahlungen, dem festen Zins- und Tilgungsrhythmus oder der Umgehung von Beteiligungsbeschränkungen[199], aufgrund des Ausweises in der Bilanz und der nachrangigen Behandlung meistens zu vermeiden gesucht[200]. Darlehen der Sponsoren werden von den Banken in die Eigenkapitalquote eingerechnet, weil deren Bedienung erst nach der der anderen Fremdkapitalgeber erfolgt[201].

Eigenkapital

Der Eigenkapitalanteil eines Projektes beruht nicht auf historischen Entwicklungen, sondern auf unabhängigen Entscheidungen der Projektträger, die jedoch von den potentiellen Kreditgebern nicht unwesentlich beeinflußt werden können, da diese das Engagement der Projektträger durch einen angemessenen Eigenkapitalanteil gesichert sehen wollen[202]. Demgegenüber steht das Interesse der Sponsoren an einer möglichst geringen Eigenkapitalquote, da bei einer über den Fremdkapitalkosten liegenden Gesamtkapitalrentabilität mit zunehmendem Verschuldungsgrad die Eigenkapitalrentabilität steigt[203].

Aus diesem Zielkonflikt resultiert der Wunsch der Sponsoren, weiteres Eigenkapital aus dem Kreis der direkt oder indirekt am Projekt beteiligten Parteien zu akquirieren, um den eigenen Beitrag möglichst gering zu halten. Als mögliche Quellen weiteren Eigenkapitals sind hier Projektkunden, die Zentralbank bzw. Regierung des Gastlandes, private und institutionelle Anleger sowie, bei Projekten in Entwicklungsländern, supranationale Entwicklungsinstitute wie die International Finance Corporation denkbar. Neben der Höhe der Einlage ist auch die Art und Weise der Bereitstellung zu berücksichtigen[204]. Eigenkapital kann dabei durch Bareinlagen,

---

[198] Vgl. K. M. Millauer, a.a.O., S. 27

[199] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 82f.

[200] Vgl. P. K. Nevitt, a.a.O., S. 60f.

[201] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 83

[202] "Lenders do not want the investors to be in a position to walk away easily from the project." P. K. Nevitt, a.a.O., S. 47. Vgl. auch K. Backhaus; H. Uekermann, a.a.O., S. 108;; W. Schmitt, a.a.O., S. 80; F. Heintzeler, a.a.O., S. 602; M. Kamann; K. D. Wiegel, a.a.O., S. 228

[203] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 70

[204] Vgl. F. Heintzeler, a.a.O., S. 602

Vorauszahlungen, Bereitstellung von Ausrüstungen, private Plazierung von Eigenkapitaltiteln bei institutionellen Anlegern oder die Gewährung von Konzessionen bei Infrastruktur- bzw. Rohstoffvorhaben durch die Regierung des Gastlandes eingebracht werden[205].

Prinzipiell läßt sich festhalten, daß die Eigenkapitalquote dann geringer sein wird, wenn sich diverse Risiken von vornherein aufgrund der Spezifik des Projektes bzw. des Projektlandes einschränken lassen oder das Projekt eine überdurchschnittliche Rendite erwarten läßt[206]. Wesentlich sind insbesondere die Reputation und das Know-How der Projektträger, die politische Stabilität des Projektlandes, die Schuldendienstdeckungsfähigkeit des Projektes auch im ungünstigsten Fall und die Überschaubarkeit der Marktrisiken[207].

In der Literatur werden Eigenkapitalanteile zwischen 5 und 40% genannt[208]. In bestimmten Fällen kann auch eine volle Fremdkapitalfinanzierung eines Projektes möglich sein[209].

4.4.2.2 Haftungsbeschränkungen

Non-Recourse-Financing

Das Non-Recourse-Financing ist eine Projektfinanzierungsform, bei der den Fremdkapitalgebern als Sicherheiten nur das Projekt selbst und dessen zukünftige Ertragskraft zur Verfügung stehen[210], wo also, abgesehen vom Eigenkapitalanteil, auf jegliches Rückgriffsrecht den Sponsoren gegenüber verzichtet wird[211].

Nur unter bestimmten Bedingungen werden die Banken Projekte auf Non-Recourse-Basis finanzieren, so z.B. dann, wenn dem Projektvermögen als Sicherheit eine große Bedeutung zukommt oder wenn die Fertigstellungsgarantie der Projektsponsoren ohnehin keine ausreichen-

---

[205] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 81f.

[206] Der Einfluß der zunehmenden Bankenkonkurrenz im Projektfinanzierungsgeschäft schlägt sich auch auf deren Anspruchsprofil nieder. Vgl. M. Kamann; K. D. Wiegel, a.a.O., S. 230

[207] F. Heintzeler, a.a.O., S. 602; H. Uekermann, a.a.O., S. 27f.

[208] Vgl. F. Heintzeler, a.a.O., S. 602; M. Kamann; K. D. Wiegel, a.a.O., S. 229; K. M. Millauer, a.a.O., S. 24; H. Frank; R. Moser, a.a.O., S. 39

[209] So wurde beispielsweise die Dartford Bridge in Großbritannien zu 100% kreditfinanziert. Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 335; oder auch W. Schmitt, a.a.O., S. 80

[210] Vgl. H. Frank; R. Moser, a.a.O., S. 42

[211] Vgl. M. Kamann; K. D. Wiegel, a.a.O., S. 226; K. Backhaus; H. Uekermann, a.a.O., S. 107

de Sicherheit bieten würde. In letzterem Fall werden die Banken sich jedoch anderweitig abzusichern suchen und ein Finanzkonzept für Kostenüberschreitungen fordern, so daß bei Bedarf ein "pool of funds" zur Verfügung steht, der sich aus Eigenmitteln der Sponsoren, aus dem Non-Recourse-Projektkredit und einer stand-by-Kreditlinie mit vollem Rückgriff auf die Sponsoren zusammensetzt[212].

Im übrigen findet bei dieser Form der Projektfinanzierung nur eine Substitution zwischen Sicherheiten und Kapitalkosten statt, wobei jedoch zu hohe Kapitalkosten selbst kapitalrisikoerhöhend und damit ab einem gewissen Grad prohibitiv wirken können[213].

Diese reinste Form der Projektfinanzierung, obwohl bis heute nur selten angewandt[214], wird in Zukunft wohl an Bedeutung gewinnen, da sich auch die Banken zunehmend im Wettbewerb um Projektfinanzierungen befinden und an Verhandlungsmacht verlieren[215].

Limited-Recourse-Financing

Bei dieser Form der Projektfinanzierung haben die Banken entweder nur in beschränktem Umfang oder aufgrund bestimmter Tatbestände eine Rückgriffsmöglichkeit auf die Projektsponsoren[216].

UEKERMANN[217] weist allerdings darauf hin, daß "der Begriff Limited Recourse Financing insofern irreführend sein [kann], als damit zunächst keine betragsmäßige Begrenzung der Rückgriffsmöglichkeiten gemeint ist. Vielmehr besteht die Limitierung häufig in einer zeitlichen Begrenzung der Rückgriffsmöglichkeiten auf die Projektträger"[218]. So kann sich die Haftung der Sponsoren beispielsweise in Form einer Fertigstellungsgarantie nur auf die Zeit bis zur Projektfertigstellung beziehen, wobei der auf die Fertigstellung bezogene "completion test" nach

---

[212] Vgl. F. Heintzeler, a.a.O., S. 602

[213] Vgl. H. Frank, a.a.O., S.94

[214] Vgl. H. Frank; R. Moser, a.a.O., S. 42

[215] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 26

[216] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 25

[217] Vgl. H. Uekermann, a.a.O., S. 19

[218] Vgl. dazu auch K. M. Millauer, a.a.O., S. 30

HEINTZELER[219] die drei Elemente physische Fertigstellung, Produktionsfähigkeit der Anlagen und Nachweis der Wirtschaftlichkeit enthält.

Das Limited-Recourse-Financing wird bei den meisten Projektfinanzierungen angewendet[220].

Full-Recourse-Financing

Eine Fremdfinanzierung des Projektes mit vollem Durchgriff auf die Projektsponsoren, wie es beim Full-Recourse-Financing der Fall ist, verletzt wesentliche konstitutive Elemente der Projektfinanzierung, indem sowohl die Kreditvergabe nicht mehr hauptsächlich aufgrund des erwarteten Projekt-Cash-Flows erfolgt, als auch kein Risk Sharing stattfindet. Als einziges Wesensmerkmal der Projektfinanzierung verbleibt hier die Off-Balance-Sheet-Finanzierung[221].

Die Full-Recourse-Finanzierung liegt dem konventionell besicherten Kredit wohl deutlich näher als der Projektfinanzierung im Sinne der in dieser Arbeit verwendeten Definition.

4.4.2.3 Sicherheitskonzept der Banken

Im Fall einer Projektfinanzierung können die Banken nicht auf ihr klassisches Sicherheitskonzept, das auf dinglichen Sicherheiten und aussagefähigen Bilanzunterlagen beruht, zurückgreifen[222], sondern müssen die wirtschaftliche Lebensfähigkeit des Projektes prüfen[223]. Deshalb ist aus Bankensicht ein geringes Kapitalbedarfsüberschreitungsrisiko, eine entsprechende Mindestrendite sowie eine ausreichende Schuldendienstdeckungsfähigkeit für die Kreditvergabe unabdingbar[224].

Diese Informationen entnimmt die Bank der von den Sponsoren, eventuell unter Mitwirkung unabhängiger Berater, anzufertigenden Feasibility-Studie[225] und den ihrerseits bei neutralen Experten in Auftrag gegebenen Gutachten[226].

---

[219] Vgl. F. Heintzeler, a.a.O., S. 602

[220] Vgl. M. Kamann; K. D. Wiegel, a.a.O., S. 226; H. Frank; R. Moser, a.a.O., S. 44

[221] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 24f.

[222] Vgl. A. Stockmayer, a.a.O., S. 110; F. Billand, a.a.O., S.330

[223] Vgl. H. Frank; R. Moser, a.a.O., S.34

[224] Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 330

[225] Vgl. M. Kamann; K. D. Wiegel, a.a.O., S. 227

Der für die Banken wesentliche Aspekt einer Schuldendienstdeckungsfähigkeit des Projektes in jeder Periode wird anhand der Kennzahl Schuldendeckungsgrad (Debt Coverage Ratio) dargestellt. Die Fremdkapitalgeber fordern einen Mindestdeckungsgrad, der in keiner Periode unterschritten werden darf[227]. In Verbindung mit einer Mindesteigenkapitalquote legt hier jede Bank ihr spezifisches Anspruchsprofil an die Finanzstruktur des Projektes fest[228], das durch Kreditsicherungsvereinbarungen[229] so weit wie möglich abgesichert wird. Neben dem Mindestdeckungsgrad spielen auch jene Sicherungsvereinbarungen eine große Rolle, "die bestimmte Verhaltensweisen des Kreditnehmers und auch -gebers fordern oder verbieten."[230]

Desweiteren sind die Banken bestrebt, den erwarteten Cash Flow über indirekte Garantien wie langfristige Liefer- oder Abnahmeverträge absichern zu lassen[231].

---

[226] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 64

[227] Das Streben der Banken nach "Übersicherung" rechtfertigt P. K. Nevitt, a.a.O., S. 4, ganz richtig: "Lenders remember an old adage: at the start of the project financing, the promoter has the experience and the lender has the money; whereas at the end of the project financing, the lender has the experience and the promoter has the money."

[228] Vgl. W. Schmitt, a.a.O., S. 71

[229] Zu Formen der Kreditsicherungsvereinbarungen vgl. A. Stockmayer, a.a.O., S. 117-122. Zur Vertragspraxis der Kreditsicherung vgl. Ebenda, S. 123-151

[230] H.Frank, a.a.O., S.203

[231] Vgl. P. K. Nevitt, a.a.O., S. 63

4.4.3 Genehmigungen

Ist die Errichtung und der Betrieb des Projektes an Genehmigungen der Behörden des Gastlandes gebunden, müssen diese noch vor Projektbeginn eingeholt werden[232], um die mit einer Nichtgewährung, Beschränkung oder Verzögerung einhergehenden Risiken soweit wie möglich auszuschließen. Hier greift der bereits erläuterte Vorteil einer Partizipation lokaler Behörden bzw. einflußreicher Geschäftspartner des Gastlandes[233]. Dieser Aspekt ist besonders wichtig bei Infrastrukturprojekten, da die Betriebskonzession meist einen Kompromiß aus politischen und betriebswirtschaftlichen Anforderungen darstellt, der bei zu restriktiven hoheitlichen Vorgaben ein Projekt mit an sich positivem Erfolgspotential scheitern lassen kann[234].

Desweiteren sind in Ländern mit geltenden Devisenbeschränkungen Garantien der Regierung bzw. Zentralbank für den Devisentransfer erforderlich[235], wobei allerdings der Bestand solcher staatlicher Garantien in einigen Ländern ein politisches Risiko darstellt, das unbedingt in die Überlegungenen zum Risikomanagement einbezogen und wenn möglich umgangen werden sollte[236].

---

[232] Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 330

[233] Vgl. auch K.-U. Höpfner, a.a.O., S. 206

[234] Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 331

[235] Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 331

[236] Vgl. R. Schröder, a.a.O., S. 171

5 Resümee

5.1 Zusammenfassung

Die Technik der Projektfinanzierung ist ein Verfahren, das sich hervorragend für die Errichtungsfinanzierung von wirtschaftlich unabhängigen Projekten eignet. Diese Methode wird nicht mehr nur bei großen Explorationsvorhaben, sondern auch im Energiesektor und bei der Errichtung von Infrastrukturanlagen, ja selbst bei der Finanzierung von Schiffen oder Hotels erfolgreich angewendet.

Die charakteristischen Vorteile liegen dabei in der Finanzierung außerhalb der Bilanz (Off-Balance-Sheet) der Sponsoren und damit in der Erhaltung deren Finanzierungsspielraumes, in der Risikoteilung (Risk-Sharing) unter allen Projektbeteiligten und damit in der Reduktion des z.T. recht erheblichen Gesamtrisikos sowie in der Nutzung des projektspezifischen Verschuldungspotentials (Cash-Flow-Finanzierung).

5.2 Anpassungserfordernisse an deutsche Bauunternehmen

BILLAND[237] nennt als neue Anforderungen an Bauunternehmen im Wettbewerb um Projektfinanzierungen hier vor allem den notwendigen Übergang vom Selbstverständnis eines reagierenden Bereitstellungsgewerbes mit den wesentlichen Wettbewerbsparametern Preis und technisches Know-How hin zum pionierhaften Unternehmertum, das sowohl in der Lage sein muß, interdisziplinäre Aufgaben, wie sie sich z.B. aus dem Betrieb eines Kraftwerks ergeben, zu übernehmen[238] als auch komplette Projekte selbst zu identifizieren und umzusetzen, also am Markt zu agieren. Die Stärken der Bauunternehmen wie Marktnähe und Eigenständigkeit der mittleren Ebene, projekt- und problemorientiertes Denken sowie Erfahrung mit dem Bauen auf eigene Rechnung sollten, ergänzt um ein zielstrebiges Marketing, ein Bestehen der deutschen Bauunternehmen auch im Wettbewerb um Projektfinanzierungen ermöglichen.

---

[237] Vgl. F. Billand, a.a.O., S. 336f.

[238] Vgl. R. Bollinger [24], a.a.O., S. 1856f., o.V., Baukonzerne drängen ins Ausland. ”Die Welt”, 24.07.1995

BILLAND[239] fordert folgende interne Anpassungsmaßnahmen:

(1) Formulierung einer Risikostrategie mit klaren Handlungsanweisungen und Geschäftsgrundsätzen.

(2) Klassifizierung der dem Kernprodukt "Planen und Bauen" vor- und nachgelagerten Dienstleistungen als eigenständige Erlös- und Kostenträger.

(3) Nach Identifizierung einer langfristigen Marktstrategie Einstellung entsprechend qualifizierten Personals bereits vor Auftragserteilung.

(4) Schaffung flacher, marktorientierter und transparenter Organisationsstrukturen bzw. Ausgliederung des Projektteams in organisatorisch eigenständige Einheiten.

(5) Beachtung des Trends zur Abnahme der vertikalen Integration im Auslandsbau durch Einbeziehung externer Ressourcen.

(6) Sicherstellung eines effizienten Projektcontrollings, um eine planmäßige Steuerung und Kontrolle aller Handlungen und Entscheidungen im Rahmen der komplexen Struktur einer Projektfinanzierung zu gewährleisten.

[239] F. Billand, a.a.O., S. 337f.

5.3 Perspektiven

Im deutschen Auslandsbau werden in Zukunft die Instrumente der Projektfinanzierung noch an Bedeutung gewinnen, da eine Rückkehr zu traditionellen Finanzierungsformen aufgrund der anhaltenden Zahlungsbilanzdefizite und der daraus folgenden mangelnden Kreditwürdigkeit von Entwicklungs- und Schwellenländern ausgeschlossen scheint.

Selbst in den großen Industrieländern ist zunehmend eine Tendenz zur Verlegung staatlicher Infrastrukturaufgaben in den privaten Sektor zu verzeichnen[240]. Ursache dafür ist u.a., daß das Verschuldungspotential der jeweiligen Projekte voll genutzt und das Staatsbudget entsprechend geschont werden kann[241].

Desweiteren setzt die privatwirtschaftliche Finanzierung, Entwicklung und Durchführung von Infrastrukturprojekten beim Staat Management-Kapazitäten frei, die für andere Aufgaben genutzt werden können. Ein wichtiges Argument ist auch die weit verbreitete Überzeugung, daß mit der Übertragung von Chancen und Risiken in die Privatwirtschaft eine Effizienzerhöhung verbunden ist. Die Projektfinanzierung läßt sich auch bei einem gemischten öffentlich/privaten Vorgehen anwenden, wenn sich z.B. die öffentlichen und privaten Beteiligten die Risiken teilten oder nur die Finanzierung privat, die Ausführung jedoch öffentlich wäre[242].

Die Perspektiven der Projektfinanzierung sollten also nicht nur in der Möglichkeit, in Entwicklungs- und Schwellenländern trotz deren anhaltend schlechter Zahlungsbilanzsituation notwendige Investitionen durchführen zu können, gesehen werden, sondern auch zunehmend in den Industrieländern selbst[243]. Hier seien nur die anstehenden oder sich in der Diskussion befindlichen Projekte einer neuen Alpentransversale, mehrerer Hochgeschwindigkeits-

---

[240] Vgl. H. Uekermann, a.a.O., S. 28; F. Billand, a.a.O., S. 337; M. Faulkner, a.a.O., S. 223

[241] Vgl. M. Relles, Finanzierung im Grenzbereich zwischen Projektfinanzierung und öffentlicher Finanzierung am Beispiel von Müllverbrennungsanlagen. In: Projektfinanzierung. Wirtschaftliche und rechtliche Aspekte einer Finanzierungsmethode für Großprojekte. Hrsg. v. K. Backhaus et al., Stuttgart 1990, S. 101-112, hier S. 103

[242] Vgl. T. Pahl, a.a.O., S. 471

[243] Vgl. K. M. Millauer, a.a.O., S.39

Eisenbahnverbindungen[244] oder der bereits begonnenen festen Verbindung nach Skandinavien genannt.

An Projekten mangelt es nicht, nur ist das Problem meist die Finanzierung[245].

Der Ärmelkanaltunnel[246] hat die prinzipielle Möglichkeit der privaten Finanzierung derartiger Projekte demonstriert[247], es liegt nun an allen interessierten Parteien, die Technik der Projektfinanzierung innovativ zu entwickeln und kreativ anzuwenden[248].

---

[244] So wird z.B. auf die geplante Hochgeschwindigkeitstrasse Paris-Brüssel-Köln verwiesen. Vgl. R. Bollinger [28], a.a.O., S.18

[245] Vgl. R. Bollinger [27], Chancen im EG-Binnenmarkt und in Fernost. Perspektiven im Auslandsbau. ”Bauwirtschaft”, Ausgabe B, Jg.46 (1992), Nr. 12, S. 34-47, hier S. 36

[246] Vgl. E. Y. Beaudan, The eighth wonder: the financing of Eurotunnel. ”Financial Executive”, o.Jg. (1988), Sept/Oct., S. 49-52

[247] Allerdings bleibt hier zu vermerken, daß die sich aus dem Konkurrenzdruck der Kanalfähren ergebenden Marktrisiken unterschätzt worden sind, so daß der wirtschaftliche Erfolg des Eurotunnel-Projektes fraglich bleibt. Vgl. o.V., Eurotunnel will seinen Umschuldungsplan bald vorlegen. “Frankfurter Allgemeine Zeitung“, 11.01.1996

[248] Vgl. T. Pahl, a.a.O., S. 471

6 Literaturverzeichnis

6.1 Monographien und Buchbeiträge

[1] Backhaus, Klaus; Sandrock, Otto; Schill, Jörg: Die Bedeutung der Projektfinanzierung vor dem Hintergrund der weltwirtschaftlichen Entwicklung. In: Projektfinanzierung. Wirtschaftliche und rechtliche Aspekte einer Finanzierungsmethode für Großprojekte. Hrsg. v. Klaus Backhaus et al., Stuttgart 1990, S. 1-12

[2] Belka, Hans-Georg: Die Projektfinanzierung als Finanzierungstechnik zur Realisierung neuer Bergbauprojekte. Diss., Berlin 1983

[3] Billand, Frank: Projektfinanzierung und -entwicklung im Auslandsbau - Erfahrungen und Perspektiven aus der Sicht eines Bauunternehmens. In: Internationalisierung des Controlling, Hrsg. v. Peter Horvath, Stuttgart 1989, S. 323-339

[4] Faulkner, Miles: The Contractor's view. In: Export Finance, Hrsg. v. M. Knight, J. Ball, A. Inglis-Taylor, London 1988, S. 223-225

[5] Frank, Hermann: Project Financing. Ein Verfahren zur finanziellen Absicherung des Unternehmenswachstums. Wien 1986

[6] Franke, Armin: Risikomanagement von Projekten. In: Handbuch Projektmanagement, Bd. 2. Hrsg v. Hasso Reschke, Köln 1989, S. 611-629

[7] Grosse, Paul B.: Projektfinanzierung aus Bankensicht. In: Projektfinanzierung. Wirtschaftliche und rechtliche Aspekte einer Finanzierungsmethode für Großprojekte. Hrsg. v. Klaus Backhaus et al., Stuttgart 1990, S. 41-62

[8] Hartshorn, Timothy; Busink, Nick: Projektfinanzierung. In: Auftragsfinanzierung im industriellen Anlagengeschäft. Hrsg. v. Klaus Backhaus u. Hans-Martin Siepert, Stuttgart 1987, S. 224-246

[9] Höpfner, Kai-Uwe: Projektfinanzierung. Erfolgsorientiertes Management einer bankbetrieblichen Leistungsart. Diss., Göttingen 1995

[10] Jürgens, Werner H.: Projektfinanzierung. Neue Institutionenlehre und ökonomische Rationalität. Wiesbaden 1994

[11] Millauer, Karl Michael: Projektfinanzierung im Auslandsgeschäft: Theoretische Grundlagen und Analyse konkreter Anwendungsfälle. Diss., Bd. 1 u. 2. Wien 1985

[12] Nevitt, Peter K.: Project Financing, 5th. Edition, London 1989

[13] Relles, Marion: Finanzierung im Grenzbereich zwischen Projektfinanzierung und öffentlicher Finanzierung am Beispiel von Müllverbrennungsanlagen. In: Projektfinanzierung. Wirtschaftliche und rechtliche Aspekte einer Finanzierungsmethode für Großprojekte. Hrsg. v. Klaus Backhaus et al., Stuttgart 1990, S. 101-112

[14] Rösler, Gerhard: Risikoabdeckung im Rahmen der Projektfinanzierung durch Ausfuhrgewährleistungen und Kapitalanlage-Garantien. In: Projektfinanzierung. Wirtschaftliche und rechtliche Aspekte einer Finanzierungsmethode für Großprojekte. Hrsg. v. Klaus Backhaus et al., Stuttgart 1990, S. 77-100

[15] Schill, Jörg: Projektfinanzierung aus der Sicht des Anlagenlieferanten. In: Projektfinanzierung. Wirtschaftliche und rechtliche Aspekte einer Finanzierungsmethode für Großprojekte. Hrsg. v. Klaus Backhaus et al., Stuttgart 1990, S. 29-40

[16] Schmitt, Wolfram: Internationale Projektfinanzierung bei deutschen Banken. Frankfurt am Main 1989

[17] Schröder, Rudolf: Projektfinanzierung. In: Handbuch Projektmanagement, Bd. 1. Hrsg. v. Hasso Reschke, Köln 1989

[18] Stockmayer, Albrecht: Projektfinanzierung und Kreditsicherung: Dargestellt am Beispiel von Darlehen an Rohstoffvorhaben in Entwicklungsländern. Frankfurt am Main 1982

[19] Uekermann, Heinrich: Technik der internationalen Projektfinanzierung. In: Projektfinanzierung. Wirtschaftliche und rechtliche Aspekte einer Finanzierungsmethode für Großprojekte. Hrsg. v. Klaus Backhaus et al., Stuttgart 1990, S. 13-28

6.2 Zeitschriftenartikel

[20] Assmann, Jürgen: Mittelstandsförderung und Bankgarantien. ”Beratende Ingenieure”, o.Jg. (1980), Nr. 9, S. 26-28

[21] Backhaus, Klaus; Ueckermann, Heinrich: Projektfinanzierung - eine Methode zur Finanzierung von Großprojekten. ”Wirtschaftswissenschaftliches Studium”, Jg. 19 (1990), H. 3, S. 106-112

[22] Beaudan, Eric Yann: The Eighth Wonder: The Financing of Eurotunnel. ”Financial Executive”, o.Jg. (1988), Sept./Oct., S. 49-52

[23] Bollinger, Rolf: Die Finanzierung wird schwieriger. Auslandsbau 81/82. ”Bauwirtschaft”, Ausgabe B, Jg. 36 (1982), Nr. 51/52, S. 1909-1917

[24] Bollinger, Rolf: Auslandsbau 1985/86 - Suche nach neuen Wegen. ”Bauwirtschaft”, Ausgabe B, Jg. 40 (1986), Nr. 51/52, S. 1847-1859

[25] Bollinger, Rolf: Neue Perspektiven in West und Ost. Auslandsbau 1988/89. ”Bauwirtschaft”, Ausgabe B, Jg. 43(1989), Nr. 12, S. 1036-1049

[26] Bollinger, Rolf: Zukunft im Osten? Auslandsbau 1990/91. ”Bauwirtschaft”, Ausgabe B, Jg. 45 (1991), Nr. 12, S. 17-24

[27] Bollinger, Rolf: Chancen im EG - Binnenmarkt und in Fernost. Perspektiven im Auslandsbau. ”Bauwirtschaft”, Ausgabe B, Jg. 46 (1992), Nr. 12, S. 34-47

[28] Bollinger, Rolf: Marktpräsenz wird immer wichtiger. Auslandsbau. ”Bauwirtschaft”, Ausgabe B, Jg. 47 (1993), Nr. 12, S. 17-29

[29] Diederichs, Claus Jürgen: Grundlagen der Projektentwicklung/Teil 2. "Bauwirtschaft", Ausgabe B, Jg. 48 (1994), Nr. 12, S. 55-58

[30] Frank, Hermann; Moser, Reinhard: Internationale Projektfinanzierung - Eine umfassende Managementaufgabe im Auslandsgeschäft. ”Journal für Betriebswirtschaft”, Jg.37 (1987), H. 1, S. 31-49

[31] Heintzeler, Frank: Internationale Projektfinanzierungen. ”Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen”, Jg. 36 (1983), S. 600-604

[32] Kamann, Michael; Wiegel, Klaus D.: Internationale Projektfinanzierung. "Die Bank", Jg. 23. (1983), Nr.5, S.226-230

[33] Kürschner, Udo Frank: Bankgarantien im Auslandsgeschäft. ”Baumarkt”, o.Jg. (1980), Nr.16, S. 1086-1087

[34] o.V.: Baukonzerne drängen ins Ausland. ”Die Welt”, 24.07.1995

[35] o.V.: Eurotunnel will seinen Umschuldungsplan bald vorlegen. “Frankfurter Allgemeine Zeitung“, 11.01.1996

[36] o.V.: Finanzierung im Auslandsgeschäft. ”Management-Wissen”, Jg. 7 (1978), Nr. 5, S. 14-18

[37] o.V.: Planen und Bauen in Entwicklungsgebieten. ”Betonwerk und Fertigteiltechnik”, Jg. 43 (1977), Nr. 11, S. 583-584

[38] o.V.: Walter Bau errichtet Autobahn im Libanon. ”Süddeutsche Zeitung”, 21.12.1995

[39] Pahl, Tyll: Der Eurotunnel: Beispiel für zukünftige privatwirtschaftliche Infrastruktur-Finanzierungen. ”Die Bundesbahn”, o.Jg. (1989), H. 6, S. 469-471