
Dipl.-Ing. Oliver Behnen
Prof. Dr.-Ing. Gerhard Girmscheid

**Chancen der Bauindustrie auf
dem internationalen Baumarkt
unter besonderer Betrachtung
von Konzessionsmodellen**

Zürich, September 1998



Prof. Dr.-Ing. Gerhard Girmscheid
Institut für Bauplanung und Baubetrieb
ETH Zürich
Professor für Baubetriebswissenschaften
und Bauverfahrenstechnik



Dipl.-Ing. Oliver Behnen
Institut für Bauplanung und Baubetrieb
ETH Zürich
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Auslieferung: Institut für Bauplanung und Baubetrieb, ETH Zürich

© Copyright by Prof. Dr.-Ing. Gerhard Girmscheid
Produktion: Stäubli AG, Zürich

ISBN 3 7266 0036 1

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
2	Zukunftsstrategien für die Bauindustrie	6
2.1	Strukturwandel der Bauindustrie	6
2.2	Wege zur erfolgreichen Bewältigung des Strukturwandels	6
2.2.1	Generelle Wirtschaftstrends	6
2.2.2	Strategische Geschäftsentwicklung	7
3	Auslandsmärkte für die europäische Bauwirtschaft	10
3.1	Marktüberblick	10
3.2	Marktteilnehmer	12
3.3	Marktbeurteilung	12
4	Chancen im Auslandsbau	13
4.1	Formen des Auslandsbaus	13
4.2	Geschäftsfelder für die europäische Bauwirtschaft	14
5	Neue Geschäftsfelder für die Bauwirtschaft durch Konzessionsmodelle	17
5.1	Der äussere Rahmen	17
5.1.1	Definition von Konzessionsmodellen	17
5.1.2	Voraussetzungen für das BOT-Modell	17
5.1.3	Volkswirtschaftliche Vor- und Nachteile des BOT-Modells	18
5.1.4	Die Organisation von BOT-Projekten und die Rolle von Bauunternehmungen darin	19
5.2	Aspekte des Projektmanagements bei BOT-Projekten	20
5.2.1	Bedeutung des Projektmanagements	20
5.2.2	Angebotsprojektmanagement	20
5.2.3	Risikomanagement	21
6	Strategische Ausrichtung auf das Auslandsgeschäft	22
6.1	Eigensituationsanalyse	22
6.2	Marktanalyse	22
6.3	Kundenanalyse	23
6.4	Auswahl von Kooperationspartnern	24
7	Operative Aspekte des traditionellen Auslandsbaus	25
7.1	Personalfragen bei Auslandsbaustellen	25
7.2	Vorbereitung und Präqualifikation	25
7.3	Angebotsphase	26
7.4	Angebotsprojektgruppe	27
8	Zusammenfassung	29
9	Literaturverzeichnis	30

1 Einleitung

Die Bauwirtschaften in den Hochlohnländern Westeuropas durchlaufen einen tiefgreifenden Strukturwandel. Aufgebaute Überkapazitäten haben zu einem ruinösen Wettbewerb geführt, in dem nur die Unternehmen überleben werden, die sich rechtzeitig optimal organisieren und auf zukunfts-trächtige Geschäftsfelder ausrichten. Die Inlandsmärkte bieten dazu zwar vielfältige Chancen, ihr Potential ist jedoch aufgrund eines hoch ausgebauten Baubestandes und intensiven Wettbewerbs begrenzt.

Es stellt sich daher die Frage nach den Chancen westeuropäischer¹ Bauunternehmungen auf dem internationalen Markt. Zunächst muss festgestellt werden, dass sich auch hier die Wettbewerbssituation in den letzten Jahren erheblich verschärft hat. Beispielsweise lassen sich infolge preiswerterer und qualitativ vergleichbarer Erbringung von Bauleistungen durch lokale Konkurrenten in der Regel nur noch technisch und/oder logi-

stisch sehr anspruchsvolle Projekte akquirieren. Der durch solche Faktoren ausgelöste Strukturwandel erzwingt eine Neuorientierung der international tätigen Bauunternehmungen hin zu Marktsegmenten, in denen internationale Wettbewerbsfähigkeit erreichbar ist. Oft ist diese Umorientierung jedoch ein nicht ausreichend bewusster, geplanter, gesteuerter und kontrollierter Prozess. Die Ziele bleiben diffus. Das nicht konsequente Entwickeln neuer Geschäftsfelder kann bei gleichzeitigem Verfall der bestehenden zu erheblichen unternehmerischen Schwierigkeiten führen.

In den folgenden Ausführungen werden daher systematisch die Chancen für westeuropäische Bauunternehmungen auf dem internationalen Baumarkt dargestellt und Strategien zu deren Nutzung aufgezeigt. Dazu erfolgt zunächst eine nähere Beleuchtung der Struktur der Bauwirtschaft und eine Einführung in die Verfahren der strategischen Unternehmensplanung. Auf dieser Grundlage folgt ein Überblick über die internationalen Baumärkte und eine Zusammenstellung der Chancen westeuropäischer Bauunternehmungen darin. Vertieft wird dabei auf das BOT-Modell² eingegangen, womit wir seiner aus unserer Sicht überragenden Bedeutung Rechnung tragen. Auf die bis dahin eher branchenbezogenen Ausführungen und besonders vor dem Hintergrund des allgemeinen BOT-Modells folgen Darstellungen von konkreten Aspekten der strategischen und operativen Unternehmensführung bezüglich des Auslandsgeschäftes. Anspruch dieser Veröffentlichung ist es, den «Stand der Dinge» be-

züglich der behandelten Thematik möglichst vollständig und systematisch gegliedert darzustellen. Auf dieser Grundlage wird unser Institut Forschungsarbeiten zu Teilaspekten des Auslandsbaus, besonders hinsichtlich des BOT-Modells, aufbauen. Unternehmen der Bauindustrie mag sie als Ausgangspunkt für die Strategieentwicklung bezüglich des Auslandsgeschäftes dienen. Für gemeinsame Forschungsprojekte zwischen ihnen und unserem Institut bildet sie eine gemeinsame Diskussionsgrundlage.

¹ Wesentliche Zielgruppe für diese Publikation sind Leser aus westeuropäischen Hochlohnländern. Es wird daher oft das Attribut «westeuropäisch» benutzt. In der Regel sind die damit beschriebenen Sachverhalte jedoch gültig für sämtliche Hochlohnländer der Erde.

² Build Operate Transfer, d.h. Projekte werden unter staatlicher Konzession von einer Privatfirma gebaut und über die Konzessionszeit betrieben. Diese Privatfirma (Projektgesellschaft) deckt ihre Kosten und erwirtschaftet ihren Gewinn aus Gebühreneinnahmen. Nach Ablauf der Konzessionszeit fällt das Projekt an den Staat.

2 Zukunftsstrategien für die Bauindustrie

2.1 Strukturwandel der Bauindustrie

Die Bauwirtschaften der westeuropäischen Hochlohnländer befinden sich derzeit in einem dynamischen Strukturwandel (1), der ausgelöst ist durch:

- Die Globalisierung der Märkte
- Rationalisierungen im Verwaltungsbereich
- Mittelknappheit der öffentlichen Hand
- hoch ausgebauten Bauwerksbestand
- Überkapazitäten
- Konkurrenzunternehmen aus Niedriglohnländern.

Die Globalisierung der Märkte hat dazu geführt, dass nicht nur weltweit operierende Konzerne, sondern vermehrt auch mittelständische Unternehmen ihre Produktionsstätten in Niedriglohnländer, z.B. in Südostasien oder Osteuropa, verlagern. Parallel dazu laufen erhebliche Rationalisierungsmassnahmen im heimischen Verwaltungsbereich durch Straffung und Verschlankeung von Betriebsorganisationen sowie optimierten EDV-Einsatz. Diese Entwicklungen haben zu einem erheblichen Nachfragerückgang im heimischen Wirtschaftsbau geführt, der noch dadurch verstärkt wird, dass bestehende Büroflächen durch effiziente Raumbewirtschaftungsprogramme optimiert werden.

Bedingt durch die Mittelknappheit der öffentlichen Hand sind die Investitionen für die öffentliche Infrastruktur in der Regel rückläufig. Dies führt zu einem gewissen Investitionsstau, der eventuell langfristig überwunden und damit zu neuen Aufträgen führen kann. Es darf jedoch nicht übersehen wer-

den, dass dieser Markt durch den hohen Ausbaugrad des Bestandes beschränkt ist. Ähnliches gilt auch für den Wohnungsbau.

Bedingt durch die aus o.g. Gründen schrumpfenden Märkte haben sich in der Schweiz und in Deutschland erhebliche Überkapazitäten aufgebaut. Besonders ausgeprägt ist dies in Deutschland infolge des Baubooms nach der Wiedervereinigung. Die Folge daraus ist ein extremer Preis- und Verdrängungswettbewerb, den viele Unternehmen aus ihrer Substanz finanzieren müssen. Aus dieser Phase der Strukturbereinigung werden diejenigen Firmen gestärkt hervorgehen, die sich rechtzeitig auf zukunftsweisende Geschäftsfelder ausgerichtet haben und das bloße «Stein auf Stein» setzen bewusst Anbietern aus Niedriglohnländern überlassen.

2.2 Wege zur erfolgreichen Bewältigung des Strukturwandels

2.2.1 Generelle Wirtschaftstrends

Im folgenden werden einige moderne Trends der Unternehmensführung dargestellt, die branchenübergreifend sowohl für den Inlands- als auch den Auslandsmarkt gelten. Die Bauwirtschaft hat die Möglichkeiten, die sich daraus ergeben, bei weitem noch nicht vollständig ausgeschöpft, so dass hier ein erhebliches Potential für zukünftigen Unternehmenserfolg liegt.

Kundenorientierung

Ein wesentlicher Zweck eines Unternehmens ist die Befriedigung

von Kundenbedürfnissen. Es muss daher zentraler Grundsatz eines Unternehmens sein, diese genau zu ermitteln und sein Handeln daran auszurichten. Basierend auf einer entsprechenden Studie zeigt Bild 1 die herausragende Bedeutung der Kundenorientierung deutlich. Ein aktueller Trend geht dahin, dass die Kunden keine genau umrissenen Einzelleistungen, sondern vermehrt ganzheitliche Problemlösungen, also Systemanbieterleistungen, nachfragen. Dies bedeutet für die Unternehmen der Bauwirtschaft die Notwendigkeit und Chance, sich durch massgeschneiderte Komplettlösungen aus Bau- und Dienstleistungen am Markt zu differenzieren (2). Die traditionelle Praxis, einzig und allein Bauleistungen anzubieten, ist problematisch, da diese austauschbar sind und die Erlangung von Wettbewerbsvorteilen nur über Kostenführerschaft möglich ist. Dies ist ein wesentlicher Grund für den derzeitigen «Preiskrieg» in der Bauwirtschaft. Eine Ausnahme werden hier in Zukunft nur Nischenanbieter bilden, die sich durch Spezialisierung am Markt differenzieren.

Unternehmenskooperationen

Da die Unternehmungen meist traditionell als Teilleistungsanbieter oder höchstens als Generalunternehmer am Markt auftreten, bietet es sich an, Systemanbieterkompetenz durch Kooperationen mit anderen Unternehmen zu erlangen. Dazu steuert jedes Unternehmen Kernkompetenzen bei, so dass in der Gesamtheit Systemanbieterkompetenz in einem Marktsegment erreicht wird. Formen einer solchen Kooperation reichen

von virtuellen Unternehmungen bis zu Unternehmensfusionen (4). In jedem Fall soll sie jedoch langfristig angelegt sein und über projektbezogene Zusammenschlüsse wie beispielsweise Argon hinausgehen. Ziel muss es sein, die beteiligten Firmen beispielsweise über entsprechende Organisationsformen, ein harmonisiertes Projektmanagement und gemeinsames Marketing eng miteinander zu vernetzen.

Eine andere Form der Kooperation ist die von Unternehmen aus dem gleichen Leistungsbereich. Diese dient in erster Linie zur Kostensenkung, die durch Zusammenlegung von Unternehmensbereichen und bessere Kapazitätsauslastung (z.B. durch die Bildung von Maschinenpools, Kompetenzzentren etc.) erreicht wird. Auch hier reicht das Spektrum von Kooperationen bis zu Fusionen. Der starke Trend in der Bauwirtschaft zu solchen Fusionen ist momentan offensichtlich und wird sich vermutlich auch weiter fortsetzen.

Marketing

Nicht zuletzt zeichnet sich auch ab, dass die Rolle des Marketing in der Bauwirtschaft zukünftig stark zunehmen wird. Dieses beginnt bei einer systematischen Marktbeobachtung, worauf die gezielte Entwicklung von marktgerechten Bau- und Baudienstleistungen aufbauen muss. Besonders bei umfangreichen Systemanbieterleistungen muss dem Kunden der ihm daraus entstehende Vorteil durch ein professionelles Zielgruppenmarketing transparent gemacht werden. Weitere Möglichkeiten ergeben sich durch den Aufbau von Projekt- und Firmenimages. Konkrete Stichwor-

te für Elemente eines Baumarкетинг sind: Veranstaltungspräsenz, Zielgruppendatenbank, Akquisitionentscheidungskatalog, Baustellenwerbung, persönliche Kontakte, Firmendarstellung, Geschenkconcept, Direkt-Marketing, PR-Arbeit und klassische Werbung.

2.2.2 Strategische Geschäftsentwicklung

Ziel aller Überlegungen zur Zukunft einer Bauunternehmung sollte sein:

- Geringe Austauschbarkeit der angebotenen Bau- und Baudienstleistungen
- Aufbau auf vorhandenen Kernkompetenzen
- Ausrichtung auf Wachstumsmärkte bei überschaubarer Konkurrenz.

Das Vermeiden von Austauschbarkeit bedeutet in diesem Fall die

Herausbildung von konkurrenzunterscheidenden Leistungsmerkmalen, die nach folgenden drei Grundstrategien nach M. Porter erreicht werden können:

- Differenzierung
- Kostenführerschaft
- Spezialisierung.

Unter Differenzierung ist zu verstehen, dass Produkte aus Bau- und Dienstleistungen angeboten werden, die in der Branche als «einzigartig» angesehen werden. Dies kann durch verschiedene Mittel wie beispielsweise technische Vorteile oder besondere Serviceleistungen erreicht werden. Gute Perspektiven für die Baubranche bieten dabei kombinierte Leistungspakete aus Bau- und Dienstleistungen.

Eine besondere Chance ist es, in diesem Rahmen die eigenen Kernkompetenzen in dem Masse zu ergänzen, dass Bauwerke möglichst

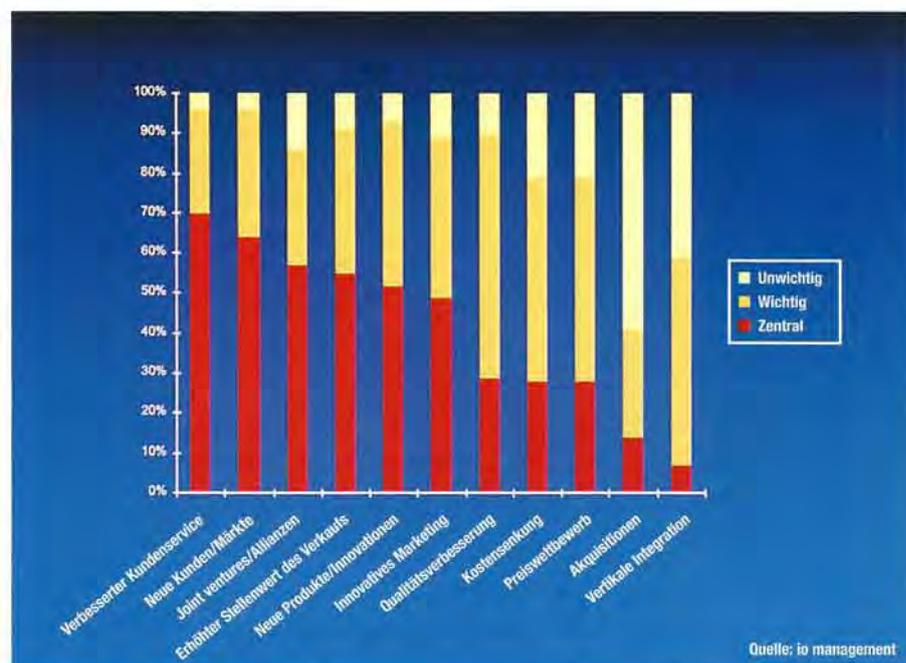


Bild 1: Schlüsselstrategien für Unternehmungen in 1997 und 1998 (3)

vollständig als funktionale Gesamtsysteme angeboten werden können. Solche Komplettangebote umfassen idealerweise Entwicklung, Planung, Bau, Finanzierung und Betrieb einer baulichen Anlage. Wer solche Leistungen anbieten kann, wird als Systemanbieter bezeichnet. Er kann gesamte Bauprojekte bezüglich der Wünsche des Kunden auf der Grundlage einer Funktionalbeschreibung «massschneidern» und ganzheitlich optimieren.

Kostenführerschaft bezeichnet die Möglichkeit eines Unternehmens, sich über niedrige, aber dennoch gewinnbringende Angebotspreise von der Konkurrenz abzuheben. Mittel zum Erreichen dieses Ziels ist in der industriellen Serienfertigung neben der Prozessoptimierung in erster Linie die Produktionsmenge. Dieses lässt sich jedoch nur sehr begrenzt auf die Bauwirtschaft übertragen, was die Möglichkeiten für eine Strategie der Kostenführerschaft stark einschränkt. Es ist jedoch zu beachten, dass natürlich auch die gemäss einer Differenzierungsstrategie entwickelten Leistungsangebote einer Preisgrenze unterworfen sind. Die Optimierung der Kostenstruktur ist somit für den Erfolg einer Differenzierung unabdingbar. Mittel dazu sind:

- Optimierung innerbetrieblicher Prozesse
- Industrielle Bauweisen (Fertigteile, Bauroboter)
- Einsatz von Nachunternehmern aus Niedriglohnländern
- Unternehmensallianzen und -fusionen.

Spezialisierung bezeichnet die Konzentration eines Unternehmens oder Konzernbereiches auf

spezielle Marktsegmente bezüglich Projektarten und/oder Regionen. Prämisse dieser Strategie ist die grössere Effektivität bei der Verfolgung eng gesteckter Ziele, verglichen mit der oberflächlichen Abdeckung eines weiteren Leistungsspektrums. Die Spezialisierung kann mit den Strategien der Differenzierung und/oder Kostenführerschaft überlagert werden.

Welche Strategie auch verfolgt wird, aufgebaut werden soll damit immer auf einer hinreichend breiten Basis vorhandener Kernkompetenzen, die das Fundament für zukünftigen Geschäftserfolg bilden. Sie sollen gezielt z.B. durch F+E-Arbeit, Mitarbeiterschulungen und Produktentwicklungen bez. Bau- und Baudienstleistungen ausgebaut werden. Sich in völliges Neuland zu begeben ist oft mit grossen Kosten und Risiken verbunden. Nicht wenige Bauunternehmungen hat beispielsweise ein unprofessionell betriebenes Projektentwicklungsgeschäft in den Ruin getrieben.

Nicht zuletzt sind auch das Marktpotential und die Konkurrenzsituation ein entscheidender strategischer Faktor. Hohe Vorkosten in die Entwicklung neuer Leistungsangebote zu investieren ist nur dann gerechtfertigt, wenn daraus entsprechende Umsätze und Gewinne zu erwarten sind.

Der beschriebenen Festlegung von Strategien für Leistungsangebote bezogen auf ausgewählte Märkte muss ein ausführlicher und systematischer Entwicklungsprozess zugrunde liegen. Dieser soll hier nur kurz skizziert werden. Er umfasst folgende Phasen:

- Unternehmensleitbild und -vision

- Eigensituationsanalyse
- Marktanalyse
- Kundenanalyse
- Mitbewerberanalyse
- Positionierung
- Zielformulierung.

Es schliessen sich zwei weitere Phasen an, welche schliesslich für den wirtschaftlichen Erfolg einer Strategie im operativen Geschäft erforderlich sind:

- Umsetzung
- Controlling.

Sind die obigen Phasen bis zur Zielformulierung durchlaufen, so muss sich der Unternehmer als Grundlage für seinen langfristigen Erfolg die folgende zentrale Frage vollständig und umfassend beantworten können:

Wer ist interessiert, mein Unternehmen weshalb womit zu beauftragen?

Im Inland bieten sich sicherlich vielfältige Chancen für die Bauwirtschaft. Beispiele sind:

- Integrierte Projektentwicklung, die den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerkes umfasst
- Renovation
- Thematisiertes Bauen (z.B. «Bauen rund ums Auto», Flughafenbau, Freizeitzentren)
- Industrielles Bauen (Vorfertigung, Systembau, Robotisierung)
- Public Private Partnership.

Trotz dieser Möglichkeiten ist für den heimischen Baumarkt jedoch insgesamt kaum mit grossem Wachstumspotential zu rechnen. Zudem ist der Markt sehr dicht mit leistungsfähigen Firmen besetzt, was die Chancen jeder einzelnen, auf unerschlossene Marktpotentiale zu stossen, stark einschränkt.

Vor dem Hintergrund des bisher zur aktuellen Situation der Bauwirtschaft und zur strategischen Unternehmensplanung Dargestellten soll im folgenden nun ausführlich auf die Chancen, aber auch auf die Risiken eingegangen werden, die für die Bauwirtschaft im Ausland liegen.

3 Auslandsmärkte für die europäische Bauwirtschaft

3.1 Marktüberblick

Einen guten Ansatz zur Abschätzung des Potentials internationaler Märkte für westeuropäische Baukonzerne bietet die jährlich erscheinende Veröffentlichung «225 Top International Contractors» in der amerikanischen Fachzeitschrift «Engineering News Record». Es wird darin sehr detailliert das Auslandsgeschäft von 225 weltweit führenden Bau- und Anlagenbauunternehmen im jeweils letzten Jahr dargestellt. Die Zahlen geben Aufschluss darüber, in welchem Umfang an diese Firmen international ausgeschriebene Projekte vergeben wurden. Das tatsächliche Marktpotential ist jedoch erheblich grösser, da derartige Projekte zum Teil an lokale Unternehmen oder solche, die nicht zu den Top 225-Unternehmen nach ENR gehören, vergeben werden und daher nicht in der Statistik erscheinen. Dennoch geben die Zahlen einen guten Markteindruck bezüglich Grösse, Wachstum, Segmentierung und Profitabilität. Eine Auswahl ist in Tabelle 1 dargestellt (5) Im Jahr 1996 betrug der Auslandsumsatz der Top 225-Unternehmen nach ENR 126,8 Milliarden US\$. Das entspricht durchschnittlich rund 30% ihres Gesamtumsatzes. Bemerkenswert ist, dass der Trend

deutlich zu einer Verstärkung des Auslandsgeschäfts geht. So hat der Umsatz im Inland durchschnittlich um 7,5% abgenommen, während er im Ausland um 20,7% zulegte. Auch die durchschnittliche Umsatzrendite liegt mit 11,01% im Auslandsgeschäft höher als die im Inland. (Die angegebenen Werte scheinen überhöht. Ihre Relation zueinander kann jedoch als realitätsnah angesehen werden.) Die Entwicklung des internationalen Baumarktanteiles, der auf die Top 225-Unternehmen nach ENR entfiel, ist von 1989 bis 1996 in Bild 2 dargestellt. Der Sprung in dieser Kurve ist damit zu erklären, dass die ENR-Statistik 1994 vom Wert der abgeschlossenen Verträge auf tatsächlichen Umsatz umgestellt und einige ihrer Erfassungsregelungen geändert wurden. Die Werte bis 1993 sind also nicht direkt mit denen danach vergleichbar. Dennoch lässt sich eine entscheidende Aussage machen, nämlich, dass für den Betrachtungszeitraum ein kontinuierliches und ab 1994 sogar starkes Wachstum des Auslandsgeschäftes der Top 225-Unternehmen nach ENR zu verzeichnen ist. Bild 3 zeigt die Segmentierung des internationalen Baumarktes nach Projektarten und Regionen. Es ist zu erkennen, dass die Projektarten,

welche unter der Federführung eines Bauunternehmens abgewickelt werden können, einen erheblichen Anteil ausmachen. So z.B. der Hochbau, der Transportwegebau und der Industriebau (zusammen 44%). Auch beim Anlagenbau entfallen grosse Arbeitsanteile auf Bauunternehmungen (bei fossil gefeuerten Kraftwerken etwa 20%). Es bietet sich daher für Bauunternehmungen die Möglichkeit, mit Anlagenbauern langfristige Allianzen einzugehen. Zur regionalen Segmentierung ist anzumerken, dass besonders die südostasiatischen Märkte in den letzten Jahren das Zentrum der internationalen Baunachfrage gewesen sind und es wohl auch weiter bleiben werden. Die aktuelle Krise in diesen Ländern darf nicht über deren langfristig enormes Wachstumspotential hinwegtäuschen. Schwerpunkte der Entwicklung sind zurzeit Thailand, China, Hongkong und Taiwan. Indien, Indonesien, Malaysia, Laos und Vietnam werden angesichts ihrer wirtschaftlichen Entwicklung und politischen Verhältnisse sowie des «Sogs der Tigerstaaten» weiter dazu aufschliessen. Wichtig ist die Feststellung, dass die asiatischen Länder sich durch ihre Baumarktcharakteristik teilweise erheblich voneinander un-

Tabelle 1: Marktvolumen und -rentabilität 1996

	Inlandsmarkt			Auslandsmarkt			Gesamt	
	Mrd. \$	Änder. %	Gewinn %	Mrd. \$	Änder. %	Gewinn %	Mrd. \$	Änder. %
Umsatz	296,6	-7,5	8,44	126,8	+20,7	11,01	423,4	-0,5
Neue Aufträge	298,5	+1,2	-	137,1	+14,6	-	435,6	+5,1

Quelle: ENR

terscheiden. Höher entwickelte Länder wie Taiwan, Singapur und Hongkong sind vergleichsweise reich, so dass hier oft das traditionelle Auslandsgeschäft westeuropäischer Bauunternehmen (vgl. Kap. 4) praktiziert bzw. der Markt mittels lokaler Beteiligungs- und Tochtergesellschaften erschlossen wird. Thailand und Indonesien beispielsweise gehören zu den sich rasch entwickelnden Ländern mit hohem Finanzbedarf und bieten ein wirtschaftlich und politisch stabiles Umfeld, so dass sich hier das BOT-Modell anbietet. China verfügt allein wegen seiner Größe und Bevölkerungszahl über einen attraktiven Baumarkt. Die politische Bereitschaft, ausländischen Investoren renditestarke Projekte zu ermöglichen, ist hier jedoch beschränkt. Bei allen Chancen, welche die südostasiatischen Märkte bieten, muss allgemein bedacht werden, dass deren Entfernung von Europa, andersartige und teilweise unterentwickelte wirtschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen sowie erhebliche Mentalitätsunterschiede anspruchsvolle Hürden auf dem Weg zu geschäftlichem Erfolg sind. Zunehmend attraktiver werden auch die Märkte in Osteuropa. Viele Länder der Region (Polen, Ungarn, Tschechien, Slowakei, Slowenien, Kroatien, Rumänien) haben sich in den letzten Jahren wirtschaftlich stabilisiert und streben bezüglich der wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen eine Angleichung an die EU an. Zusätzliche positive Faktoren sind die geographische Nähe der Märkte, eine im weiteren Sinne vergleichbare Mentalität der Menschen und natürlich der enorme Baubedarf.

Nicht zuletzt bietet auch der lateinamerikanische Markt wieder interessante Perspektiven. Einige Länder haben dort in den vergangenen Jahren hinreichend verlässli-

che politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen geschaffen und die Privatisierung von Staatsbetrieben vorangetrieben.

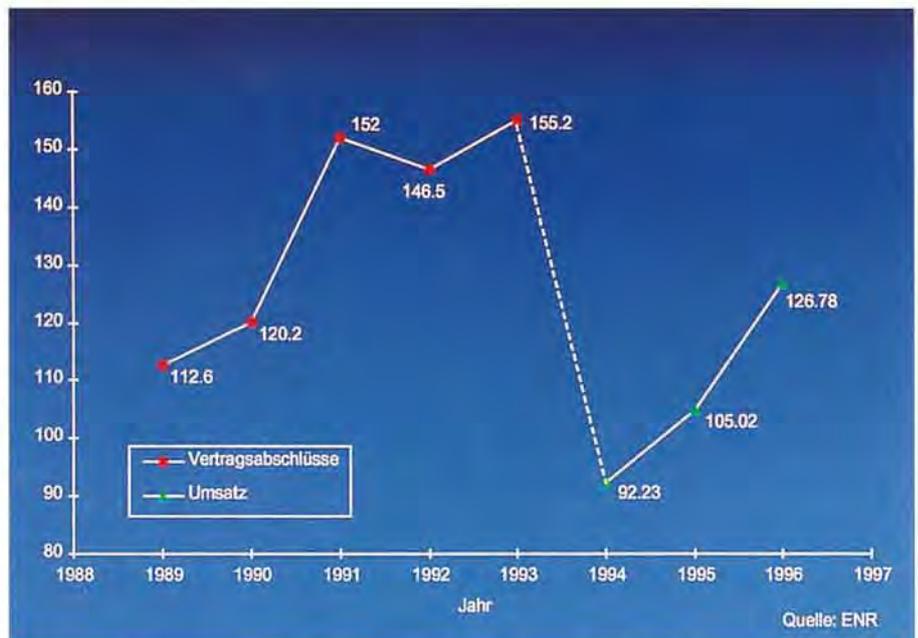


Bild 2: Auslandsgeschäft der TOP 25-Unternehmen nach ENR

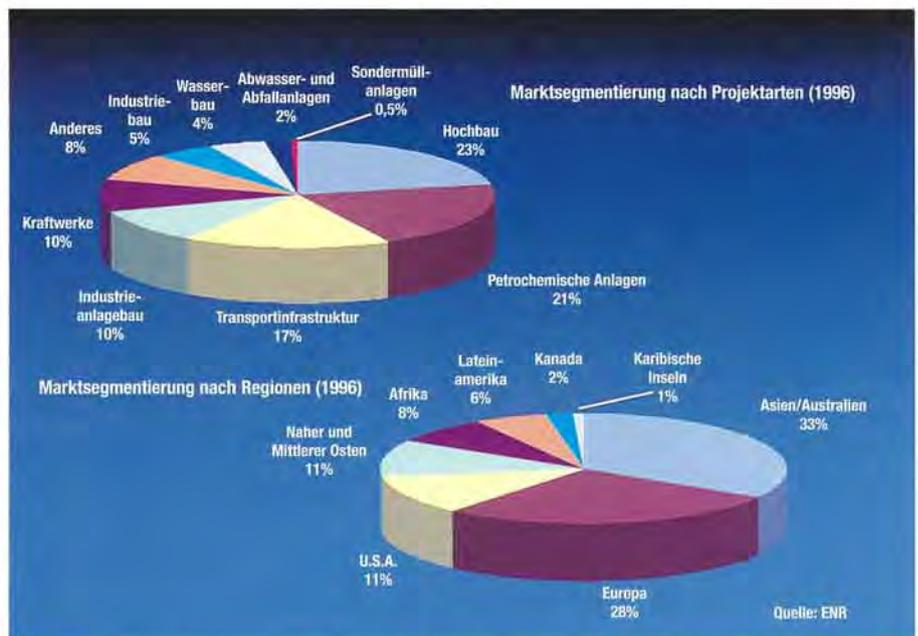


Bild 3: Marktsegmentierung nach Projektarten und Regionen in 1996

3.2 Marktteilnehmer

Bild 4 stellt dar, in welchen Ländern die Top 225-Unternehmen nach ENR beheimatet sind. Es fällt der hohe Anteil von Unternehmen aus industrialisierten Staaten auf. Trotz hoher Kosten, besonders im Personalbereich, ist deren internationale Konkurrenzfähigkeit also offensichtlich gegeben. Nur ein geringer Anteil fällt auf Unternehmen aus Niedriglohnländern, wie beispielsweise der Türkei, die hauptsächlich bei grossen, aber technisch wenig anspruchsvollen Projekten international erfolgreich tätig sind.

Während früher Unternehmen aus bestimmten Ländern bei bestimmten Projektarten oder in bestimmten Regionen marktbeherrschend waren (z.B. Italien mit Dämmen in Lateinamerika und Afrika), sind solche Strukturen heute weniger ausgeprägt. Dennoch geniessen

besonders französische sowie auch englische Unternehmen aufgrund ihrer Kolonialgeschichte und US-Unternehmen, bedingt durch die weltpolitische Vormachtstellung ihres Landes, in bestimmten Ländern erhebliche Vorteile.

3.3 Marktbeurteilung

Die dargestellten Marktinformationen können wie folgt zusammengefasst werden:

- Die international operierenden Bau- und Anlagenbauunternehmen stammen zu etwa 90% aus den hochentwickelten Industrienationen.
- Das Umsatzvolumen dieser Unternehmen im internationalen Markt hat sich in den letzten Jahren kontinuierlich und zuletzt sogar erheblich vergrössert.
- Der Auslandsanteil an deren Gesamtgeschäft ist zunehmend und

liegt derzeit durchschnittlich bei etwa 30%.

- Der internationale Markt erlaubt bei professioneller Bearbeitung bessere Renditen als der inländische.

Vieles deutet darauf hin, dass diese positiven Rahmenbedingungen längerfristigen Bestand haben werden. Darauf basierend kann der internationale Baumarkt als für westeuropäische Bauunternehmen und Anlagenbauer attraktiv bewertet werden. Er wird aber kaum Chancen zu «schnellen Gewinnen» bieten, sondern fordert ein gründlich vorbereitetes und langfristiges Engagement. Nur damit können die erheblichen Risiken ausreichend eingeschätzt und die Auswirkungen politischer und wirtschaftlicher Krisen, wie sie derzeit in Südostasien zu beobachten sind, ausgeglichen werden.

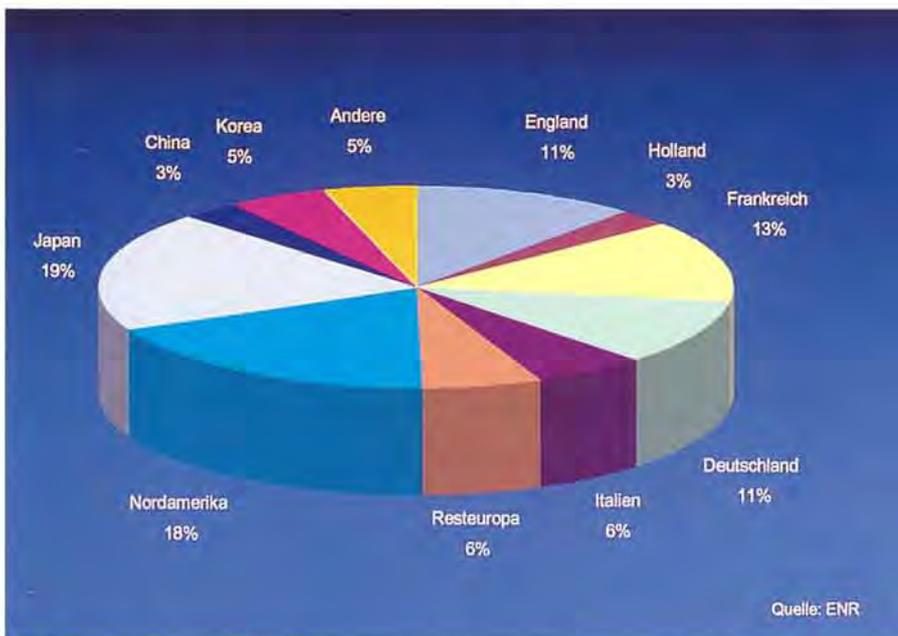


Bild 4: Teilnehmer am internationalen Baumarkt

4 Chancen im Auslandsbau

4.1 Formen des Auslandsbaus

Es bestehen prinzipiell die vier folgenden Grundformen, in denen eine Bauunternehmung im Ausland tätig werden kann:

- Der rein traditionelle Auslandsbau
- Der Auslandsbau über Tochterunternehmen und Beteiligungen
- Allianzen mit lokalen Bauunternehmungen
- Projektentwicklung und -betrieb.

Bis Mitte der achtziger Jahre war der traditionelle Auslandsbau dominierend. Dabei wurden Projekte über die Auslandsabteilung eines Bauunternehmens akquiriert und abgewickelt. Da im Projektland eine lokale Bauwirtschaft kaum oder gar nicht vorhanden war, wurde Personal aus den Herkunftsländern solcher Unternehmungen in grösserem Umfang eingesetzt. Heute hat sich die Situation in vielen Ländern gewandelt. Man findet dort oft gut entwickelte Bauwirtschaften vor, die auch grössere Unternehmungen umfassen und die Baubedürfnisse ihres jeweiligen Landes weitestgehend selbst befriedigen können. Der traditionelle Auslandsbau reduziert sich daher heute auf Grossprojekte, die nicht von der lokalen Bauwirtschaft allein ausgeführt werden können, weil diese

- die Anforderungen bez. Projektmanagement, Logistik, Technik, Qualität und Terminrahmen nur unzureichend erfüllen können oder
- die erforderlichen Bankgarantien nicht erhalten.

Aus Kostengründen sind Auftragnehmer aus Hochlohnländern heute jedoch dazu gezwungen, den

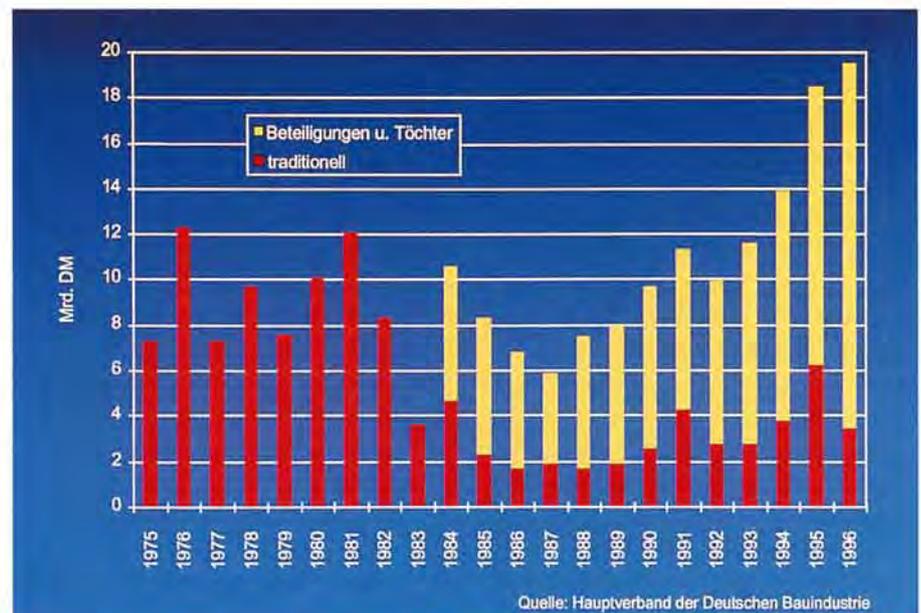
Umfang eigener Mitarbeiter auf ein absolutes Minimum zu reduzieren und weitestgehend lokale Nachunternehmer einzubinden. Gewerbliche Mitarbeiter aus Hochlohnländern findet man im Auslandsbau nur ausnahmsweise für technisch anspruchsvolle Spezialaufgaben.

Seit Mitte der achtziger Jahre hat sich der traditionelle Auslandsbau auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau eingependelt und lässt auch für die Zukunft keine grossen Wachstumsraten erwarten. Man ist daher dazu übergegangen, den Auslandsmarkt vermehrt unter Einbindung lokaler Tochterunternehmen und Beteiligungen abzudecken. Bild 5 zeigt diese Entwicklung am Beispiel der deutschen Bauindustrie.

Beteiligungen und Tochterunternehmen ermöglichen in erster Linie die Sicherstellung einer permanenten Marktpräsenz des Mutterunternehmens im jeweiligen Land.

Sie sind mit den Gegebenheiten bez. des Baumarktes sowie den politischen Verhältnissen vor Ort gut vertraut und verfügen über entsprechende Kontakte, die auch wesentlich zur erfolgreichen Akquisition beitragen. Im Falle von international ausgeschriebenen Grossprojekten ersparen sie dem Mutterunternehmen somit den sonst erheblichen Expatriierungsaufwand zumindest in grossen Teilen. Sowohl bei der Angebotsbearbeitung als auch bei der Bauausführung sind sie für die Einbindung lokaler Ressourcen und damit einen wesentlichen Anteil am Gesamtprojekt zuständig. Vom Mutterunternehmen wird in solche gemeinsamen Projekte hingegen folgendes eingebracht:

- Bereitstellung und Zusammenführung von anspruchsvollem Know-how bezüglich Technik und Management
- Finanzstärke und Bonität
- Internationale Kontakte.



Quelle: Hauptverband der Deutschen Bauindustrie

Bild 5: Entwicklung der Auslandsbauarten deutscher Unternehmen

Ein weiterer Vorteil ist sicherlich auch, dass Töchter und Beteiligungen als rechtlich eigenständige Firmen bei eventuell entstehenden Verlusten nicht direkt das Mutterunternehmen in vollem Umfang belasten. Zusammengefasst werden kann die hier beschriebene Strategie der Marktbearbeitung mittels Tochter- und Beteiligungsunternehmen mit der Devise:

Think global, act local.

Verwandt zur beschriebenen Form des Auslandsgeschäftes mit Töchtern und Beteiligungen sind strategische Allianzen zwischen einer europäischen und einer lokalen Bauunternehmung. Für das europäische Unternehmen werden damit die Risiken verringert, bei entsprechend weniger Umsatz und Gewinn. Solche Allianzen sollen langfristig angelegt sein und über die rein projektbezogene Kooperation hinausgehen. Die beteiligten Unternehmen können so z.B. durch die Schaffung einheitlicher Projektmanagementstrukturen, persönlicher Kontakte, gegenseitigen Vertrauens und angeglichenener Unternehmenskultur langfristig aufeinander «eingespielt» werden, was bei der Abwicklung konkreter Projekte von entscheidendem Vorteil ist.

Viele international tätige Bauunternehmungen haben Projektentwicklungsgesellschaften gegründet, die von sich aus internationale Bauprojekte initiieren und damit Bauaufträge für ihre Mutterunternehmen generieren. Oft bleiben diese Gesellschaften auch nach Fertigstellung einer baulichen Anlage noch ganz oder teilweise deren Eigentümer und vergeben entsprechende Betreiberverträge, natür-

lich vorzugsweise auch an eine Tochterunternehmung der Mutter. Eine weitere Variante sind in diesem Zusammenhang Konzessionsmodelle für Infrastrukturanlagen. Die verbreitetste Subvariante ist dabei das anfangs bereits dargestellte BOT-Modell, auf das später noch sehr ausführlich eingegangen wird.

Oft werden internationale Projekte nicht rein in einer der beschriebenen Formen, sondern in Mischvarianten daraus abgewickelt. Beispielsweise wird von der Projektentwicklungsgesellschaft einer Bauunternehmung ein BOT-Projekt aufgebaut und der sich daraus ergebende Bauauftrag an die Auslandsabteilung vergeben. Diese wiederum wird vor Ort grosse Auftragssteile an lokale Nachunternehmer vergeben, die idealerweise Beteiligungs- bzw. Tochterunternehmungen oder Allianzpartner sind.

4.2 Geschäftsfelder für die europäische Bauwirtschaft

In der «goldenen Zeit» des klassischen Auslandsbaus, den siebziger und frühen achtziger Jahren, haben international tätige Bauunternehmungen, besonders in den erdölproduzierenden Ländern des Mittleren Ostens und Nordafrikas ideale Voraussetzungen vorgefunden. Es standen dort ein enormer Baubedarf für Grossprojekte und auch das dafür notwendige Kapital einer kaum vorhandenen lokalen Bauwirtschaft gegenüber.

Im Vergleich zu damals ist heute weltweit ein noch erheblich grösserer Baubedarf zu verzeichnen. Problematisch ist jedoch oft die

Beschaffung des erforderlichen Kapitals und besonders für Bauunternehmungen aus den Industrienationen die Tatsache, dass sich vielerorts bereits leistungsfähige lokale Bauunternehmungen entwickelt haben. Diese haben neben dem Vorteil bester Vertrautheit mit den lokalen Verhältnissen meist auch eine konkurrenzlos günstige Kostenstruktur. Einige dieser Unternehmen treten heute sogar bereits als Anbieter von Bauleistungen am Weltmarkt auf.

Den geschilderten Wettbewerbsnachteilen kann die westeuropäische Bauindustrie heute folgende Vorteile entgegenstellen:

- Finanzielle Stärke, Zuverlässigkeit und Bonität
- Hohe technische Kompetenz
- Projektmanagement- und Systemanbieterkompetenz.

Konkrete Marktsegmente, in denen vor diesem Hintergrund die Plazierung eines europäischen Bauunternehmens sinnvoll ist, sollen im folgenden dargestellt werden.

Technisch sehr anspruchsvolle Projekte

Wie bereits dargestellt, ist die lokale Bauwirtschaft vielerorts bereits gut entwickelt und kann auch anspruchsvolle Projekte zufriedenstellend ausführen. Dennoch ist bei vielen Arten von Projekten eine technische Spezialkompetenz erforderlich, die man weltweit oft nur bei einzelnen Bauunternehmungen aus Industrienationen vorfindet. Beispiele dafür sind der Tunnelvortrieb mittels Schildmaschinen im innerstädtischen U-Bahn-Bau und der Bau von Flüssiggastanks aus Spannbeton, bei denen besonders an die Qualität der Ausführung

höchste Ansprüche gestellt werden. Es ist für westeuropäische Baukonzerne also sehr empfehlenswert, im Weltmarkt Projektarten mit höchsten Technologieanforderungen und ausreichender Nachfrage zu identifizieren, die Konkurrenzsituation zu analysieren und ggf. durch gezielte F+E-Arbeit entsprechende Kompetenzen aufzubauen bzw. vorhandene zu pflegen und zu erweitern.

Construction Management

In zunehmendem Masse verlagern Industrieunternehmen der Hochlohnländer im Zuge der Globalisierung ihre Produktionsstätten in Niedriglohnländer und dabei besonders nach Südostasien. Die dazu erforderlichen Bauwerke sind in der Regel einfacher Industriebau und können prinzipiell von der lokalen Bauwirtschaft zufriedenstellend ausgeführt werden. Der Bauherr unterschätzt dabei jedoch in der Regel die Schwierigkeiten, die sich aus den lokalen Umständen des Bauwesens ergeben. Stichwörter sind hier baurechtliche Fragen wie Genehmigungsbedingungen und -verfahren, Mentalitätsunterschiede, Qualitätsstandards, Termintreue usw.

Für einen Industriekonzern kann es nicht wirtschaftlich sein, wenn sich die Bauabteilung für die wenigen Projekte, die in einem Land realisiert werden, mit diesen Besonderheiten vertraut machen und sicherlich auch Lehrgeld bezahlen muss. Noch schwieriger ist die Situation für mittelständische Unternehmen, die im Zuge der Globalisierung mehr und mehr Produktionsstätten in Niedriglohnländern errichten wollen, aber über keine eigene Bauabteilung verfügen.

Für europäische Bauunternehmungen bietet sich daher die Möglichkeit für Schnittstellengeschäfte. Bei einem solchen formuliert der Bauherr gegenüber einer im Gastland erfahrenen europäischen Bauunternehmung seine Anforderungen in gewohnter Weise. Diese Bauunternehmung garantiert dann deren Umsetzung unter den lokalen Bedingungen bei weitgehender Inanspruchnahme der kostengünstigen lokalen Bauwirtschaft. Sie verkauft also Projektmanagementleistungen und ihre Kenntnis der lokalen Verhältnisse im Bauwesen. Diese Leistungen sollten sich vorteilhafterweise nicht auf die Bauausführung beschränken, sondern die gesamte Planung mit abdecken, um damit den Bauherrn seiner Probleme «rund um den Bau» möglichst weitestgehend zu entledigen. Erstrebenswert ist in diesem Zusammenhang eine langfristige Bindung an Bauherren, die oft im Ausland bauen. Beispiele dazu wären Baumarktketten, Automobilhersteller und Chemieunternehmen, die in Osteuropa Baumärkte, Autohäuser bzw. Produktionsanlagen errichten.

Leistungen ausländischer Beteiligungsgesellschaften für den Heimatmarkt der Muttergesellschaft

Beteiligt sich eine europäische Bauunternehmung an einem Unternehmen in einem Schwellen- oder Entwicklungsland, so wird sie das dortige Personal entsprechend ihren Masstäben ausbilden. Aufgrund der geographischen Nähe bietet sich, bei entsprechenden gesetzlichen Rahmenbedingungen, besonders bei Beteiligungsgesell-

schaften in Osteuropa an, solches Personal aus dem handwerklichen Bereich im Heimatmarkt der Muttergesellschaft einzusetzen, um damit bei ausreichender Zuverlässigkeit entsprechende Personalkostenvorteile zu erlangen.

Bei Planungsleistungen hat aufgrund der Möglichkeiten, die heutzutage die weltweite Kommunikationsinfrastruktur bietet, die Barriere geographischer Entfernungen stark abgenommen. Planungsleistungen für westeuropäische Länder können beispielsweise prinzipiell in Niedriglohnländern erbracht werden. Dies reduziert sich jedoch auf einfache, klar zu definierende, aber arbeitsintensive Arbeiten wie beispielsweise die Erstellung von Bewehrungsplänen. Konzeptionelle und komplexe Planungsleistungen mit hohem Koordinationsaufwand lassen sich sicherlich nicht sinnvoll auf diese Weise erbringen. Als Vision für die Zukunft in der Bauwirtschaft mag das Beispiel einiger grosser Anlagenbauer dienen, die bereits das «Detailed Engineering» für ganze Industrieanlagen erfolgreich in Niedriglohnländern verlagert haben.

Sicherlich führt diese Möglichkeit des Arbeitskrafttransfers mittelfristig zu einer weiteren Verschärfung der Arbeitslosenproblematik in den Industrienationen. Schliesslich wird sich jedoch nach einer Übergangszeit die Situation einstellen, dass im Rahmen bestimmter Restriktionen bezüglich Zugängen zu Märkten derjenige eine bestimmte Arbeit verrichten wird, der diesbezüglich am wettbewerbsfähigsten ist. In den Industrienationen wird dies zu einer Verschiebung im Arbeitsmarkt hin

zu Arbeitsplätzen im Dienstleistungsbereich und solchen, die eine hohe Qualifikation erfordern, führen.

Übernehmerleistungen

Auch General- und Totalunternehmeraufträge für Grossprojekte können in vielen Fällen grundsätzlich von Unternehmen aus Niedriglohnländern befriedigend ausgeführt werden. Problematisch ist für den Bauherrn jedoch oft die Einschätzung der Bonität und Zuverlässigkeit einer solchen Firma. Die Risikopalette reicht dabei von Qualitätsproblemen und Terminüberschreitungen bis zum Zusammenbruch des Bauunternehmens während des Projektes. Übliche Bankbürgschaften bieten hier oft nur einen begrenzten Schutz.

Eine Lösung dieses Problems kann der Bauherr durch die Vergabe eines Übernehmerauftrages an eine westeuropäische Bauunternehmung mit ausreichender Bonität erreichen. Dieser General- bzw. Totalübernehmer vergibt dann den gesamten Bau- und ggf. auch Planungsauftrag an einen General- bzw. Totalunternehmer aus einem Niedriglohnland. Dies setzt natürlich voraus, dass dieser Unternehmer zuvor genau analysiert und für hinreichend solide und leistungsfähig befunden wurde.

Während der Projektausführung betreibt der Übernehmer planmässig ein intensives Baustellencontrolling besonders hinsichtlich Kosten, Qualität, Leistung und Terminen. So kann er sich ständig ein aktuelles Bild von der ordnungsgemässen Bauausführung machen und im Problemfall rechtzeitig wirkungsvoll reagieren. In seiner Rolle als Übernehmer hat er alle dazu er-

forderlichen Steuerungs- und Entscheidungsbefugnisse. Das Interesse des Bauherrn am hier beschriebenen Modell ist, dass Forderungen aus Vertragsabweichungen schliesslich bei einem Unternehmen mit hinreichender Stabilität und Bonität geltend gemacht werden können bei gleichzeitiger maximaler Erbringung von Bau-, Planungs- und Steuerungsleistungen durch Niedriglohnunternehmen.

Allianzen im Anlagenbau

Der Anlagenbau bietet weitaus bessere Möglichkeiten zur Differenzierung über technische Vorteile, als dies bei konventionellen Bauaufgaben der Fall ist. Anlagenbauer aus den Industrienationen haben daher am Weltmarkt oft eine vergleichsweise günstige Wettbewerbsstellung. Auch sie stehen aber natürlich unter dem Druck, bei technisch weniger anspruchsvollen Teilen eines Projektes Leistungen aus Niedriglohnländern einzubeziehen.

Im Rahmen eines Anlagenbauprojektes ist oft der Anteil der Bauleistungen nicht unerheblich. Da er jedoch nicht in den Kernkompetenzbereich eines Anlagenbauers fällt, bietet sich hier die Einbindung eines international erfahrenen Baukonzerns an. Dabei ist möglichst eine langfristige Kooperation z.B. in Form einer strategischen Allianz anzustreben, um damit ein optimiertes Zusammenarbeiten beider Unternehmen zu erreichen. Zusätzlich zu den Vorteilen, die sich durch eine solche Kooperation auf Projektebene ergeben, können beide Unternehmen von der gemeinsamen Nutzung ihrer internationalen Kontakte und Infrastruktur profitieren.

Systemführerschaft und BOT

Systemführerschaft bezeichnet die Kompetenz, gesamte Anlagen zu entwickeln, zu planen, zu finanzieren, zu bauen und zu betreiben. Will sich eine Bauunternehmung zum Systemführer entwickeln, so sollte sie sich dabei auf Projektarten konzentrieren, die einen hohen Anteil ihrer klassischen Kernkompetenzen, also bauen, managen und gegebenenfalls auch planen, fordern. Auch Erfahrung im Auslandsbau gehört dazu, wenn die Zielmärkte dort liegen. Die übrigen erforderlichen Kompetenzen müssen systematisch dazu entwickelt oder im Rahmen von Allianzen mit anderen Unternehmen bereitgestellt werden.

Das Systemführerkonzept bietet Bauunternehmen die Möglichkeit, ihre Aktivitäten von den renditeschwachen Bereichen Planen und Bauen auf vor- und nachgelagerte renditestärkere Bereiche der Wertschöpfungskette bei Bauprojekten, besonders im Dienstleistungsbereich, zu erweitern. Der Vorteil für den Kunden ist, dass er gegenüber einem einzigen Auftragnehmer formuliert, was das System unter bestimmten Randbedingungen leisten muss. Dessen Schaffung ist allein Aufgabe des Systemführers, der durch seinen umfassenden Auftrag die Möglichkeit zur ganzheitlichen Optimierung besonders bezüglich nutzerspezifischer definierter Qualität, Kosten sowie Planungs- und Bauzeit hat. In seiner vollständigsten Form spiegelt sich das Systemführerkonzept im BOT-Modell wieder. Wegen dessen herausragender Bedeutung, besonders für den aussereuropäischen Baumarkt, soll im nächsten Kapitel ausführlich darauf eingegangen werden.

5 Neue Geschäftsfelder für die Bauwirtschaft durch Konzessionsmodelle

5.1 Der äussere Rahmen

5.1.1 Definition von Konzessionsmodellen

Unter bestimmten Rahmenbedingungen kann es für einen Staat zweckmässig sein, Planung, Finanzierung, Bau und Betrieb einer öffentlichen Infrastrukturanlage in die Hand einer privatwirtschaftlichen Projektgesellschaft zu legen. Dies geschieht über einen Konzessionsvertrag, der u.a. die Konzessionszeit und die Gebühren festlegt, welche die Projektgesellschaft für die Benutzung der Anlage erheben darf, um daraus die Projektkosten zu decken und ihren Gewinn zu generieren. Ist die Konzessionszeit abgelaufen, so fällt das Projekt meist zu festgelegten Konditionen an den Staat.

Für diese Art der Projektdurch-

führung gibt es verschiedene Modelle (6), von denen das bekannteste das mit BOT (**B**uild **O**perate **T**ransfer) bezeichnete ist. Dabei wird ein Projekt von einer privaten Betreibergesellschaft gebaut (Build), betrieben (Operate) und nach Ablauf der Konzessionszeit an den Staat übergeben (Transfer). Weitere Varianten sind in der untenstehenden Tabelle dargestellt. Diese gibt einen guten Eindruck von der Vielfältigkeit möglicher Varianten, und ausser den aufgeführten sind natürlich noch weitere denkbar. Die Bezeichnungen der jeweiligen Varianten beschreiben deren Hauptelemente in ihrer zeitlichen Abfolge, so dass sich weitere Erläuterungen an dieser Stelle erübrigen.

Für Konzessionsmodelle geeignet sind Projekte aus den Sparten:

- Energie (z.B. Kraftwerke)
- Verkehr (z.B. Tunnel, Brücken, Strassen, Schienenwege, Flughäfen)
- Umwelt (z.B. Kläranlagen, Deponien, Leitungen)
- Telekommunikation (z.B. Mobiltelefonnetze).

Wie bereits angedeutet, muss ein solches Projekt als notwendiges Kriterium erfüllen, dass die Erhebung von Nutzungsgebühren oder der Verkauf eines Gutes wie z.B. elektrischer Energie möglich ist. Die Projektgesellschaft erwirtschaftet durch Einnahmen daraus nach Abzug der Bau-, Finanzierungs-, Betriebs- sowie der Unterhaltskosten ihren Gewinn. Als zu den hohen Projektrisiken korrespondierende Grösse ist eine Eigenkapitalrendite von ca. 20% ein realistischer Wert. Bietet ein Projekt in Ausnahmefällen nicht hinreichende Einnahmemöglichkeiten für die Betreiber-

gesellschaft, so sind entsprechende Unterstützungen durch den Staat, z.B. in Form von Subventionen, Bürgschaften oder Risikobegrenzungen, notwendig.

Wichtige Eigenschaft eines BOT-Projektes ist, dass der Wettbewerb einmalig geschieht und dessen gesamten Lebenszyklus, bestehend aus Planung, Bau, Finanzierung und Betrieb, umfasst. Man bezeichnet ihn als Systemanbieterwettbewerb. Auch die Gebühren, die der Konzessionsnehmer von den Nutzern erheben darf, sind einschliesslich der notwendigen Anpassungsregelungen im Konzessionsvertrag festgelegt. Damit wird vom Konzessionsgeber auch verhindert, dass aufgrund der Monopolstellung, die BOT-Projekte oft haben, unangemessen hohe Gebühren verlangt werden können. Andererseits kann der Konzessionsvertrag ggf. auch die Garantie durch den Staat enthalten, dass keine Konzessionen für eventuelle Konkurrenzprojekte vergeben werden.

5.1.2 Voraussetzungen für das BOT-Modell

Das Land, in dem ein BOT-Projekt realisiert werden soll, muss, besonders aufgrund der langen Amortisationszeiten für die einzusetzenden enormen Kapitalmengen, bestimmte Grundvoraussetzungen unbedingt erfüllen. Diese sind u.a.:

- langfristig stabiles politisches System
- kontinuierlich starkes Wirtschaftswachstum
- hinreichend stabile Währung
- angemessene gesetzliche Rahmenbedingungen
- Rechtssicherheit.

BOR	B uild O perate R enewal of concession
BOO	B uild O wn O perate
BOOT	B uild O wn O perate T ransfer
BTL	B uild T ransfer L ease
BLT	B uild L ease T ransfer
BRT	B uild R ent T ransfer
BT	B uild T ransfer
BTO	B uild T ransfer O perate
DBFO	D esign B uild F inance O perate
DCMF	D esign C onstruct M anage F inance
MOT	M odernise O perate T ransfer
ROO	R enovate O wn O perate
ROT	R enovate O wn T ransfer

5.1.3 Volkswirtschaftliche Vor- und Nachteile des BOT-Modells

In Kap. 2 wurde hervorgehoben, dass Kundenorientierung eine Schlüsselstrategie für langfristigen Unternehmenserfolg ist. Aus diesem Grund kommt der Frage, warum und unter welchen Bedingungen das BOT-Modell für eine Volkswirtschaft interessant ist, eine besondere Bedeutung zu. Offensichtlich sind zunächst zwei Nachteile:

Gewinn der Betreibergesellschaft

Die Betreibergesellschaft ist bestrebt, einen guten Gewinn zu machen. Im Gegensatz zu normalen Staatsprojekten wird dieses Geld der Volkswirtschaft entzogen.

Ungünstige Kreditsituation

Die einer privaten Betreibergesellschaft gewährten Kreditkonditionen sind ungünstiger als die, welche einem Staat zugestanden werden. Schliesslich muss die Volkswirtschaft diese Mehrkosten tragen.

Diesen Nachteilen stehen jedoch folgende erhebliche Vorteile gegenüber:

Schonung der Staatshaushalte und Finanzierbarkeit

Besonders in Schwellenländern und schnell wachsenden Volkswirtschaften übersteigt der Bedarf nach leistungsfähiger Infrastruktur die Möglichkeiten zu entsprechender Finanzierung mit Mitteln aus öffentlichen Haushalten bei weitem. Eine Möglichkeit zur Überwindung dieses Problems bietet die Mobilisierung von privatem Ka-

pital. Das BOT-Modell schafft die Voraussetzungen dazu, weil solide internationale Grossunternehmen hinter der Projektgesellschaft das Projekt hinsichtlich ausreichender Rentabilität geprüft haben und sich durch ihr Eigenkapitalengagement dafür verbürgen.

Zeitvorteile

Zeitvorteile ergeben sich in zweifacher Hinsicht. Erstens erlaubt das BOT-Modell die kurzfristige Realisierung von Projekten, die sonst aus Finanzierungsgründen hätten aufgeschoben werden müssen, und zweitens liegt es im grössten Interesse der Betreibergesellschaft, die Zeit zwischen Vertragsunterzeichnung und Inbetriebnahme extrem kurz zu halten, um damit die erheblichen Zwischenfinanzierungskosten zu minimieren. Von einer raschen Bereitstellung erforderlicher Infrastruktur profitiert vor allem auch die Volkswirtschaft, weil damit Grundlagen für deren positive Entwicklung gelegt werden.

Wettbewerbsvorteile und Lebenszyklusoptimierung

Bei klassischen Vergabeformen hat der Planer wenig Anreize, ein kostengünstiges Projekt zu planen, insofern sein Honorar proportional zu den Baukosten ist. Im Rahmen der durch den Planer gesetzten engen Vorgaben wird dann der Anbieter für den Bauauftrag Optimierungspotentiale auszuschöpfen versuchen. Beispiel dafür ist ein Sondervorschlag, der faktisch eine Doppelplanung bedeutet. Diese Optimierungen durch den Unternehmer beschränken sich jedoch zwangsläufig auf die Bauphase des Projektes. Unwirtschaftliche Be-

triebs- und Unterhaltseigenschaften führen dann oft zu unnötig hohen Kosten, die langfristig erhebliche Grössenordnungen erreichen können. Sehr viel vorteilhafter stellt sich hingegen der Systemanbieterwettbewerb bei BOT-Projekten dar, aus dem ein einziger Auftragnehmer für Planung, Bau, Finanzierung und Betrieb hervorgeht. Diese Wettbewerbsform stellt sicher, dass das Projekt über seinen gesamten Lebenszyklus, besonders unter Kostengesichtspunkten, optimiert wird.

Effizienzvorteile

Privatwirtschaftliche Unternehmen sind einem erheblich höheren Wettbewerbsdruck ausgesetzt als staatliche Stellen und haben daher oft deutliche Effizienzvorteile. Ein Beispiel ist der Neubau von Verwaltungsgebäuden in Deutschland (7). Die Erstellungskosten bezogen auf den Quadratmeter liegen hier bei privatwirtschaftlichen Projekten deutlich niedriger als bei öffentlichen. Die Existenz dieser Effizienzvorteile auch bei Infrastrukturanlagen ist wahrscheinlich. Eine Übertragung der Realisierung von öffentlich genutzten Bauprojekten vom Staat auf die Privatwirtschaft würde demnach vermutlich allgemein zu entsprechenden Kostenvorteilen für die Volkswirtschaft eines Landes führen.

Risikoübertragung an die Privatwirtschaft

Die Abwicklung grosser Infrastrukturprojekte ist mit vielfältigen Risiken behaftet. Das BOT-Modell bietet der öffentlichen Hand die Möglichkeit, weitreichende Projektrisiken, die sie bei konventioneller Abwicklung selbst tragen müsste,

auf die Privatwirtschaft zu übertragen. Auf dieses Thema wird an späterer Stelle noch näher eingegangen. Als Stichworte seien an dieser Stelle nur die Übertragung von Markt- und Finanzierungsrisiken genannt.

Im Zuge eines professionellen Marketing müssen bei einem privatwirtschaftlich initiierten BOT-Projekt die dargestellten Vor- und Nachteile projektbezogen quantifiziert und gegenübergestellt werden. Diese Bilanz entscheidet über die Zweckmässigkeit des BOT-Modells im konkreten Fall.

5.1.4 Die Organisation von BOT-Projekten und die Rolle von Bauunternehmungen darin

Im Zentrum einer BOT-Projektorganisation steht die Projektgesellschaft, die zu Projektbeginn von den Investoren gegründet wird. Sie tritt nach erfolgreicher Angebotsphase als Konzessionsnehmer auf und plant, baut, finanziert, betreibt und unterhält das Projekt. Dazu vergibt sie Planungs-, Zulieferer-, Bau- und Betreiberaufträge an geeignete Firmen, beschafft das erforderliche Fremdkapital in Form von Krediten und schliesst die erforderlichen Versicherungen ab. Consultants beraten sie in Spezialfragen. Bild 6 zeigt die Organisation eines typischen BOT-Projektes. Die Projektgesellschaft wird meist anteilmässig von den Investoren,

also den Eigenkapitalgebern, gehalten. Dies sind in der Regel:

- Unternehmen, die auch einen grossen Anteil an der Projektabwicklung haben
- Banken und sonstige Investoren wie z.B. AIG, IFC oder EBRD³

Zu erstgenannter Gruppe sind auch Bauunternehmungen zu zählen. Diese spielen also im Gesamtprojekt zwei Rollen, nämlich erstens die eines Investors und Anteilseigners der Projektgesellschaft und zweitens die des Hauptauftragnehmers für den Bauauftrag. Die Grundüberlegung einer Bauunternehmung bezüglich eines BOT-Projektes ist es also, die Rendite für eigenes Kapital über die Nutzung eigener Kernkompetenzen zu maximieren, sowohl durch die Beteiligung am Erfolg der Projektgesellschaft als auch über den Bauauftrag. Wichtig ist, dass die Investorrolle und die Projektausführungsrolle dabei von zwei voneinander unabhängigen Unternehmensbereichen ausgefüllt wird. Damit wird den unterschiedlichen Interessen eines Investors

gegenüber denen eines Projektausführers Rechnung getragen.

Wenn mehrere Unternehmen an einer Projektgesellschaft beteiligt sind, was meist der Fall ist, stellt diese Zweiteilung ein Konfliktpotential dar. So könnte es die Absicht eines auch ausführenden Unternehmens sein, zu Lasten der Projektgesellschaft auf starke Gewinne in seinem Ausführungsbereich hinzuarbeiten. Gelingt ihm dieses Vorhaben, so fliesst ihm effektiv Kapital von den anderen Investoren zu. Vermieden werden solche Situationen am elegantesten durch eine entsprechende Kultur der beteiligten Unternehmen im Umgang miteinander, die sich am besten im Rahmen einer langfristigen Allianz aufbauen und pflegen lässt.

Da die Abwicklung von BOT-Projekten eine sehr interdisziplinäre Aufgabe mit grossen Anforderungen auch an das Schnittstellenmanagement ist, müssen in der Projektgesellschaft umfangreiche Kompetenzen in den Bereichen Recht, Volkswirtschaft, Betriebs-

³ AIG: American International Group
 IFC: International Finance Cooperation, A Member of the World Bank Group
 EBRD: European Bank for Reconstruction



Bild 6: Grundform einer typischen BOT-Projektorganisation

wirtschaft (besonders bez. Finanzierung), Planungs- und Projektmanagement Bautechnik sowie ggf. Verkehrstechnik, Anlagentechnik etc. zur Verfügung stehen und untereinander koordiniert werden. Beispielsweise ist es erforderlich, die Projektrentabilität über die gesamte Konzessionszeit hinreichend zuverlässig beurteilen zu können. Bauunternehmungen müssen also zur erfolgreichen Erfüllung ihrer Aufgaben in einer Projektgesellschaft gezielt und konsequent die dazu erforderlichen Kompetenzen aufbauen. Ihre klassischen Kernkompetenzen im Bereich Planen und Bauen bilden dazu zwar die Basis, müssen aber erheblich ergänzt werden.

5.2 Aspekte des Projektmanagements bei BOT-Projekten

5.2.1 Bedeutung des Projektmanagements

Es kann im Rahmen dieser Veröffentlichung nicht detailliert auf das Projektmanagement, das zur erfolgreichen Abwicklung von BOT-Projekten erforderlich ist, eingegangen werden. Es wird daher im folgenden nur ein Überblick vermittelt. Einige besonders wichtige Aspekte werden etwas genauer betrachtet.

Ein konsequent organisiertes und durchdachtes Projektmanagement ist bei BOT-Projekten aufgrund deren Komplexität und der Vielzahl der daran beteiligten Parteien und Disziplinen von besonderer Bedeutung. Bereits in einem sehr frühen Projektstadium sollten dessen Elemente möglichst detailliert festge-

legt und in einem Projekthandbuch dokumentiert sein. Die leider oft zu beobachtende Praxis, entsprechende Regelungen erst dann festzulegen, wenn das Tagesgeschäft es fordert, führt zu unkontrollierbaren Entwicklungen mit unter Umständen verheerenden Folgen.

In diesem Zusammenhang erweist es sich als vorteilhaft, wenn die massgeblich an einem BOT-Projekt beteiligten Firmen eine projektübergreifende, langfristige Allianz eingehen. Dies eröffnet die Möglichkeit dazu, ein umfassendes und harmonisiertes gemeinsames Projektmanagement für bestimmte Projektarten zu entwickeln. Die reibungslose Zusammenarbeit, die damit ermöglicht wird, kann ein erheblicher Wettbewerbsvorteil sein.

5.2.2 Angebotsprojektmanagement

BOT-Projekte sind für das anbietende Konsortium mit erheblichen Vorkosten verbunden. Führt das Angebot nicht zur Übertragung der Konzession, so sind diese als Verlust zu verbuchen. Es ist daher für den Anbieter von grosser Bedeutung, schon in einem sehr frühen Projektstadium die Qualität des Projektes und die eigenen Chancen, die Konzession dafür zu erhalten, beurteilen zu können.

Es ist daher empfehlenswert, Verfahren zu entwickeln, mit denen ein Projekt diesbezüglich schnell und ohne grossen Kostenaufwand eingeschätzt werden kann. Wichtig ist dabei ein systematisches Vorgehen. So bietet es sich an, eine Checkliste mit entsprechenden Kriterien zu entwickeln, nach denen

das Projekt «durchleuchtet» wird. Aspekte einer solchen Liste sind:

- Politische, wirtschaftliche und rechtliche Rahmenbedingungen sowie langfristige Stabilität
- Sind die zur Verfügung gestellten Projektinformationen ausreichend?
- Stand der vorbereitenden Massnahmen durch den Staat (z.B. Landbereitstellung)
- Wahrscheinlichkeit für die tatsächliche Projektrealisierung
- Zu erwartende Projektrentabilität
- Verständnis des BOT-Konzeptes durch den Staat und dessen Bereitschaft für ein ausgewogenes Vertragswerk
- Umfang der Risikoübernahme durch den Staat
- Anzahl und relative Stärke der Mitbewerber
- Finanzierung des Projektes.

Hat ein potentielles Projekt die Hürde dieser ersten Grobprüfung überstanden, so kann die Entscheidung für die Ausarbeitung eines Angebotes fallen. Die hohe Projektkomplexität fordert dabei von der Projektleitung den Umgang mit einer grossen Informationsfülle, aus der vielfältige Schlüsse zu ziehen und Entscheidungen zu treffen sind. Dabei ist die Orientierung an einem Gerüst des Wesentlichen, das die Grundlage für die erfolgreiche Akquisition von BOT-Projekten bildet, notwendig.

In umfangreichen Umfragen bei BOT-erfahrenen Investoren und staatlichen Stellen wurde versucht, dieses Gerüst in Form von entscheidenden Erfolgsfaktoren und deren Gewichtung zu identifizieren (8). Um einen ersten Eindruck davon zu vermitteln, sollen die Ergebnisse im Folgenden kurz zusammenge-

fasst werden. Als entscheidende Erfolgsfaktoren wurden ermittelt:

- a) Systemführerschaft (im Sinne von Professionalität bei der Risikoübernahme, Kundenorientierung und unternehmerischer Führung des Konsortiums)
- b) Richtige Projektidentifikation
- c) Finanzielle Stärke des Konsortiums
- d) Technische Vorteile
- e) «Massgeschneiderte» Finanzierung
- f) Spezielle Garantien.

Die Gewichtung dieser Faktoren als Ergebnis der Umfrage ist in Bild 7 dargestellt.

Deutlich zu erkennen ist, dass aus staatlicher Sicht die finanzielle Komponente grösste Bedeutung hat. Dies unterstreicht die Wichtigkeit der Anforderung an die finanzielle Stärke und Kompetenz des anbietenden Konsortiums. Beachtenswert ist jedoch auch der hohe Stellenwert, der aus staatlicher Sicht den technischen Vorteilen eines Angebotes zugemessen wird. Besonders den Unternehmen aus Hochlohnländern wird damit die wichtige Perspektive geboten, sich über Technologievorsprünge von Anbietern aus Niedriglohnländern differenzieren zu können.

Auch nach Einschätzung der Investoren ist die finanzielle Stärke des Konsortiums primärer Erfolgsfaktor. An zweiter Stelle liegt die richtige Projektidentifikation, was die Bedeutung der bereits zu diesem Thema gemachten Ausführungen nochmals bekräftigt. Es folgt an dritter Stelle der Faktor der «massgeschneiderten Finanzierung». Die Investoren messen also genau wie die staatlichen Stellen der gesamten Finanzierungskomponente grösste Wichtigkeit zu.

5.2.3 Risikomanagement

Den guten Gewinnaussichten, die viele BOT-Projekte bieten, stehen vielfältige Risiken gegenüber. Die Ausgewogenheit zwischen beiden ist, besonders aus Sicht der Projektgesellschaft, eine notwendige Bedingung, die an ein Projekt gestellt werden muss. Um zu einer entsprechenden Beurteilung zu kommen, ist sicherzustellen, dass alle wichtigen Risiken erfasst, bewertet und unter den Projektpartnern aufgeteilt sind. Grundsätzlich gilt, dass jenem Projektpartner ein bestimmtes Risiko zugewiesen werden soll, der es am besten bewerten, beeinflussen und kontrollieren kann.

Im Allgemeinen sind bei einem BOT-Projekt folgende Gruppen von Risiken zu betrachten:

- Politische Risiken
- Planungs- und Baurisiken
- Betriebsrisiken
- Markt- und Einnahmerisiken
- Finanzierungsrisiken
- Rechtsrisiken.

Als Risikoträger sind vorhanden:

- Staatliche Stellen (Konzessionsgeber)
- Investoren
- Projektgesellschaft
- Unternehmer/Planer/Lieferanten
- Kreditgeber
- Versicherer
- Bürgen.

Jeder Risikogruppe sind jeweils vielfältige Einzelrisiken zugeordnet. Diese müssen projektspezifisch, also abhängig von der Projektart, den Rahmenbedingungen im Gastland etc., sehr sorgfältig ermittelt werden. Durch deren Klassifizierung nach Eintretenswahrscheinlichkeit, Beeinflussbarkeit und Konsequenzen sowie mit einer Simulation von Szenarien lässt sich ein feines Raster der Risikostruktur des Projektes erzeugen. Auf dieser Grundlage können Entscheidungen über erforderliche Ausgleichsmassnahmen wie Versicherungsabschlüsse, die Bildung von Finanzreserven etc. getroffen werden.

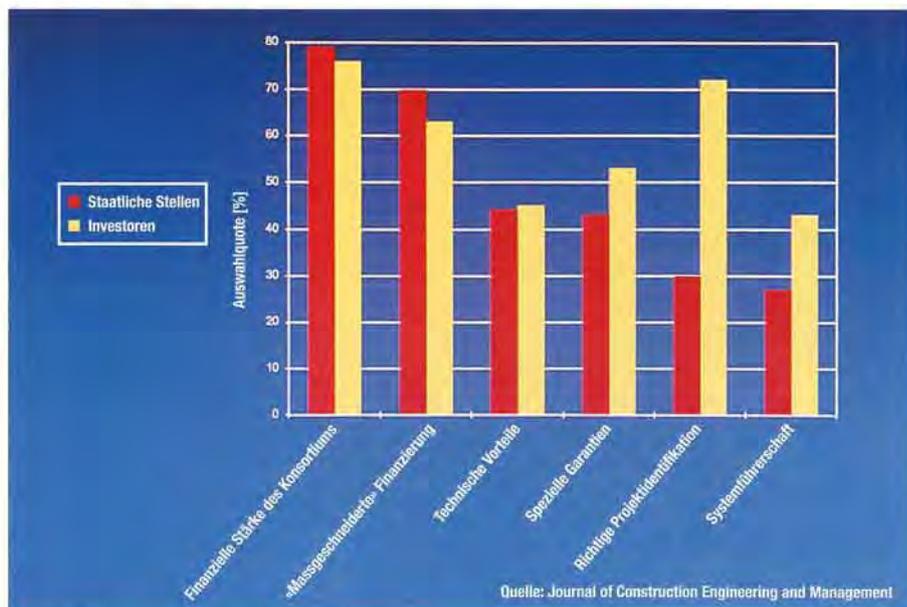


Bild 7: Wichtung der Erfolgsfaktoren für BOT-Projekte

6 Strategische Ausrichtung auf das Auslandsgeschäft

In Kapitel 2.2 wurden bereits die wesentlichen Grundzüge eines Prozesses der strategischen Unternehmensplanung für Bauunternehmungen allgemein dargestellt. Es folgten ein Überblick zum internationalen Baumarkt und Ausführungen zu den Chancen westeuropäischer Bauunternehmen darin. Vertieft wurde dabei auf das BOT-Modell eingegangen. Vor diesem Hintergrund sollen in diesem Kapitel nun einige Aspekte, die im Prozess der strategischen Ausrichtung eines Bauunternehmens auf das Auslandsgeschäft von wesentlicher Bedeutung sind, etwas genauer betrachtet werden.

Wie bereits dargestellt, sind die wesentlichen Elemente eines Strategieprozesses für eine Unternehmung folgende:

- Unternehmensleitbild und -vision
- Eigensituationsanalyse
- Marktanalyse
- Kundenanalyse
- Mitbewerberanalyse
- Positionierung
- Zielformulierung.

Die dargestellte Reihenfolge ist nur eine unter mehreren Möglichkeiten. Ferner gilt für die Strategiefindung das Prinzip «vom Groben ins Feine». Im Laufe eines zyklischen Prozesses werden die dargestellten Strategieelemente also mehrfach, mit zunehmendem Detaillierungsgrad, durchlaufen. Beispielsweise müssen auf der Grundlage der aktuellen Eigensituation eines Unternehmens zunächst grob die eventuell in Frage kommenden Marktsegmente identifiziert werden. Im Verlauf des weiteren Prozesses ist unter diesen dann eine endgültige Auswahl zu treffen und die entsprechende Seg-

mentstrategie im Detail festzulegen. Auf einige Aspekte bezüglich der o.a. Phasen, die von besonderer Bedeutung für den Auslandsbau sind, soll im Folgenden eingegangen werden.

6.1 Eigensituationsanalyse

Die Eigensituationsanalyse beginnt mit der Darstellung und Bewertung der eigenen Kompetenzen. Diese können sich beziehen auf bestimmte Projektarten und entsprechendes Know-how sowie auf Erfahrungen und Kontakte in bestimmten Regionen. Dabei müssen selbstverständlich auch Tochterunternehmen und Beteiligungsgesellschaften mit einbezogen werden. Besonders bei diversifizierten Konzernen ist oft festzustellen, dass das vorhandene Synergiepotential nicht hinreichend transparent gemacht ist. Im Hinblick auf eventuelle Kooperationen soll die Eigensituationsanalyse auch Erfahrungen mit anderen Unternehmen aus gemeinsamen Projekten umfassen.

Neben den eigenen Kompetenzen müssen auch die Schwächen des Unternehmens systematisch erfasst werden. Dazu gehört auch die Analyse der Gründe, die bei jüngeren Angeboten massgeblich zu deren Erfolglosigkeit beigetragen haben. Oft lassen sich hier wertvolle Hinweise auf Verbesserungspotentiale finden.

6.2 Marktanalyse

Die Marktanalyse beginnt in einer ersten Stufe der beschriebenen Strategieiteration mit einer gro-

ben globalen Übersicht. Dazu wird der Markt zunächst in Regionen und Projektarten segmentiert. Diesen Segmenten können dann Attraktivitätsattribute zugeordnet werden. Beispiele dafür sind:

- Politische, rechtliche sowie wirtschaftliche Rahmenbedingungen (Bruttosozialprodukt, Staatsverschuldung, Entwicklungsstand der Wirtschaft etc.) und deren Stabilität
- Konkurrenzsituation und -grad der lokalen Bauwirtschaft
- Lohnniveau und Marktpreise
- Ökologisches Umfeld
- Marktcharakteristik und -wachstumspotential (gegenwärtig, zukünftig)
- Eigene Erfahrungen bez. Projektart und/oder Region
- Deckungsgrad der eigenen Kompetenzen für das Segment
- Differenzierungsmöglichkeiten durch eigene Kompetenzen
- Eintrittsbarrieren
- Mögliche lokale Partner
- Pionierkosten
- Analyse von Ausschreibungen der jüngeren Vergangenheit hinsichtlich der Chancen, die das eigene Unternehmen dabei gehabt hätte.

Jedes Segment soll bezüglich dieser Attribute bewertet werden. Die dazu notwendigen Informationen können in diesem Stadium der Strategiebildung zweckmässig u.a. aus folgenden Quellen gewonnen werden:

- Branchenstudien (von Ökonomen, Unternehmensberatern und Forschungsinstituten)
- Publikationen der Weltbank
- Wirtschaftsverbände
- Handelszeitungen der entsprechenden Branche
- Allgemeine Wirtschaftspresse

- Unternehmensverzeichnisse und statistische Daten
- Unternehmensdokumente.

Über Wichtungsfaktoren, mit denen jedes der o.a. Attribute zu versehen ist, lässt sich dann ein gesamter Attraktivitätsfaktor für jedes Segment integrieren. Das Ergebnis kann in einer Projektart-Regionen-Matrix visualisiert werden. Ein Beispiel dafür zeigt Bild 8:

Generell stellen wir fest, dass bei Segmenten, in denen alle Wettbewerbskräfte (9) im Gleichgewicht sind, die Kosten aus Eintrittsbarrieren und Abwehrmassnahmen bestehender Wettbewerber den zu erwartenden Gewinn widerspiegeln und somit ein Markteintritt meist nicht attraktiv ist. Es bietet sich daher die Identifizierung von Segmenten an, die entweder nicht im Gleichgewicht sind, was besonders bei Wachstumssegmenten oft der Fall ist, oder bei denen das eigene Unternehmen bestimmte konkurrenzunterscheidende Vorteile hat (beispielsweise eine besondere Technologie).

In einem zweiten Iterationsschritt werden aufgrund der ermittelten Projektart-Länder-Matrix ausgewählte Segmente mit hoher und sehr hoher Marktattraktivität genauer untersucht. Die Verfahren dazu sind umfangreich und sollen in diesem Rahmen nicht näher beschrieben werden.

6.3 Kundenanalyse

Bereits in Kapitel 2 wurde dargestellt, dass Kundenorientierung heutzutage ein primärer Faktor für den Unternehmenserfolg ist und eine Differenzierung über das Angebot von massgeschneiderten

Komplettlösungen eine erfolgversprechende Strategie ist. Als Musterbeispiel dafür wurde das BOT-Modell ausführlich vorgestellt. Die genaue Ermittlung der Kundenbedürfnisse muss systematisch in einer entsprechenden Analyse erfolgen.

Im Auslandsbau hat die Kundenanalyse jedoch noch eine weitere Dimension, die sich aus der Andersartigkeit der wirtschaftlichen, kulturellen, politischen und sozialen Verhältnisse im Gastland ergibt. So kommt der Auswahl der richtigen lokalen Agenten und Partner, mit den entsprechenden Kontakten zu den Entscheidungsträgern auf Bauherrenseite, in vielen Ländern eine entscheidende Bedeutung zu. Es ist daher in der Regel sehr wichtig, sich mit den Macht- und Beziehungsstrukturen im Gastland ausführlich auseinanderzusetzen. Viel «Lehrgeld» muss auch der bezahlen, der sich beson-

ders im südostasiatischen Raum nicht mit den kulturellen Besonderheiten und den entsprechenden Empfindlich- und Empfänglichkeiten seiner lokalen Geschäftspartner auseinandersetzt.

Es wird daher empfohlen, sowohl im strategischen als auch im operativen Bereich diese Dimension der Kundenanalyse bewusst zu institutionalisieren und systematisch zu betreiben. Ein Projektleiter muss für die Erstellung einer hinreichend vollständigen und in sich geschlossenen Analyse verantwortlich sein. Unterstützen soll ihn dabei auch ein Kulturwissenschaftler, wie beispielsweise ein Sinologe für China oder ein Slavist für die GUS. Bezüglich Informationen über die sozio-ökonomischen und politischen Umstände sowie die Machtverhältnisse im Gastland können entsprechend spezialisierte Beratungsunternehmen vor Ort wertvolle Hilfe leisten.

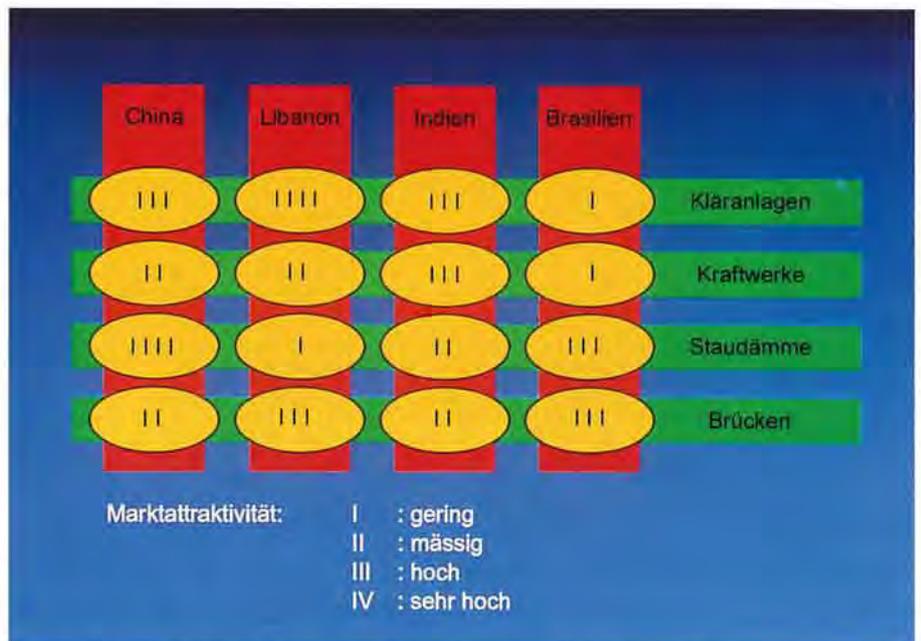


Bild 8: Beispiel für eine bewertete Projektart-Regionen-Matrix

6.4 Auswahl von Kooperationspartnern

Die bisher gemachten Ausführungen zu neuen Geschäftsfeldern im Ausland und speziell die zu BOT-Projekten machen deutlich, dass Unternehmenskooperationen dabei eine zentrale Rolle zukommt. Im Vergleich zu einem Unternehmensalleingang lassen sich hierdurch meist schneller, flexibler und kostengünstiger die jeweils erforderlichen Anbieterkompetenzen erreichen und Fehlentwicklungen einfacher korrigieren. Ausserdem kann beispielsweise innerhalb einer strategischen Allianz der Erfolg, der sich aus einer Zusammenarbeit zweier Unternehmen ergibt, genau beurteilt und damit über eine spätere Fusion mit all ihren weitreichenden Konsequenzen fundiert entschieden werden. Generell kann unterschieden werden in horizontale, vertikale und diagonale Kooperationen. Erstge-

nannte bezeichnen Kooperationen von Unternehmen mit gleichem Tätigkeitsfeld, zweitgenannte die von solchen, deren Tätigkeitsfelder in der Wertschöpfungskette hintereinander liegen. Diagonale Kooperationen sind entsprechende Mischformen. Beispielsweise ist die Kooperation zwischen einem Anlagenbauer, einem Bauunternehmen und einem Betreiber zwecks Erlangung von Systemanbieterkompetenz für Kläranlagen diagonalen Art. Kooperieren hingegen zwei Bauunternehmungen mit hauptsächlich regional unterschiedlichen Schwerpunkten, so ergänzen sie sich horizontal.

Neben dieser Richtung einer Kooperation ist auch deren Tiefe, also der durch Zeithorizont, Ressourcenzuordnung und Formalisierung beschriebene Verflechtungsgrad zwischen den beteiligten Unternehmen, eine wesentliche Eigenschaft. Stark abhängig von der Art der angestrebten Kooperation sind auch

die Vorteile, die daraus entstehen. Diese können sein:

- Zeitvorteile
- Know-how-Vorteile
- Marktzutritt
- Systemkompetenz
- Kostenvorteile.

Bild 9 zeigt beispielsweise die Vorteile, die sich aus der Kooperation zweier Unternehmen mit unterschiedlichen Schwerpunkten bezüglich Regionen und Projektarten ergeben können. Ohne die Kooperation sind beide Unternehmen nur in ihren jeweiligen Heimsektoren stark (Unternehmen I in Sektor A1 und Unternehmen II in Sektor B2). Die Kooperation erlaubt ihnen den vergleichsweise schnellen und kostengünstigen Einstieg in die Sektoren A2 und B1.

Die Auswahl von Kooperationspartnern lässt sich in folgende vier Phasen untergliedern:

- Strategische Entscheidung
- Form der Allianz
- Partnerwahl
- Management der Allianz.

Im Rahmen der strategischen Entscheidung werden auf der Grundlage einer Eigensituationsanalyse im Unternehmen vorhandene Kooperationspotentiale identifiziert und quantifiziert. Es folgt die Definition der Form einer Kooperation, welche zur Erschliessung dieser Potentiale erforderlich ist. Auf dieser Grundlage kann in der nächsten Phase ein Partner ausgewählt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass beide Unternehmen auch bezüglich ihrer strategischen Stossrichtung und Unternehmenskulturen kompatibel sind. Das Management der Allianz umfasst neben deren Installation und Betrieb auch eine ständige Überprüfung, Anpassung und Optimierung.

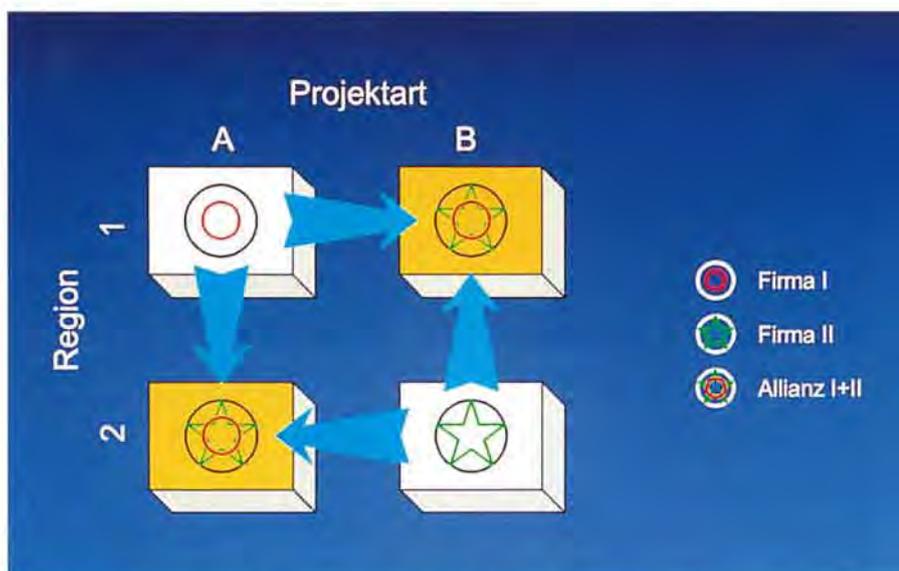


Bild 9: Gemeinsames Allianzpotential zweier Unternehmen mit unterschiedlichen Schwerpunkten bezüglich Projektarten und Regionen

7 Operative Aspekte des traditionellen Auslandsbaus

Obwohl, wie bereits beschrieben, der Trend deutlich zur Durchführung von Auslandsgeschäften mittels Tochter- und Beteiligungsgesellschaften geht, darf die Bedeutung des traditionellen Auslandsbaus bez. Haupt-, General- und Totalunternehmerleistungen nicht unterschätzt werden. Zur Erschliessung der in Kapitel 4.2 beschriebenen Geschäftsfelder kommt ihm in einigen Bereichen grosse Bedeutung zu. Ein Beispiel hierfür sind BOT-Projekte. Wie in Kapitel 5 beschrieben, tritt eine Bauunternehmung dabei u.U. sowohl als Partner in der Projektgesellschaft als auch als Auftragnehmer für den Bauauftrag auf. Letztere Aufgabe ist dabei eine des traditionellen Auslandsbaus, die selbstverständlich zweckmässigerweise unter möglichst weitgehender Einbindung lokaler Nachunternehmer ausgeführt wird. Angesichts des Stellenwertes, den der traditionelle Auslandsbau also nach wie vor hat, wird im Folgenden diesbezüglich auf einige wichtige Aspekte eingegangen.

7.1 Personalfragen bei Auslandsbaustellen

Bereits in der Angebotsphase eines Auslandsbauprojektes müssen klare Projektorganisationsstrukturen aufgebaut werden, besonders hinsichtlich der Aufgabenteilung zwischen westeuropäischen Mitarbeitern und solchen, die lokal eingestellt werden können, sowie lokalen Nachunternehmern. Generell sollten nur für Führungsaufgaben und solche, die ein besonderes Know-how verlangen, Westeuropäer vorgesehen werden. Gene-

rell gilt aus Kostengründen die Regel: Nur so viele Westeuropäer wie unbedingt nötig. In einigen Ländern können für einen westeuropäischen Polier 30–50 lokale Poliere und für einen westeuropäischen Ingenieur 10–20 lokale Ingenieure eingestellt werden. Das Bruttogehalt eines westeuropäischen Ingenieurs, bestehend aus Grundgehalt, Überstundenzulage, Lohnnebenkosten, Auslandszulage und Wohnungskosten, liegt in der Grössenordnung von 15'000 Fr.

Verfügt man für einen Grossauftrag in einem «neuen» Land nicht über eine lokale Kernmannschaft, so muss man unmittelbar nach Auftragsvergabe mit der Einstellung lokaler Mitarbeiter beginnen und sie durch westeuropäische Poliere trainieren in bezug auf:

- Die erforderlichen Qualitätsstandards
- Die anzuwendenden Baumethoden, Geräte und Bauhilfsmittel
- Die allgemeinen Leistungsanforderungen.

Die weitere Entwicklung der Mannschaft erfolgt dann nach dem Schneeballsystem, indem man die bereits ausgebildeten Gruppen auch zum Anlernen neuer Mitarbeiter nutzt. Es ist oft erfolgversprechend, wenn man junge, aber praxiserfahrene lokale Ingenieure in die Bauleitung integriert und sie mit Aufgaben der einfachen Kommunikation mit den Arbeitsgruppen sowie den lokalen Behörden betraut. Damit kann der Anteil westeuropäischer Ingenieure und Poliere reduziert werden, um damit die Euro-Lohnkosten zu senken.

Sicherlich ist bei der ersten Baustelle in einem «neuen» Land der Anteil an westeuropäischen Mitarbeitern vergleichsweise hoch anzu-

setzen. Dabei darf jedoch nie aus den Augen verloren werden, dass die damit verbundenen Personalkosten einen erheblichen Einfluss auf die Gesamtkosten und damit die Konkurrenzfähigkeit des Angebotes haben.

7.2 Vorbereitung und Präqualifikation

Die Voraussetzung zur Teilnahme an der Ausschreibung von meist international ausgeschriebenen Projekten ist in der Regel eine Präqualifikation. Darin werden meist folgende Nachweise von den sich beteiligenden Baukonzernen gefordert:

- Ausreichende Erfahrung bei der Realisierung ähnlicher internationaler Projekte
- Ausreichende Anzahl qualifizierter und praxiserfahrener Mitarbeiter
- Angemessene organisatorische sowie handelsrechtliche Struktur der Bauunternehmung
- Angaben zu den bevollmächtigten Managern.

Schon in diesem Stadium ist es strategisch wichtig, lokale oder auch internationale Partner möglichst zu binden, um die Konkurrenzsituation günstig für sich zu beeinflussen. Beim traditionellen Auslandsgeschäft lohnt sich die Teilnahme aus unternehmerischer Sicht nur, wenn folgende Kriterien zur generellen Risikominimierung erfüllt werden:

- Gesicherte internationale Finanzierung, z.B. durch die Weltbank, europäische oder amerikanische Kreditanstalten, z.B. Kreditanstalt für Wiederaufbau in Deutschland

- Bauüberwachung durch einen anerkannten internationalen Consultant mit ausreichenden Vollmachten
- International anerkannte Vertragsgrundlagen (FIDIC, ICE etc.)
- Relativ stabiles politisches System über die Zeitspanne des Bauvertrags hinaus.

Nach der Präqualifikation sollte der lokale Markt sondiert werden nach möglichen Partnern, Subunternehmern, Zulieferanten etc. Besonders wichtig ist es, den Marktpreis für lokale Subunternehmerleistungen und Baumaterialien zu kennen, bevor die offizielle Ausschreibung des Projektes auf dem Markt ist. In der Ausschreibungsphase gehen alle qualifizierten Firmen auf den Markt, um solche Leistungen lokal anzufragen. Oft bilden dann die lokalen Firmen inoffizielle Kartelle mit wesentlich überhöhten Preisen. Nach der Vergabe des Auftrages an den Hauptunternehmer lösen sie sich dann oft wieder auf und es entsteht erst dann eine echte Wettbewerbssituation unter den lokalen Firmen. Für den Hauptunternehmer bedeutet dies die Herausforderung, in seinem Angebot die «echten» Preise für Leistungen lokaler Nachunternehmer richtig abzuschätzen und einer Risikoanalyse zu unterziehen, die folgende Aspekte berücksichtigen sollte:

- Notwendige Leistung während der Projektausführung im Vergleich mit der Leistungsfähigkeit einzelner oder mehrerer potenter lokaler Subunternehmer
- Absehbare Auslastung des Marktes zur Zeit der Projektausführung (sind bereits oder werden zur gleichen Zeit andere

Grossprojekte realisiert, so dass ein Anbietermarkt vorliegt)

- Herstellungskosten der Subunternehmerleistung mit eigenen Kapazitäten.

Möglicherweise kann man lokale Kartelle während der Bauausführung unwirksam machen, indem man den Markt geschickt nutzt. Meist brechen Unternehmen aus solchen Absprachen aus, wenn sie vor der Möglichkeit stehen, einen grossen Auftrag mit realistischen Gewinnen und überregionaler Reputation ausführen zu können. Es ist jedoch notwendig, je nach Beurteilung der lokalen Situation eine gewisse Reserve einzusetzen für:

- Nicht inflationsbedingte projektbezogene Marktpreissteigerungen
- Bonuszahlungen für Beschleunigungsmassnahmen
- Beteiligung weiterer lokaler Subunternehmer während der Bauphase, falls es zu Verzögerungen kommt.

Als internationaler Baukonzern hat man oft eine grosse Macht, den lokalen Markt hinsichtlich der Entwicklung einzelner lokaler Firmen in bezug auf ihre zukünftige Marktstärke zu beeinflussen. Man kann aber auch umgekehrt mit dem Diktat lokaler Firmen hinsichtlich der Preise konfrontiert werden. In der Beurteilung hilft nur die interne lokale Marktkenntnis. Im Notfall muss man mit einem konservativen Ansatz die Risiken eingrenzen.

7.3 Angebotsphase

Vor dem Einstieg in die Angebotsphase müssen die Vertragsunterla-

gen zur Risikoabgrenzung auf folgende Hauptkriterien geprüft werden:

- Politische Stabilität des Landes
- Internationale Finanzierung und Zahlungsgarantien
- Währungs- und Wechselkursrisiken
- Geldtransfer der Projektgelder
- Projektvertragsform (FIDIC etc.)
- Arbitration-Gericht
- Gewährleistungsbedingungen
- Garantien (gefordert von der Bauunternehmung) sowie Rückgabebedingungen
- Zahlungsbedingungen
- Ein- und Ausfuhrbedingungen für Baumaschinen, Personenverkehr etc.
- Notwendige Genehmigungen für das Projekt.

Kann das Projekt diesbezüglich positiv bewertet werden und wird die Konkurrenzsituation günstig beurteilt, so kann mit der relativ teuren (150'000–500'000 Fr.) Angebotsbearbeitung begonnen werden. Diese Entscheidung wird in der Regel von der obersten Geschäftsleitung gefällt.

Zur Bearbeitung solcher Angebote wird in den Firmen eine fachübergreifende Projektgruppe aus verschiedenen Bereichen und Abteilungen gebildet. Diese besteht in der Regel aus:

- dem Projektleiter (meist erfahrener Auslandsbauleiter)
- dem Kalkulator (sollte möglichst Erfahrungen im betreffenden Land aufweisen)
- der Arbeitsvorbereitung
- der maschinentechnischen Abteilung
- der Ingenieurabteilung
- der kaufmännischen Abteilung
- dem Juristen
- dem lokalen Agenten (wird zu

speziellen lokalen Fragestellungen herangezogen).

7.4 Angebotsprojektgruppe

Die Aufgabe des Projektleiters besteht darin, die Koordination der Bearbeitung mit den Fachabteilungen, die durch die Projektgruppenmitglieder repräsentiert werden, durchzuführen. Ferner arbeitet er Hand in Hand mit dem Kalkulator, der den lokalen Agenten zu speziellen Aufgaben und Fragen heranzieht. Er ist ausserdem für die termingerechte und richtige Erstellung des Angebotspreises bis hin zu den Einzelkosten der Teilleistungen zuständig. Ferner erarbeitet und unterbreitet er die Organisationsstruktur, die Allgemeynkosten der Baustelle sowie die Höhe des Wagnisses in bezug auf die abgeschätzten politischen, technischen, naturbedingten, terminlichen, vertraglichen etc. Risiken.

Aufgabe des Kalkulators ist in Verbindung mit der Arbeitsvorbereitung u.a. folgendes:

- Die örtlichen Verhältnisse mit dem lokalen Agenten zu erforschen
- Für die Projektrahmenbedingungen zusammen mit der Arbeitsvorbereitung die angepassten und effizientesten Baumethoden zu ermitteln
- Optimale Nutzung internationaler und lokaler Ressourcen in bezug auf die wichtigen Materialien, Anlagen und Arbeitskräfte zu erreichen.

Von seinen Mitarbeitern sowie von der gesamten Projektgruppe wird grosse Kreativität verlangt, um zu konkurrenzunterscheidenden Lö-

sungen mit akzeptablem Risikoprofil zu gelangen. Ein Team, bestehend aus Projektleiter, Kalkulator und Arbeitsvorbereitung, sollte vor Ort das zukünftige Baufeld besichtigen und folgende Informationen beschaffen:

- Besonderheiten des Baufeldes in bezug auf die vertragliche Beschreibung (dies ist notwendig, um mögliche Erschwernisse klar zu beurteilen, Vorbehalte herauszufiltern und zu bewerten, Nachtragsstrategien schon während des Angebots zu überlegen, etc.)
- Mögliche Lage der Baustelleneinrichtung in bezug auf Platzverhältnisse, Infrastrukturanbindung, Versorgung aller Baustellenabschnitte, Umgebungsverhältnisse in bezug auf Umweltbeeinflussung der Baustelle
- Lokale Versorgungsmöglichkeit mit den Hauptbaustoffen Kies, Sand, Zement, Stahl nach den Kriterien Menge, Unabhängigkeit, Qualität sowie Ausbaumaterialien und Geräten
- Endgültige Ermittlung der Stoff- und Subunternehmerpreise
- Ermittlung der Lohnkosten sowie die Leistungsansätze für lokales Personal
- Möglichst inoffizielle / offizielle Besichtigung von lokalen Baustellen um:
 - Den Stand der lokalen Baumeethoden kennenzulernen
 - Den Qualitätsstandard festzustellen
 - Leistungen zu prüfen (tägliche Pfahlherstellung, wöchentliche Betonierabschnitte etc.). Dies gilt sowohl für Fertigteilverwerke als auch für Baustellenleistungen

- Boden- und Grundwasserverhältnisse in der Nähe der Baustelle zu beurteilen
- Gesundheitsfürsorgemöglichkeiten für die auf der Baustelle beschäftigten Mitarbeiter und deren Familien (Ärzte, Krankenhäuser, Notfallversorgung) sowie deren Kosten
- Allgemeine Versorgung (Wohnungen, Schulen, Entspannungsmöglichkeiten, Konsumgüter, etc.) sowie deren Kosten.

Auf dieser Basis werden die Entscheidungen für die Bauverfahren, Leistungsansätze, Personalstruktur sowie der Anteil Eigenleistung mit lokalen Arbeitskräften und die lokalen Subunternehmerleistungen festgelegt. Beim Ansatz der Subunternehmerleistung muss die eigene Bauführung die Qualitätssicherung durchführen. Zudem müssen die Subunternehmer hinsichtlich ihrer terminlichen Zuverlässigkeit überprüft werden.

Die maschinentechnische Abteilung erarbeitet aufgrund der Leistungsvorgaben der Arbeitsvorbereitung die Baugeräteausstattung der Baustelle wie folgt:

- Adäquate eigene Geräte
- Abstimmung des Gerätepools zur Reduzierung der Ersatzteilverhaltung
- Leasing oder Investition in neue oder gebrauchte Geräte.

Dabei müssen die Besonderheiten des lokalen Marktes berücksichtigt werden. Oft lohnt es sich, einen Teil der Geräte sowie Einrichtungen (Baustellencontainer etc.) vor Ort gebraucht zu kaufen und nach Beendigung der Baustelle wieder zu verkaufen. Basierend auf diesen Ansätzen erfolgt die Kalkulation. Eine wichtige Aufgabe der Ingenieurabteilungen ist die Prüfung

der Hauptmassen des Angebotes zur Feststellung von möglichen Fehlern. Dazu müssen diese hinreichend gegliedert und genau erfasst werden, um mit differenzierten Leistungsansätzen die Einzelkosten der Teilkosten zu ermitteln und die gesamten Bauhilfsmassnahmen entwerfen und bemessen zu können (Spundwände, Schlitzwände, Aussteifungen, Gerüste, Aushub etc.).

Ferner sind bei Funktionalausschreibungen, wie beispielsweise im Rahmen von BOT-Projekten, oftmals ganze Bauwerke zu entwerfen und zu dimensionieren. Dies erfolgt ggf. zusammen mit einem Anlagenbauer. In diesem Zusammenhang sowie bei Sondervorschlägen ist es wichtig, dass ein Unternehmen seine konkurrenzunterscheidenden Vorteile bez. seiner eigenen Bauverfahrenstechniken voll nutzt. Dies muss dann in enger Zusammenarbeit mit der Arbeitsvorbereitung erfolgen.

Zudem sollte die Ingenieurabteilung das Angebot auf technische Risiken hin untersuchen. Zu diesen zählen:

- Geologische und hydrologische Risiken
- Beurteilung der Konstruktion hinsichtlich prinzipieller Anpassbarkeit in bezug auf Baugrund, Herstellungsprozess, spätere Nutzung (frühzeitige Abgrenzung von Planungs- und Herstellungsgewährleistung)
- Technische Vorschriften, die später aus formalen Gründen den geplanten Bauablauf behindern (z.B. festigkeitsunabhängige Ausschulfristen etc.) oder unübliche teure Baustoffe für Qualitätsanforderungen verlangen, die mit anderen, aber billigeren Baustoff-

fen ebenfalls erfüllt werden könnten

- Toleranzanforderungen, die nur mit speziellen Bauverfahren erbracht werden können.

Jede Ausschreibung sollte man auf preisunterscheidende Alternativen und Sondervorschläge hin untersuchen. Anhaltspunkte ergeben sich aus der Massenüberprüfung wie folgt:

- Wenn Massenfehler vorliegen, eignen sich aus taktischen und realen Gründen Sondervorschläge.
 - Die Einheitsmassen für Hauptbauwerke sind unverhältnismässig hoch.
 - Die ausgeschriebene Konstruktion verlangt umfangreiche Bauhilfsmassnahmen, die durch adäquate konstruktive Änderungen vereinfacht werden können.
- Zu den wichtigen Aufgaben der kaufmännischen Abteilung gehört u.a.:

- Zentraler Einkauf: Material- und Geräteangebote möglichst international einholen sowie Frachtkosten und Zölle ermitteln
- Finanz- und Versicherungsabteilung: Bankgarantien, Versicherungen, Exportgarantien, Finanzierung etc. einholen und Kosten zusammenstellen
- Prüfung des Vertrags auf Zahlungs-, Geldtransfer-, Rückgabearisiken bei den für den Bauherrn ausgestellten Bankgarantien
- Steuern, Zölle etc. im Auftragsland ermitteln.

Der Baustellenkaufmann wird im Fall der Auftragserteilung neben dem Baustellenchef zuständig sein für die Leitung der Baustelle.

Die juristische Abteilung untersucht den Vertrag auf allgemeine und besondere Risiken. Diese Prüfung sollte u.a. umfassen:

- Auf welchem Rechtssystem ist der Vertrag aufgebaut
- Reihenfolge der Wertigkeit der vertraglichen Dokumente bei Widersprüchen
- Auswirkungen von Gesetzesänderungen nach Abschluss des Vertrags
- Begrenzung der Gewährleistung
- Wirksamkeit von Zahlungsgarantien
- Klar definierte Rückgabegarantien für Bankgarantien
- Wechselkursrisikoabsicherung, Preissteigerungsklausel
- Force Majeure
- Geldtransfer, Einfuhr- und Ausfuhr von eigenem Gerät
- Vertraglich bindende Entscheidungsvollmachten des internationalen Consultant
- Zuständiger «Arbitration Court» (internationales Schiedsgericht), um unparteiisch Streitfälle zu lösen, die dann die Zahlung durch den Kreditgeber auslösen
- Haftungsrisiken bei Nichterfüllung von Leistungsgarantien.

Die Rechtsprüfung leistet einen ganz zentralen Beitrag zur Klärung der rechtlichen Risiken in einem Vertrag.

Die rechtlichen, kaufmännischen, technischen, terminlichen etc. Risiken aus dem Vertrag müssen systematisch evaluiert und mit einer Bandbreite der möglichen Kosten bewertet werden. Auf dieser Basis sowie der zu erwartenden Konkurrenzlage und dem Interesse am betreffenden Markt entscheidet die Geschäftsleitung über die Höhe des Risikos und Gewinnzuschlages.

8 Zusammenfassung

Es wurde gezeigt, dass der internationale Bauproduktmarkt enormes Wachstumspotential hat und sich darin auch für westeuropäische Unternehmen vielfältige Chancen bieten. Dabei kommt Systemanbieterleistungen eine besondere Bedeutung zu, die bei Projekten nach dem BOT-Modell in höchstem Masse gefordert werden. In jedem Fall setzt das Auslandsgeschäft jedoch ein langfristig ausgelegtes und strategisch sowie operativ sorgfältig geplantes Engagement voraus. Nur so lassen sich die zweifellos hohen Risiken hinreichend beherrschen und entsprechende Gewinnpotentiale ausschöpfen.

9 Literaturverzeichnis

- (1) Girmscheid, G.: «Die EU- und die Schweizer Bauwirtschaft auf dem Weg ins 21. Jahrhundert»; Institut für Bauplanung und Baubetrieb, ETH Zürich; 1997.
- (2) Schulte M.; Girmscheid, G.: «Auswege aus dem Dilemma des reinen Preiswettbewerbs, Marktorientierte Lösungsansätze für Bauunternehmen»; Institut für Bauplanung und Baubetrieb, ETH Zürich; 1998.
- (3) Woog, M.-A.; Rüeger, B.: «Die Unternehmensberatung im Umbruch»; io management; Nr. 11; 1997.
- (4) Girmscheid, G.: «Unternehmerische Restrukturierungsstrategien»; Tagung «Bauindustrie im Umbruch – Wie weiter?»; SBI und IBB; Wolfsberg; Februar 1998.
- (5) Engineering News Record: «International Construction Sourcebook», McGraw-Hill Companies, Seite 30 ff., Ausgabe Dezember 1997.
- (6) Benz, P.: «Neue Geschäftsfelder für Bauunternehmungen / BOT – Build Operate Transfer»; Diplomarbeit am Institut für Bauplanung und Baubetrieb, ETH Zürich; 1998.
- (7) Blecken, U.: «Die Kosten der öffentlichen Bauvorhaben»; Bautechnik; Seite 180 ff., Heft 3, 1998.
- (8) Tiong, R. L. K.: «CSFs in Competitive Tendering and Negotiation Model for BOT Projects»; Journal of Construction Engineering and Management; ASCE; Vol. 122, No. 3, September 1996.
- (9) Definition nach Porter, M., «Wettbewerbsstrategie (Competitive Strategy)», 7. Aufl., Frankfurt/Main, New York, Campus Verlag, 1992: Rivalität der Wettbewerber, Ersatzprodukte, Verhandlungsstärke von Lieferanten und Kunden sowie Eintrittsbarrieren.