

8

7060

F 0327

Kurzbericht

110,1%

Kostenfaktor Erschließungsanlagen

Mit Förderung des Bundesministeriums
für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau
(Förderkennzeichen B I 5 - 80 01 95 - 16)

WEEBER+PARTNER
Institut für Stadtplanung und Sozialforschung
– Planung und Forschung im Bauwesen und Städtebau –
Mühlrain 9 70180 Stuttgart
Emser Straße 18 10719 Berlin
Bearbeiter: Dr.-Ing. Hannes Weeber, Michael Rees, M.A.
Oktober 1997

Rationelle Erschließung von Wohnanlagen – ein Beitrag zur Kostendämpfung im Wohnungsbau

Die Finanzierung des Wohnungsbaus wird durch Erschließungskosten (DIN 276: Kosten-
gruppen 220, 230, 520, 540) erheblich belastet. Es gilt als sicher, daß Rationalisierungspotentiale bei der Erschließung oft nicht ausgeschöpft werden. Offenbar sind diese Einsparungsmöglichkeiten weniger im Blickfeld – und wohl auch schwieriger zu realisieren – als bei den Gebäudekosten. Die Optimierung der Planung mit Kosten wird auch durch den gesetzlich festgelegten Planungsprozeß erschwert.

Schwerpunkt der Untersuchung ist die Erschließung beim Neubau von Wohnanlagen und kleinen Wohnquartieren einer Art und Größe, die noch eine ganzheitliche Betrachtung von Wohnbebauung und Erschließung zuläßt. Als Modell dient also ein einheitliches Erschließungs- und Bauvorhaben, wie es von Bauträgern, Wohnungsgesellschaften und Bauherrngemeinschaften realisiert werden kann.

Die Erschließung von Wohnanlagen ist oft schon von den vorgeschalteten Planungsebenen her geprägt: Die Regionalplanung und die Flächennutzungsplanung geben für die Entwicklung von Wohngebieten und Wohnanlagen bestimmte Möglichkeiten vor und schließen andere aus. Der städtebauliche Entwurf und Bebauungsplan, der schon wesentliche Elemente der Erschließung umfassen kann, greift bereits unmittelbar in die Interessensphäre der Wohnbauplanung ein.

Geringe Erschließungskosten sind nur erreichbar, wenn die Erschließung zusammen mit den Wohnanlagen entworfen wird und wenn der Entwurf auf die örtlichen Gegebenheiten reagiert:

- ▶ Eignen sich Lage und Topographie des Gebiets für die anzubietenden Wohn- und Gebäudeformen?
- ▶ Welche "Konfiguration" der Gebäudeformen im Gemenge und welche Anordnung der Gebäude führt zu guten und kostensparenden Lösungen?

Wenn detaillierte Festlegungen schon vorab bis auf Block- oder Grundstücksebene getroffen werden,

Externe Vorgaben und Ziele für den Wohnungsbau und seine Erschließung – Bedarfsplanung oder Angebotsplanung ?

Erschließung hat gegenüber dem Bauprogramm und dessen Umsetzung im Entwurf der Wohnquartiere zunächst dienende Funktion. Folgende Fragen haben meistens Priorität:

- ▶ Welches Wohnungsangebot in welchen Gebäudeformen ?
- ▶ Welche Eigentumsformen?
- ▶ Welche Standards?
- ▶ Parkierungsangebot in welcher Form?
- ▶ Besondere Anforderungen an die Freianlagen / das Wohnumfeld?

Daß diese Fragen im Stadium der städtebaulichen Planung – ohne Beteiligung der Träger der Wohnbau-Projekte – nur ungenau beantwortet werden können, ist offensichtlich.

Auch für die Erschließungsanlagen als solche können Vorgaben bestehen, die sich als feste Bedingung für die Planung darstellen und manchmal auch an die Stelle genauere Vorstellungen zum eigentlichen Wohnungsbau treten:

- ▶ beschränkte oder umfassende Anfahrbarkeit der Grundstücke und Häuser?
- ▶ geringer oder höher anzunehmender Motorisierungsgrad?
- ▶ vorbestimmte Formen der Parkierung?
- ▶ Bevorzugung oder konsequente Vermeidung von Gemeinschaftsanlagen?

"Angebotsplanung" zur Förderung der Stadtentwicklung muß mit einfachen Rahmensetzungen auskommen, um ihr Ziel zu erreichen. Sogenannte Qualifizierte Bebauungspläne gehen da mit all ihren üblich gewordenen Festsetzungen regelmäßig schon zu weit. Sogar Festsetzungen des Flächennutzungsplans können sich als hinderlich erweisen.

Als "Bedarfsplanung", als Reaktion auf eine konkrete Nachfrage, sind Bebauungsplanverfahren zu langwierig. Hier bieten sich eher Vorhaben- und Erschließungspläne, oder die sogenannten Einfachen Bebauungspläne an.

Verfahrensgänge

Das Verfahren der Planaufstellung ist stark formalisiert. Zu den vom Planungs- und Bau-recht vorgegebenen Verfahrensschritten kommen die Verfahrensregeln der Kommunalverwaltung – einschließlich ihrer Gremien und bis hinein in deren Fraktionen – hinzu.

Schon die Inhalte der Planung sind von einer Vielfalt und ihre Wechselbeziehungen von einer Komplexität, die einen außerordentlichen Aufwand zu ihrer rein fachlichen Erarbeitung und Koordination erfordern. Das – legitime – Interesse an einer rechtlichen und politischen Kontrolle des Planungsgeschehens wird jedoch mit einer Verfahrensmethodik verfolgt, die die Produktivität und die Kreativität im Planungsprozeß erheblich belastet. Die Folge sind Kompromisse, die geminderte Qualitäten und gesteigerte Kosten bedeuten.

Auch die als geeignetere Planformen genannten Vorhaben- und Erschließungspläne und einfachen Bebauungspläne leiden noch unter diesen Erscheinungen.

Teilsysteme der Erschließung

Viele Bestandteile einer Erschließung sind ebenso als öffentliche Erschließung von Wohngebieten wie auch als Gemeinschaftsanlagen wie auch als private Erschließung im Gemeinschafts- oder Einzeleigentum denkbar. Dies sind vor allem folgende Elemente:

Nichtöffentliche Erschließung			
Gemeinschaftsanlagen		Anlagen auf den Baugrundstücken	
Verkehrs- und Grünanlagen	Ver- und Entsorgungsanlagen	Verkehrs- und Grünanlagen	Ver- und Entsorgungsanlagen
Privatstraßen, -wege, -plätze	Nichtöffentliche Leitungen	Wege, Zufahrten, Stellplätze	Hausanschlüsse Wasser, Abwasser, Strom, Wärme,
Gemeinschaftsstellplätze Gemeinschaftsgaragen	Standplätze für Mülltonnen, Wertstoffcontainer	Garagen mit Zufahrten	Standplätze für Mülltonnen
Grünanlagen, Spielplätze	Anlagen für Wassergewinnung, Wasserspeicherung, Wasseraufbereitung	Grünanlagen, Spielplätze	Anlagen für die Regenwassernutzung und -versickerung, Brunnen
Immissionsschutzanlagen	abwassertechn. Anlagen	Immissionsschutzanlagen	Kleinkläranlagen
	Gemeinschaftsantennen		Fernmeldeanlagen (außen)
	Beleuchtung		Beleuchtung

Die Bestrebungen zur Kostendämpfung tangieren notwendigerweise die Fragen nach dem erwarteten Nutzen, der sich in Funktionalität, Komfort, Gestaltung, Repräsentativi-

tät usw. ausdrücken kann. Bevor über Kosten gesprochen werden kann, müssen also die erwarteten Leistungen geklärt sein. Dabei sollte unterschieden werden zwischen den auf die aktuelle Nutzung bezogenen Anforderungen und den Anforderungen an die "Nachhaltigkeit" – die Erhaltung des Nutzens in der Zukunft. Die auf die aktuelle Nutzung bezogenen Anforderungen bestimmen die Mindest-Herstellungskosten, die Anforderungen an die Nachhaltigkeit der Nutzung sind maßgebend für zusätzliche Herstellungskosten, die zur Vermeidung von Instandhaltungs- und Änderungsaufwand in Kauf genommen werden.

Gemeinsame Bedingungen für die Ökonomie der Teilsysteme

Praktisch alle Teilsysteme der Erschließung folgen mehr oder weniger vollständig einem "Gesamt-Erschließungssystem", das mit der Entwicklung des städtebaulichen Konzepts und der Architektur der Wohnanlage entstanden ist. Alle Teilsysteme lassen sich als Netze verstehen. Diese überlagern sich mit ihren hauptsächlichen Elementen und bilden insoweit das "Gerüst" der Erschließung. So ergibt sich eine Reihe von Kriterien für den Entwurf wirtschaftlicher Erschließungsanlagen, die für das Gesamtsystem wie auch für die Teilsysteme Gültigkeit haben.

Die Einsparungsbemühungen in der Phase der städtebaulichen Planung sind, nach der Bedarfsplanung, die aussichtsreichsten überhaupt. Sie können am meisten zur Verminderung des Verbrauchs an Ressourcen jeglicher Art bei den Erschließungsanlagen beitragen. Der Ressourcenverbrauch – als "harte" und meßbare Größe – ist für eine Kostensteuerung durch die Planer der wohl wichtigste Ansatzpunkt.

Elemente der Planung und Kriterien für eine ökonomische Erschließung

Die folgende tabellarische Zusammenstellung zeigt Einsparungsmöglichkeiten in der Phase der Gesamtplanung auf, wie sie in der Untersuchung aufgegriffen sind. Bei der Bauplanung kommen weitere Gegenstände und Kriterien hinzu.

Elemente der Planung und Kriterien für eine ökonomische Erschließung

Gegenstand der Planung	Kriterien kostengünstiger Erschließung
Wohnbebauung (in den jeweils geforderten Wohnformen und Wohnhausformen)	Nutzung der Möglichkeiten baulicher Verdichtung: hohe Geschoßflächenzahl hohe Geschoßzahl (kurze Distanz von den Netzen zur Wohnung) dichteste Bebauung da, wo die Erschließung ohnehin am leistungsfähigsten ist Kopfseitige Bebauung von Stichstraßen
Grundstückgrößen und -Zuschnitte	größte Grundstücke in Randlagen, wo sie keine weitere Ausdehnung der Netze notwendig machen Schmalseiten der Grundstücke zu den Trassen
Lage und Bemessung überbaubarer Grundstücksflächen	nahe an den Trassen; konzentrierte bauliche Anlagen, Freianlagen dagegen vorzugsweise im "Erschließungsschatten"
Flächen und Trassen für Verkehr, Versorgung und Entsorgung	kurze (Leitungs-)Strecken, knappe Querschnitte unter Ausreizen der jeweiligen Belastbarkeit, Mischungsprinzip bevorzugen beidseitiger Anbau der Trassen, Reduzierung von Wendeanlagen Doppelererschließung von Grundstücken vermeiden wenig vorsorglicher Aufwand für Ausnahme-Anforderungen Versorgungsleitungen einsparen: ggfs.unabhängig von Verkehrswegen führen

Wasserversorgung	Querschnittsreduzierungen: Zur Löschwasserversorgung auch Oberflächenwasser nutzen (z.B. Teich) Trinkwasser: Inkaufnahme gelegentlichen Druckabfalls
Abwasser- und Oberflächenwasser	Reduzierung des Abflusses durch Versickerung, Regenwassernutzung, Dachbegrünung, geringen Versiegelungsgrad offene Ableitung des Oberflächewassers in Gräben Kontrollschächte: Verzicht oder Vereinfachung Einsatz des Mischsystems, dies auch beim Hausanschluß Schwerkraftentwässerung, bei möglichst geringer Tiefenlage des Rohrnetzes, Ausrichtung des Netzes nach Geländegefälle
Energieversorgung	Reduzierung des Wärmebedarfs (Energiekonzepte im Wohnungsbau und Städtebau) Strom: Stickleitungen vermeiden (doppelt verlegt wegen Versorgungssicherheit) Optimale Standortwahl für Umspannstation
Anschlüsse der Grundstücke an Verkehr, Versorgung und Entsorgung, bis an die Gebäude	enge Zuordnung der Trassen und der Gebäude Nutzung der Topographie für günstige Höhenlage von Kanal und Zufahrten deutliche Abstufung der Anforderungen / Dimensionierungen In bestimmten Fällen Einsatz grabenloser Bauverfahren, Anschluß von wenigen Verteilerschächten aus gemeinsamer Graben und Hauseinführung für gesamte Versorgung ("Sammel-Leerrohr") gemeinsamer Hausanschluß für Hausgruppen
Parkierungsanlagen	Anordnung an ohnehin notwendigen Zufahrtsstrecken Konzentrationen an günstig erreichbaren Stellen Gemeinschaftsanlagen für private Stellplätze öffentliche Stellplätze können kein Ersatz für unterlassene private Vorsorge sein; Platzierung der Parkplätze soll auch Parkraumbewirtschaftung erleichtern
Dienstleistungsverkehr, Rettungswesen	Sonderdimensionen und Wendepfaden vermeiden (evtl. Notüberfahrten vorsehen, auch nützlich für Ringleitungen der Versorgung besonders bei Strom und Wasser) Müllsammelstandorte konzentriert, zum Beispiel vorn an Wohnwegen gesonderte Feuerwehrwege vermeiden
städtebaulich bedingte zusätzliche Maßnahmen, z. B. bei Störungen der Wohnlagen und des Wohnumfeldes	zu vermeiden durch adäquate Standortwahl für Wohnanlage, sachgerechte Nutzungsausweisungen im Flächennutzungsplan, hohe städtebauliche Entwurfsqualität

Verallgemeinert: Einsparungspotentiale bei der Erschließungsplanung liegen in:

- ▶ Vereinfachungen
- ▶ Massenminderung beim Bauaufwand
- ▶ Minderung des Flächenverbrauchs
- ▶ Ressourcenschonung
- ▶ geschickten Kombinationen (sowohl in Bezug auf Funktion als auch Herstellung)

Projektmanagement bei Erschließungsanlagen

Als Haupthindernis für die Planung und Herstellung kostengünstiger Erschließungssysteme gelten Heterogenität und "Separatismus" in den Erschließungsprojekten. Die

Vielzahl der Träger von Teilsystemen führt ja zu einer entsprechenden Vielzahl von Planungsaktivitäten, die noch neben der städtebaulichen Gesamtplanung bestehen. Ähnliches gilt für die Bautätigkeiten in der Durchführungsphase. Diese Aktivitäten müssen gebündelt und koordiniert sein, damit Qualität und Kosten der Erschließung optimiert werden können.

Auf der Grundlage der Objektstruktur von Erschließungsanlagen wird deshalb eine Projektstruktur ("wie entsteht die Erschließungsanlage?") herausgearbeitet. Die Bildung von zwei Abschnitten bietet sich an:

- ▶ Projektstruktur Planung und
- ▶ Projektstruktur Durchführung.

Von besonderem Interesse ist hier die Verankerung der Kostensteuerung in der Aufbauorganisation der Planungsseite:

Planungsbeteiligte und ihre Aufgaben	... ihre Beiträge zur Kostendämpfung
Träger der Planungshoheit, Stadtplanung	wirtschaftliche Ansätze in der Bauleitplanung; dazu Testentwürfe, Beratung
Projektträger Erschließung (Gemeinde oder Vertragspartner) Projektsteuerer	Einsatz von Controlling (aus vertraglicher Verpflichtung zur Wirtschaftlichkeit)
Controlling-Büro	Unabhängige Prüfung aller Elemente des Projekts auf Kostenfolgen
Planungsgruppe Städtebau und Erschließung (Stadtplanung und Ingenieurdisziplinen)	Übernahme der Kostenverantwortung in fachlichen Bereichen, ständige Kooperation, Flexibilität
Ver- und Entsorgungsunternehmen	Kostenverantwortung in fachlichen Bereichen, Kooperation, Flexibilität
Träger des Wohnbaus	optimal: zugleich Projektträger Erschließung; sonst frühestmögliche Kooperation im Erschließungsprojekt zur Optimierung mit Wohnbau
Genehmigende Stellen	hilfreiches Eingehen auf wirtschaftliche Belange, verlässliche Auskünfte, Gewährleistung der Planungssicherheit
Sonstige Mitwirkende, andere Beteiligte und Betroffene	Von Erschließungskosten betroffene unterstützen meist Einsparungsbemühungen
Bauleiterteam	Beratung zur Umsetzbarkeit der Planung mit kostensparender Technik und Bauorganisation; Rationalisierungskonzepte sollen bei den Unternehmen preiswirksam umgesetzt werden
Baufirmen	Beratung zu Rationalisierungsmöglichkeiten aus baubetrieblicher Sicht und Marktkenntnis

Motivation zur Kostendämpfung

Das Eigeninteresse des Projektträgers, der Planenden und der Ausführenden selbst sollte darauf gerichtet sein, alle Kosten so gering wie möglich zu halten.

Die Bauherrngemeinschaft, die das Erschließungsprojekt selbst betreibt und die Erschließungsanlagen auch künftig unterhält, die von der städtebaulichen Planung bis zur Ausführungsplanung den mit der Erschließung verbundenen Aufwand steuert, ist eine Art Idealfall. Jede erarbeitete Einsparung kommt ihr selbst unmittelbar durch geringere Wohnkosten zugute – eine verlässliche Motivation.

Insgesamt müssen Aufbau- und Ablauforganisation die wichtigsten Projektziele widerspiegeln – diese Ziele müssen im Projektaufbau "personifiziert" sein (zum Beispiel durch ein Controlling-Büro) oder aber zumindest im Projektablauf ständig "thematisiert" sein (zum Beispiel durch den Projektträger/ Projektsteuerer).

Das Thema Kostensteuerung/Kostensparen gilt im allgemeinen als "gemeinsame" Aufgabe, das heißt als ein Ziel, das mit verteilter Verantwortung verfolgt wird. Die Gefahr, die darin liegt, ist offensichtlich: die Verantwortung wird umverteilt oder gar nicht angenommen. Planer werden ihre Hauptverantwortung immer in der Funktions-tauglichkeit und Mängelfreiheit des geplanten Objekts sehen. Einsparungen dagegen bergen Risiken: Dieses unsichere Terrain betreten viele allenfalls gezwungenermaßen. Eine Motivation sollte die gesonderte Honorierung von Einsparungserfolgen bilden.

Die von Erschließungskosten letztlich Betroffenen sind im üblichen Planungsverfahren (Bebauungsplanung) oft nicht präsent oder kaum in der Lage, einzugreifen. Für viele andere Beteiligte aber besteht kein Anreiz, speziell auf kostensparende Lösungen hinzuarbeiten, solange sie wissen, daß die Projekte ohnedies finanzierbar sind: Warum sollten die Bauwirtschaft und die Planungsberufe ihre Umsätze schmälern (immerhin eine verbreitete Milchmädchenrechnung), warum sollte sich jemand durch Einsparungen Risiken oder Angriffen aussetzen, warum sollte die Gemeinde die Gelegenheit nicht nutzen, den Unterhaltungsaufwand auf lange Zeit zu minimieren?

Fördermittel, die fast jede Finanzierung erleichtern, unterstützen solche Reaktionen; richtigerweise würden die Förderprogramme vor allem Projekte anstoßen, die sonst trotz nachgewiesener Einsparungsbemühungen nicht finanzierbar wären.

Die Optimierung der Planung mit Kosten im Projektablauf

Eine Wohnanlage nimmt in der Planung in vielen – oft separaten – Schritten konkrete Formen an; d.h. die Schritte sind sowohl zeitlich wie institutionell getrennt. Von jeder der planenden Institutionen wären also selbständige Bemühungen um kostengünstige Lösungen zu verlangen. Das ist jedoch nicht der Fall. Die Novelle zum BauGB (§123) appelliert hier lediglich an die Kommunen, die immerhin regelmäßig Projektträger sind oder einen solchen einsetzen. Andere beteiligte Behörden begnügen sich allzuoft damit, ihre Positionen zu behaupten und leisten weder Beratung noch konstruktive Beiträge zur Abwägung der Belange.

In allen frühen Planungsstadien beruhen die "Entscheidungen" auf unvollständiger Information, sie sind also teilweise provisorisch – sie sind typischerweise Angebotsplanung. Erst wenn ein Interessent das Angebot aufgreift und die Planung fortführt, werden auch die Informationen vervollständigt, die den bisherigen Planungsansatz als kostengünstig oder unwirtschaftlich bewertbar machen. Daraus folgen für alle Planungsebenen gleichermaßen die Forderungen:

- unnötige Festschreibungen vermeiden!
- Variantenlösungen offenhalten (Optimierung ermöglichen)!

- Alternativstandorte und -planungen vorhalten (Selektion ermöglichen)!

Wenn der Nachfrageseite – etwa dem Projektträger – keine Auswahl gelassen und keine Chance zur eigenen Optimierung gegeben wird, wäre es nachgerade ein Zufall, wenn trotzdem kostengünstiger Wohnungsbau mit kostengünstiger Erschließung entstünde.

Zum städtebaulichen Konzept oder Bebauungsplan

In der Begründung zum Bebauungsplan sind regelmäßig auch die Kosten der Erschließung zu beziffern. Es ist aber nicht üblich, daß diese Daten auch in der Begründung erörtert und nach ihrer Art und Höhe bewertbar gemacht werden. Im übrigen reichen die üblichen Daten zu Flächenanteilen und Herstellungskosten der Erschließung nicht aus, um die Wirtschaftlichkeit einer Erschließung im Stadium des städtebaulichen Entwurfs zu beurteilen. So wird die Nutzen-Seite nicht ausreichend beleuchtet, wenn der Flächen- und Finanzierungsaufwand nur auf Nettobauland bezogen wird. Aufschlußreicher sind Indizes wie Erschließungsfläche zu Geschoßfläche.

Zum Bauentwurf

Es handelt sich hier um die detaillierte Ausarbeitung der Funktionen der Erschließungsanlagen, um die Festlegung, aus welchen Elementen sie sich zusammensetzen werden und um die Ermittlung der Massen (Flächen, Längen usw.). Die Elemente werden so weit unterschieden, wie ihre besondere Funktion und ihre spezifischen Kosten (je m², je lfm. usw.) dies erfordern. Auf dieser Basis ist ein gleichermaßen für Nutzen- wie für Kostenaspekte offener Optimierungsprozeß möglich.

Zur Ausführungsplanung

Während der Bauentwurf noch der kostensenkenden Differenzierung und Massenminderung dient, richten sich die Einsparungsbemühungen bei der Ausführungsplanung auf Bauarten im Sinne von Materialwahl und konstruktivem Aufbau sowie auf Rationalisierungspotentiale aus dem Produktionsprozeß, soweit in dieser Phase erkennbar.

Ausschreibung und Entscheidung über die Vergabe

Um Rationalisierungspotentiale zu nutzen, kann mit funktionaler Leistungsbeschreibung ausgeschrieben werden. Wird aber detailliert gewerkeweise ausgeschrieben, soll zur Abgabe von Nebenangeboten mit dem Ziel von Kosteneinsparungen aufgefordert werden. Den Bietern müssen mit der Ausschreibung stets auch die in der Planung schon angedachten Rationalisierungsansätze vermittelt werden.

Ausschreibungen sollen bewirken, daß die Preise der Anbieter sich immer neu im Wettbewerb bilden und sich nicht im Markt "verselbständigen". D.h. bei der Ausschreibung müssen Bieter erreicht werden, die nicht etwa in einen etablierten Anbietermarkt eingebettet sind. Die Preisspannen am Markt übertreffen oft noch die Kostendifferenzen, die durch Optimierung der Planung erzielt worden sind.

Projektstruktur auf der Durchführungsseite

Die Aufbauorganisation für die bauliche Durchführung der Erschließungsmaßnahme ist herkömmlich durch die weitgehende Gleichstellung einer Reihe von Auftraggebern auf der einen Ebene und einer oft großen Zahl von Baufirmen als Auftragnehmern auf der anderen Ebene gekennzeichnet. Das führt zu Doppelarbeit, Behinderungen, Planungs- und Baufehlern und entsprechenden Verlusten an Geld und Zeit. Deshalb gilt es, auf jeder dieser beiden Ebenen einen engeren Verbund herzustellen. Der Verbund wird vor allem durch eine gemeinsame Vertretung der Auftraggeberseite und Bündelungen auf der Auftragnehmerseite geschaffen. Die Aufbauorganisation besteht dann aus

- Auftraggeber- (AG-)Konferenz,
- Gemeinsamer Projektsteuerer der AG-Seite
- Bauleiterteam AG-Seite
- Bauführerteam der Auftragnehmer- (AN-)Seite
- Koordinationsplattform Bauablauf AG-AN

Die Ablauforganisation ist gleichfalls gekennzeichnet durch steuernde Aktivitäten mit dem Ziel, aus der Vielzahl der Akteure und Aktionen ein einziges, konsistentes Projekt zu machen:

- Start-up:
Information über das Gesamtvorhaben, Schaffung der Kommunikationsstruktur (vgl. Aufbauorganisation)
- Koordination Baustelleneinrichtung
- Koordination Ablaufplanung Produktionsprozesse
- Vor-Ort-Koordination Produktionsprozesse

Es widerspräche jeder Lebenserfahrung zu glauben, daß die Integration der Akteure zu einem Team und die Integration der Aktivitäten zu einem gemeinsamen Projekt ohne Integrationsfigur erfolgreich sein könnte. Der Projektträger und die (von ihm i.d.R. unabhängigen) Versorgungsunternehmen sollten sich hier auf eine "Stellenbeschreibung" und eine kompetente Persönlichkeit einigen, eine Führungskraft, die nach Möglichkeit mit allen erforderlichen Auftraggebervollmachten ausgestattet ist.