

# PPP-Partneringmodell - PPP-Prozessmodell für den kommunalen Straßenunterhalt in der Schweiz

J. Dreyer, G. Girmscheid

374

Public Private Partnership (PPP) Prozessmodell • kommunaler Straßenunterhalt • PPP-Partneringmodell

**Zusammenfassung** Partnering im Sinne einer Philosophie des Miteinanders wird seit nunmehr fast einem Jahrzehnt auch im deutschsprachigen Raum von der Bauwirtschaft als kooperativer Ansatz zur Projektabwicklung praktiziert. Sein Nutzenpotential für alle Projektbeteiligten liegt in der Steigerung der Effizienz durch einen reibungs- und störungsfreieren, weil kooperativen Projekt-ablauf. Der Partneringansatz wird heute bei lebenszyklus-orientierten Beschaffungs-PPP für Schulen, Gefängnisse etc. genutzt (PPP = Public Private Partnership). Im vorliegenden Artikel wird ein Partneringmodell vorgestellt, das die partnerschaftlich-konstitutiven Prozesse für Aufgabenerfüllungs-PPP am Beispiel des kommunalen Straßenunterhalts in der Schweiz aufzeigt. Das PPP-Partneringmodell für die Aufgabenerfüllung des kommunalen Straßenunterhalts stellt dabei eines von drei Teilmodellen eines PPP-Prozessmodells dar, das im Rahmen einer Forschungsarbeit an der ETH Zürich, in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Strassen ASTRA (Schweiz) und zehn Schweizer Städten und Gemeinden entwickelt wurde. Dieses Prozessmodell stellt gesamthaft die Prozesse der Aufgabenerfüllungs-PPP von der Initiierung über den Eignungstest und die Wirtschaftlichkeitsberechnungen, die Vergabe und die Ausschreibung einschließlich der eigentlichen Aufgabenerfüllung dar. Zur Absicherung der wissenschaftlichen Güte wird das Partneringmodell im Kontext des PPP-Prozessmodells mittels einer geeigneten Forschungsmethodik (Triangulation) formal strukturiert und inhaltlich ausgestaltet. Kernstück der Triangulation ist die theoriegeleitete Begründung der einzelnen Prozesse des PPP-Prozessmodells und speziell des PPP-Partneringmodells auf Basis sozialwissenschaftlicher Organisationstheorien. Durch die theoriegeleitete Begründung wird die Objektivität (Validität) des Modells im Hinblick auf die intendierte Zielfunktion gewährleistet. Theoretisch fundiert liefert das PPP-Partneringmodell einen Diskussionsbeitrag zur aktuellen Partneringforschung.

## PPP partnering model - PPP process model for the maintenance and the rehabilitation of municipal street networks in Switzerland

**Abstract** For almost a decade now, partnering in the sense of a cooperation philosophy has been used in practice in the German-speaking regions as a cooperative approach to project execution in the construction industry. The potential benefit for all project participants consists of an increased efficiency generated by a cooperative and therefore more frictionless and less disturbed delivery process. Nowadays the partnering approach is applied by life cycle oriented PPP procurements for schools, prisons, etc. (PPP = Public Private Partnership). This paper introduces a partnering model that presents the cooperative-constitutive processes for performance oriented PPPs using municipal street maintenance in Switzerland as an example. The PPP partnering model for performance of municipal street maintenance tasks represents one of three sub-models that mutually comprise a PPP process model developed in a research project conducted by ETH Zurich in cooperation with the Swiss Federal Roads Authority ASTRA and ten Swiss towns and municipalities. This process model illustrates all processes involved in a task performance PPP ranging from initiation over aptitude tests and calculation of economic efficiency to tender and award processes including the actual performance of the tasks. Suitable research methodology (triangulation) was used to structure and develop the content of the partnering model formally to ensure its scientific quality in the context of the PPP process model. The theory-based justification of the individual processes that comprise the PPP process model, and especially the PPP partnering model, are based on social-scientific organization theories and form the core of the triangulation. The theory-based justification ensures the objectivity (validity) of the model with regard to its intended target function. The theoretical grounding of the PPP partnering model enables it to contribute to the discussions about ongoing partnering research.

## 1 Einleitung

In den letzten zehn Jahren wird in Forschung und Praxis der Baubranche über Partnering diskutiert, um die Effizienzpotentiale im lebenszyklusorientierten Wertschöpfungsprozess für Bauwerke von der Planung und Finanzierung, dem Bau und Betrieb sowie Umnutzung bzw. Rückbau zu optimieren. Im deutschsprachigen Raum wurde von Girmscheid der Forschungsschwerpunkt „Systemanbieter – Bau®“ [1], [2], [3] entwickelt, der sich einerseits mit der Lebenszyklusorientierung der Bauprozesse und andererseits damit auseinandersetzt, wie lebenszyklusorientierte Leistungen synergetisch und nachhaltig durch Partnering und Kooperation der Planer, Leistungsersteller und Betreiber erbracht werden können.

Im Rahmen dieses Forschungsschwerpunkts „Systemanbieter – Bau®“ (SysBau) wurden z. B. LC-Kooperations- und Geschäftsmodelle sowie verschiedenste Analysetools zur Be-

### Dr. sc. E Jennifer Dreyer

Dipl.-Ing. TU, Dipl.-Wirtsch.-Ing. FH  
ETH Baubetrieb-Förderungspreis 2008 der Dissertation  
Projektleiterin Werterhalt und Finanzplanung für  
Infrastruktureinrichtungen  
WIFpartner AG, Zürich

### Prof. Dr.-Ing. Gerhard Girmscheid

M.ASCE, John O. Bickel Award 2004 und 2005  
Professor für Bauprozess- und  
Bauunternehmensmanagement  
Vorsteher Institut für Bauplanung und Baubetrieb  
ETH Zürich  
CH – 8093 Zürich  
girmscheid@ibb.baug.ethz.ch  
Tel. (+41) 44 633 3787

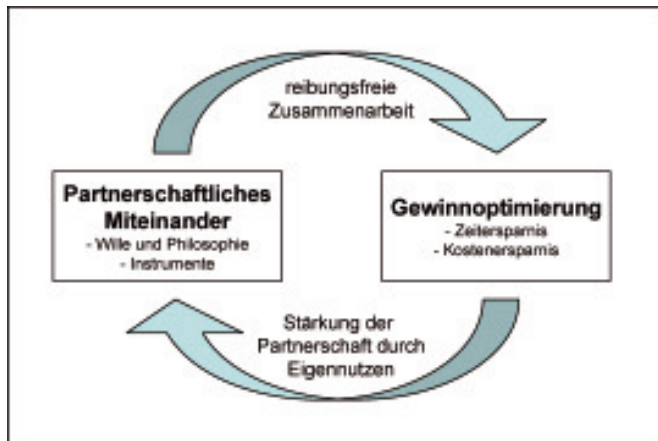


Bild 1. Auswirkungen des Partneringansatzes [15]  
Fig 1. Impacts of the partnering approach

wertung von baulichen LC-Lösungen [4], LC-Kostenvergleichsanalysen [5], [6], LC-Risiken [7], [8], [9] sowie für PPP [10], [11], [12], [13], entwickelt.

Dieser Paradigmawechsel in der Baubranche vom reinen Preiswettbewerb zum SysBau® Nutzen-Kosten-Leistungswettbewerb mit und durch Partnerschaft hat bereits erste praktische Resultate im Rahmen der PPP, z. B. in Deutschland, gezeigt. Dieses Thema ist allerdings in der Schweiz im Stadium der Ersterprobung.

Im Rahmen des kooperativen ETH-Forschungsprojekts „Kommunale Straßennetze in der Schweiz: Formen neuer Public Private Partnership (PPP) – Kooperationen für den Unterhalt“ unter Beteiligung des Instituts für Bauplanung und Baubetrieb, des Instituts für Verkehr und Transport sowie des Schweizerischen Bundesamtes für Verkehr (ASTRA) und 12 Schweizer Gemeinden und Städte wurde ein PPP-Aufgabenerfüllungsprozessmodell für den kommunalen Straßenunterhalt [13], [14] entwickelt.

Das Modell [14] umfasst folgende Module:

- Empirische Erfassung der Leistung und Kosten
- Outputorientiertes Ausschreibungs- und Vergabemodell
- LC-Risiko- und Wirtschaftlichkeitsanalysemodell
- Ausschreibungsprozessmodell und partnerschaftliches Auftragserfüllungsmodell
- Rechtlicher PPP-Vergabeprozess in der Schweiz

Die Mitverfasserin hat eine Dissertation [15] über die Ausschreibungsprozessmodelle und das partnerschaftliche Auftragserfüllungsmodell verfasst.

## 2 Stand der Forschung bezüglich Partnering

Unter dem Schlagwort „Partnering“ summieren sich bis heute unterschiedliche Ansätze und Aspekte einer kooperativen und fairen Projektabwicklung in der Bauwirtschaft. Dabei wird der Partnering-Forschung eine „myriad of definitions“ [16] und ein „lack of an adequate precise definition of partnering“ [17] nachgesagt. Girmscheid hat in [10] und [20] die Zusammenarbeitsformen Partnerschaft, Kooperation und Outsourcing für die Bauwirtschaft konzeptualisiert. Für die Beschreibung des Stands der Partneringforschung kann die Forschung in Empirie und Theorie (empirical / non empirical) unterschieden werden [16].

Bei der empirischen Partneringforschung (Empirie) liegt der thematische Schwerpunkt auf dem Projektpartnering, dem Führen und Überwachen der Beziehung zwischen den

Partneringbeteiligten, internationalem Partnering und spezifischen Aspekten bei der Anwendung von Partnering. Vorhandene empirische Studien liefern wertvolle und nützliche Daten für spezifische Fragestellungen, wie z. B. die Entwicklung der Kriterien für die Partnerauswahl oder der Entwurf eines Maßstabs für die Integration von Partnering in Projekten [16]. Bresnen und Marshall [18] weisen auf, für welche Themen weiterer empirischer Forschungsbedarf besteht, so z. B. für die Bedingungen, unter denen Partnering möglich, erfolgreich und effizient ist, oder für die unterschiedlichen Blickwinkel und Bedürfnisse der einzelnen Partneringbeteiligten [18].

Nichtempirische Studien (Theorie) umfassen vier Hauptforschungsthemen [16]: Typen von Partnering, Partneringkonzepte, Partneringprozesse und Partneringstrukturen, wobei die Grenzen der Themen fließend und bei den einzelnen Autoren nicht eindeutig definiert sind ([19], [20], [21], [22], [23], [24], [25], [26], [27]). Die nichtempirischen Konzept- und Prozessgestaltungen basieren auf der Annahme, dass Vertrauen und Kooperation durch formale Mechanismen erzielt werden können [28]. Brockmann hat in [35] Vertrauen und Kompetenz als wichtiges komplexitätsauflösendes kognitives Element für internationale Construction Jointventures und der Interaktionen empirisch extrahiert. Diese Erkenntnisse lassen sich generisch auch auf PPP im Baubereich übertragen.

Als Oberziel von Partnering wird in der Literatur einstimmig die „Steigerung des wirtschaftlichen Erfolgs der Beteiligten“ bezeichnet [29]. Dieses Oberziel greift die Eigenmotive der Partner als Individuen auf und zielt somit direkt auf die langfristige und nachhaltige Berücksichtigung der eigenen Interessen im Rahmen des Partnerings ab, die nur (oder besser) in diesem partnerschaftlichen Zusammenschluss erreicht werden können (Win-Win-Situation) (Bild 1). Das Oberziel basiert auf der Erzeugung von „commitment between firms to cooperate, based on the premise that this will allow each organization to meet its own objectives more effectively, at the same time as achieving the objectives of the project as a whole“ [17]. Bemängelt wird in der Forschungsdiskussion einerseits der diffuse und unpräzise Gebrauch des Begriffs Partnering und der verwendeten Partnering-Dimensionen ohne klare generische Systemstrukturen und andererseits, dass die Autoren nicht erklären, auf welcher theoretischen Basis und nach welchen Kriterien sie ihre nichtempirischen Modelle entwickeln und begründen [16], [17]. Somit können die den Konzepten und Prozessen zugrunde liegenden Dimensionen nicht linear verglichen werden.

Als Ergebnis dieser Analyse können die unterschiedlichen Aussagen ohne theoriegeleitete Struktur betreffend Partnering durch folgende Aspekte zusammengefasst werden [15]:

- Paradigmenwechsel in der Baubranche
  - Philosophie des Miteinanders
  - Keine Organisations- und/oder Vertragsform
  - Absicht der besseren Zielerreichung
  - Konfliktreduktion bzw. -vermeidung
  - Fairer, transparentes Miteinander (Verhaltenskodex)
  - Kernelemente Vertrauen und gegenseitige Verpflichtung
- Partnering greift als „Philosophie“ des Miteinanders auf einer abstrakten Ebene in eine Kooperation ein und umfasst keine konkreten Organisations- oder Vertragsmuster. Dadurch hat Partnering nur eine proklamierende Bedeutung und damit eine mehr oder weniger gestaltende Bedeutung.

Aber bei Partnering steht der Wunsch nach Leistungssteigerung der Baubranche durch Konfliktreduktion bzw. -vermeidung im Vordergrund. Die Ziele des Partnerings, die möglichst auf die gemeinsame Aufgabe während der Zusammenarbeit als Partner ausgerichtet sein sollen, sollen durch einen vereinbarten Verhaltenskodex erreicht werden, um die Effizienz der Projektabläufe zu erhöhen, um so letztendlich den Kundenwünschen gezielter und besser gerecht werden zu können [30]. Der Stand der Praxis und Forschung zeigt, dass unter dem Begriff Partnering eine Myriade von Vorstellungen kodifiziert wurden aber keine klaren Zielfunktionen, um die Win-Win-Situation unter den Partnern zu sichern und den Kunden einen Mehrwert durch Partnering zu bieten.

### 3 Ziele des PPP-Partneringmodells

#### 3.1 Zielfunktion des PPP-Partnerings

Zur wirkungsorientierten Konstruktion der Partnerschaften im Rahmen einer PPP-Aufgabenerfüllung wurden systemtheoretisch-generisch folgende Zielfunktionen des Partnerings für diese Forschungsarbeit aufgestellt [14], [15]:

1. Opportunistisches Verhalten einschränken (Konflikte reduzieren)
  2. Effizienz des Projekts stärken durch weitgehend kongruente Projektziele
  3. Win-Win-Situation der Partner sicherstellen
- Um den Begriff Partnerschaft zu konkretisieren, muss dieser auf eine konstitutive und normative Basis, z. B. bei PPP-Projekten, gebracht werden, um konkrete Leitplanken zu institutionalisieren, damit die obigen Zielfunktionen konkret umgesetzt und zur Win-Win-Situation unter den Akteuren führen (Bild 1).

Daher wurden für diese Arbeit [14], [15] nicht die intuitiven Merkmale des Partnerings, sondern folgende theoretische Bezugsrahmen der sozialwissenschaftlichen Organisations- theorie für die Ausgestaltung gewählt:

- „Principal Agent Theorie“ von Jensen und Meckling [31]
- „Strukturierungstheorie“ von Giddens [32]

#### 3.2 Einordnung und Ziele des PPP-Partneringmodells

Das PPP-Partneringmodell steht in einem Forschungskontext, bei dem ein holistischer Entwurf eines PPP-Prozessmodells von der Initiierung, über die Prüfung der Eignung und Wirtschaftlichkeit sowie die Vergabe und Ausschreibung, bis hin zur partnerschaftlichen Aufgabenerfüllung in der Auftragerfüllungsphase für den kommunalen Straßenunterhalt in der Schweiz entwickelt wurde [14]. Das PPP-Prozessmodell [14], [15], [33] umfasst drei PPP-Teilmodelle (Bild 2):

- PPP-Ausschreibungs- und Vergabeprozessmodell
- PPP-Partneringmodell
- PPP-Leistungsprozessmodell

Das PPP-Partneringmodell gliedert sich in die Modelldimensionen [14], [15] des PPP-Prozessmodells wie folgt ein:

- Phase: Auftragerfüllungsphase
- Handlungsfeld: konstitutiv
- Prozessdetaillierungsgrad: Haupt- und Elementarprozesse

Das PPP-Partneringmodell regelt die konstitutiven Haupt- und Elementarprozesse in der Auftragerfüllungsphase und somit die Begründung und Durchführung der Partnerschaft innerhalb der öffentlich-privaten Zusammenarbeit. Dabei zielt das Modell auf eine optimale partnerschaftliche und effiziente Aufgabenerfüllung ab, welche auf der konstitutiven Partnerschaftsebene durch die entsprechenden erforderlichen partnerschaftlichen Mechanismen und Instrumente umgesetzt und gesichert werden muss. Dazu werden die Partnerschaftsmission und -politik, Leitbild, Leitlinien und Grundsätze sowie Partnerschaftsstandards festgelegt. Das konstitutive Handlungsfeld hat die soziale Legitimation des partnerschaftlichen Handelns zum Inhalt. Die Prozesse des konstitutiven Handlungsfeldes dienen als vertragliche „Führungsgrundsätze und Führungsverpflichtung“ [34] der Partnerschaft.

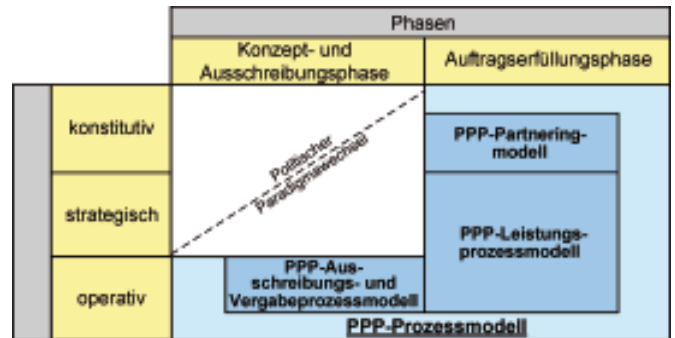


Bild 2. Phasen-Handlungsfelder-Matrix zur Erzeugung des PPP-Prozessmodells [14], [15], [33]

Fig 2. Phases-areas of activity matrix for generating the PPP process model

Die wesentlichen Inhalte des PPP-Partneringmodells sind:

- Zieldefinition für die Partnerschaftsorganisationen sowie für die Partnerschaft
- Erstellung und Verabschiedung einer Partnerschafts-satzung
- Konfiguration des Steuerungs- und Aufsichtsgremiums
- Vorstellung der wesentlichen Instrumente zur Unterstützung und Förderung der Partnerschaft

Durch die formale Sicherung einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit bei PPP durch vertraglich vereinbarte „Führungsgrundsätze und Führungsverpflichtungen“ mit einem einhergehenden Sanktionsinstrumentarium wird die Grundlage zur Steigerung der Effizienz im kommunalen Straßenunterhalt und dadurch „Value for Money“ für den Steuerzahler geschaffen, was letztlich das Oberziel für eine PPP darstellt [11]. Allerdings müssen diese Grundsätze auf der Basis des gegenseitigen Vertrauens [35] von den Beteiligten in einem sozialen Dialog, der auf die unternehmerischen Ziele der Partnerschaft ausgerichtet ist, umgesetzt werden.

#### 3.3 Kernelemente Vertrauen und gegenseitige Verpflichtung

Kernelemente für eine funktionierende Partnerschaft sind Vertrauen und gegenseitige Verpflichtung, die in einem komplexen Netz von kognitiven Verhaltensmustern sowie formalen methodisch gesteuerten Prozessen eingebettet ihre Wirkung entfalten, welche nach Brockmann [35] sowohl von Seiten der Auftraggeber als auch seitens der Auftragnehmer als bedeutendste Erfolgsfaktoren für Partnering eingeschätzt werden.

Vertrauen basiert auf zwei Merkmalen: Kompetenz und Erfahrung ([35], [36]). Erfahrung ist eine objektiv fassbare und messbare Eigenschaft und kommt vor allem bei der Auswahl des Partners (im PPP-Ausschreibungs- und Vergabeprozessmodell [20]) zum Tragen. Die Kompetenz der Partner wird teilweise aufgrund der Ausbildung und erfolgreicher nachweisbarer praktischer Tätigkeit auf ähnlichen Gebieten sowie intuitiv im Hinblick auf soziales Verhalten beurteilt [35].

Kompetenz bezieht sich somit nicht nur auf fachliche Kompetenz, sondern auch und vor allem auf die partnerschaftliche soziale Kompetenz und Vertrauenswürdigkeit.

Da Vertrauen [35] im Bereich der Kompetenz auf einer kognitiven Ebene abläuft, kann es nicht gezielt durch bestimmte Instrumente von außen hervorgerufen, sondern allenfalls auf der konstitutiven Ebene im Partneringmodell gefördert werden. Auch die gegenseitige Verpflichtung der Partner läuft auf einer kognitiven Ebene ab und kann nicht allein auf Basis formaler Vorgaben herbei geführt werden.

Geeignete partnerschaftliche Instrumente können sich auf Vertrauen und gegenseitige Verpflichtung nur indirekt auswirken, indem die Transparenz des partnerschaftlichen Miteinanders erhöht wird und somit der opportunistische Spielraum des Anderen eingegrenzt wird. Diese Eingrenzung wirkt aufgrund des Risikos bei egoistischem bzw. nichtpartnerschaftlichem Verhalten entdeckt und mittels Sanktionen, z. B. in Form von Malussystemen, Garantieleistungen bis zum Entzug des Auftrags, bestraft zu werden, mit dem einhergehenden Imageverlust in der Branche. Die Instrumente der Sanktionen bewirken, dass sich die Partner nicht oder weniger opportunistisch verhalten. Dies wiederum stärkt bei den Partnern das Vertrauen, die eingegangenen Verpflichtungen einzuhalten. Die Partner befinden sich aufgrund der konstitutiven vertrauensfördernden Instrumente in einem vertrauensfördernden Kreislauf [37].

Generell gibt es zwei mögliche Ansätze, Vertrauen zu fördern [24], [35]:

- proaktive Agitation oder
- natürliche Entwicklung

Während beim proaktiven Agieren bewusst bestimmte partnerschaftliche Handlungen und Verfahren eingesetzt werden, werden bei der natürlichen Entwicklung keine gezielten Aktivitäten eingeleitet. Vertrauen und gegenseitige Verpflichtung sollen sich bei der „natürlichen“ Partnerentwicklung allein aus der inhaltlichen Zusammenarbeit der Partner heraus ergeben. Für die Strukturierung und Ausgestaltung der Partneringprozesse sowie für die Auswahl geeigneter partnerschaftlicher Instrumente wurde der proaktiv agierende Ansatz zur Förderung von Vertrauen und gegenseitiger Verpflichtung zugrunde gelegt. Vertrauen und gegenseitige Verpflichtung können durch solche Leitplanken gefördert werden, jedoch nicht grundsätzlich erzeugt werden.

#### 4 Entwicklung des PPP-Partneringmodells

Gemäß der Forschungsmethodik nach Girmscheid [36] wird das aktionale PPP-Partneringmodell durch den systemtheoretisch-kybernetischen Forschungsansatz der Baubetriebswissenschaften generisch formal in einzelne Prozesse strukturiert, um die Viabilität im Sinne der logischen Gangbarkeit der Prozessabläufe zu gewährleisten.

Die inhaltliche Ausgestaltung der Prozesse des PPP-Partneringmodells erfolgt unter Berücksichtigung der Zielfunktionen des PPP-Prozessmodells (Kap. 3.1) mit dem Anspruch, Vertrauen und gegenseitige Verpflichtung als Kernelemente

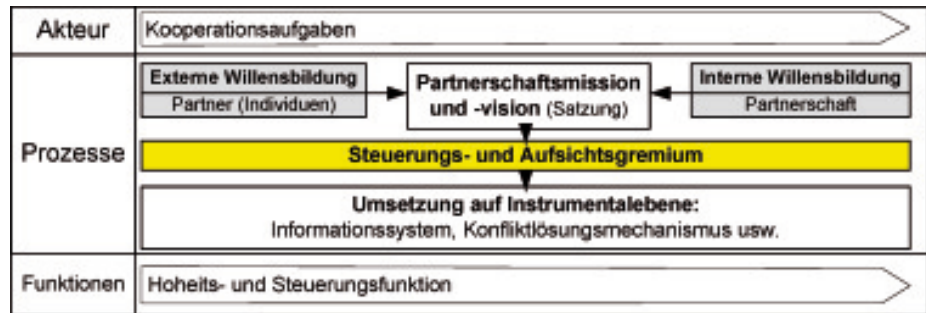


Bild 3. PPP-Partneringmodell – erste Prozessebene (Hauptprozesse) [15]  
 Fig 3. PPP partnering model – first process level (main processes)

des Partnerings zu fördern. Die logische Abfolge der Prozesse untereinander sowie die Inhalte der Prozesse müssen so gestaltet werden, dass mit ihrer Durchführung die Zielfunktion und die Kernelemente erreicht werden.

Die erste Prozessebene der Hauptprozesse des Partneringmodells ist in **Bild 3** dargestellt [14], [15].

Auf der Basis der Hauptprozesse des PPP-Partneringmodells erfolgt in der zweiten Prozessebene die analytisch-denklogische Herleitung der generischen Elementarprozesse, welche in Tätigkeiten, Entscheidungsstufen und Regeln unterschieden und den verantwortlichen Akteuren zugeordnet werden. Die Ausformulierung der Tätigkeiten, Entscheidungsstufen und Regeln auf der Elementarprozessebene dient Gemeinden und Städten in der Praxis als Handlungsleitfaden, mit dessen Hilfe die Prozesse des PPP-Partneringmodells aufgaben- und kommunalspezifisch gestaltet und durchgeführt werden können.

Die Gesamtübersicht über die Haupt- und Elementarprozesse der konstitutiven Prozesse des PPP-Partneringmodells ist in **Bild 4** dargestellt.

#### 5 Inhalte des PPP-Partneringmodells

##### 5.1 Hauptprozess P1: Externe Willensbildung

Ziel des ersten Hauptprozesses [14], [15] ist es, dass die Gemeinde und der private Partner jeweils ihre eigenen, die Partnerschaft betreffenden Ziele kennen und diese dem Partner als Grundlage für die Bildung eines gemeinsamen Partnerschaftszielsystems kommunizieren können. Die beiden Akteure müssen dazu ihre eigenen Zielvorstellungen bezüglich der Partnerschaft aus ihren übergeordneten Zielsystemen und somit den jeweiligen Oberzielen herleiten, was in Anbetracht differierender Oberziele sowie eines unterschiedlichen Markt- und Finanzverhaltens und einer anders gearteten Personalführung nicht einfach ist (**Bild 5**).

Das Oberziel der öffentlichen Hand bezieht sich auch für PPP auf die gemeindegewirtschaftlich effiziente Nutzung der Steuergelder und deren Einsatz im Interesse des Allgemeinwohls unter Sicherstellung des hoheitlichen, gesetzlichen Rahmens. Dies eröffnet einen sehr breiten Interpretations- und somit Handlungsspielraum zur Effizienzsteigerung der Aufgabenerfüllung zur langfristigen Zukunftssicherung der Gemeinde im Hinblick auf ihre Attraktivität für Bürger und Unternehmen.

Aus diesem Oberziel lassen sich die gemeindespezifischen Unterziele ableiten, die operabel formuliert werden. Operabel bezieht sich in diesem Sinne auf eine praktikable und/oder messbare Formulierung der Ziele, damit eine Zielerreichung oder Zielabweichung festgestellt werden kann,



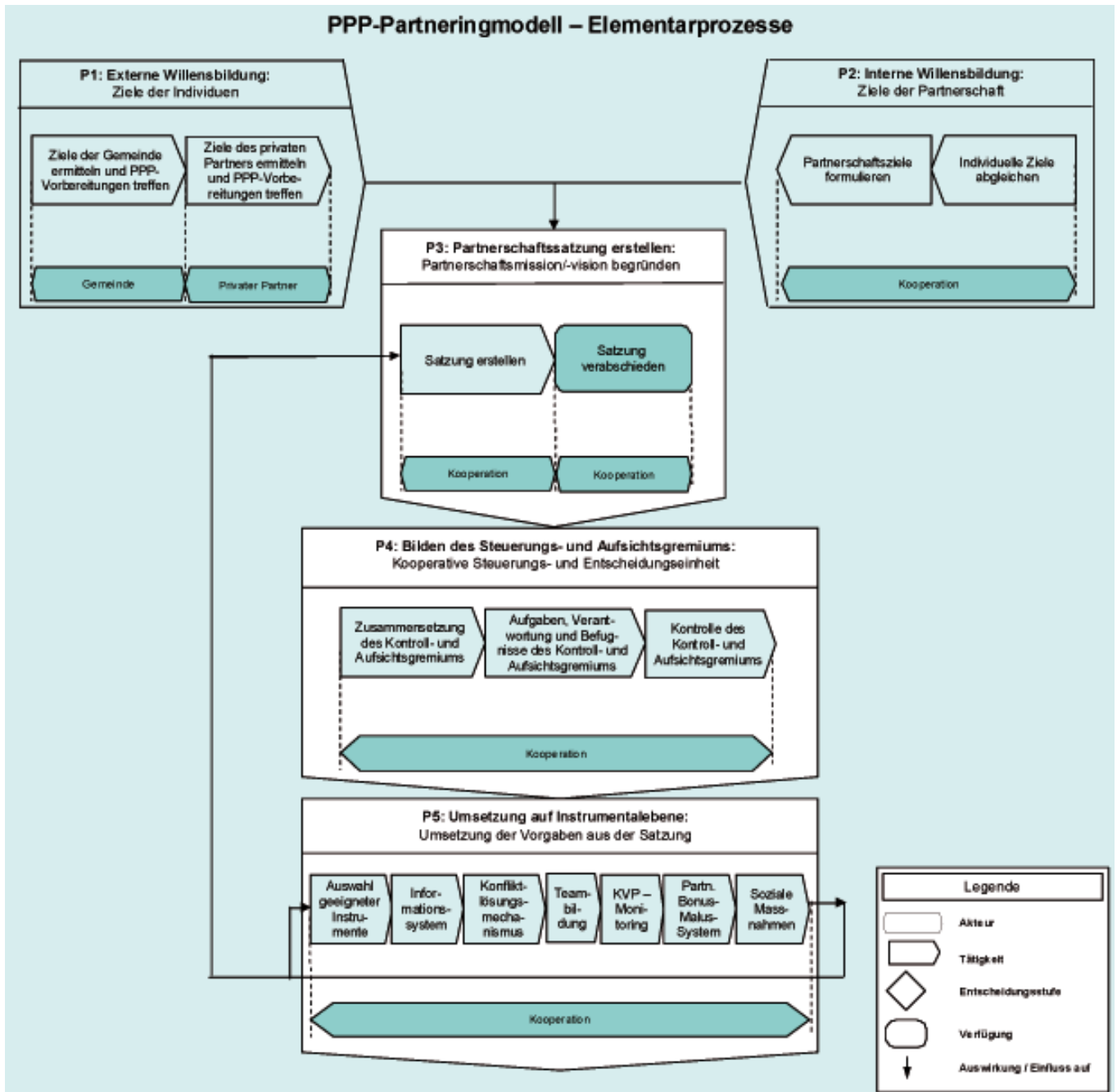


Bild 4. PPP-Partneringmodell – zweite Prozessebene (Elementarprozesse) [15]  
 Fig 4. PPP partnering model – second process level (elementary processes)

z. B. mit der Balance-Score-Card (BSC). Beispiele für die gemeindespezifischen Unterziele sind die langfristige Sicherstellung bestimmter öffentlicher Aufgaben für die Bürger, die Erzielung von Standortvorteilen durch Kosteneinsparungen bei einer definierten Qualität der Aufgabenerfüllung und der Einsatz der eingesparten Mittel in anderen Maßnahmen der öffentlichen Hand oder in Steuerreduktionen zur Erhöhung der Attraktivität des Standorts.

Auf der Basis des Zielsystems der Gemeinde werden nun auf PPP-Vorhabenebene die operablen Unterziele formuliert. Um die maßgebenden Aspekte zu erfassen, kann zur Ermittlung und Formulierung der partnerschaftlichen Zielsphäre mittels Fragetechnik vorgegangen werden. Geeignete Fragen für die Ermittlung von Zielen auf operabel-konstitutiver Ebene für

	Privater Sektor	Öffentlicher Sektor
<b>Oberziel</b>	Erwerbswirtschaftliche Orientierung	Gemeinwohlorientierung
<b>Wettbewerbs-situation</b>	Nachfrage und Preis (Konkurrenz)	Bedarf der öffentlichen Hand (Monopol)
<b>Erfolgsmessung</b>	Verzinsung des eingesetzten Kapitals	Bedarfsdeckung und Haushaltsausgleich
<b>Preisgestaltung</b>	Marktliche Preisgestaltung	Staatliche Gebührenpolitik
<b>Personalführung</b>	Funktionierende Anreiz- und Sanktionssysteme	Entkopplung von persönlicher Leistung und Entlohnung

Bild 5. Oberziele, Markt- und Finanzverhalten sowie Personalführung des privaten und öffentlichen Sektors  
 Fig 5. Primary goals, market and financial behavior and personnel management in the private and public sectors

die Auftragserfüllungsphase sind beispielsweise:

- Welches sind die gemeindewirtschaftlichen Ziele der Zusammenarbeit?
- Wie soll der Entscheidungsprozess bei koordinativen Aufgaben sein?
- Wie soll die kooperative Zusammenarbeit ablaufen?
- Welchen Beitrag will die Gemeinde dazu leisten?
- Welchen Beitrag erhofft sie sich vom privaten Partner?
- Wie muss die Partnerschaft gestaltet sein, um fair abzulaufen?
- Welche Grundprinzipien muss der private Partner respektieren?
- Wie muss die Partnerschaft organisiert sein – Strukturen, Abläufe, Kommunikation, Information?
- Was sind die direkten Abstimmungspunkte bzw. -themen, bei denen die Gemeinde bestimmen, mitbestimmen oder nur informiert werden will?
- Welche zeitlichen Anforderungen werden von Seiten der Gemeinde an den Informationstransfer und die Kommunikation zwischen den Partnern gestellt?
- Wie sollen sich die beteiligten Partner externen Dritten gegenüber verhalten?
- Welchen Nutzen soll die Partnerschaft der Gemeinde bringen?

Das Oberziel des Privaten Partners, auch im Bereich der strategischen Geschäftseinheit PPP (SGE-PPP), ist der Kundennutzen zur Erzielung der erwerbswirtschaftlichen Gewinnorientierung. Neben der Festlegung des PPP-Aufgabenbereichs und PPP-Marktbereichs sind Umsatz, Gewinn sowie Kompetenzen zu bestimmen. Für ein spezifisches PPP-Projekt müssen aus den Oberzielen der SGE-PPP die operabel-konstitutiven Unterziele für das jeweilige PPP-Projekt definiert werden:

- Gewinnziele
- Aufgabenumfang des Privaten
- Mitbestimmung bei Entscheidungen
- Entscheidungsprozessablauf
- Organisation der Partnerschaft, Struktur, Abläufe, Kommunikation
- Wo liegen die Grenzen der Mitbestimmung der Gemeinde
- Welche Grundprinzipien muss der öffentliche Auftraggeber akzeptieren

## 5.2 Hauptprozess P2: Interne Willensbildung

Ziel des zweiten Hauptprozesses ist es, die individuellen Ziele beider Partner miteinander abzugleichen und Partnerschaftsziele zu formulieren.

Für den Abgleich der individuellen Zielvorstellungen auf der operabel-konstitutiven Zielebene wird ein zweistufiges Verfahren gewählt, bestehend aus:

- Aufdecken der gemeinsamen übereinstimmenden Zielbeziehungen und
- Analyse der divergierenden Zielbeziehungen – vorhandene Zielkonflikte

Im ersten Schritt sind die gegenseitigen Zielbeziehungen zu analysieren, um so die Kompatibilität oder die Inkompatibilität der Zielsysteme der Gemeinde und des privaten Partners festzustellen. Zwischen zwei Zielen können drei unterschiedliche Zielbeziehungen bestehen [37]:

- Zielkomplementarität:  
Die Förderung eines Ziels fördert in geringerem, gleichem oder höherem Maß andere Ziele.

- Zielneutralität:  
Die Förderung eines Ziels lässt das andere Ziel unbeeinflusst.

- Zielkonkurrenz (Zielkonflikt):  
Die Förderung eines Ziels reduziert die Erreichbarkeit des anderen Ziels und umgekehrt.

Um eine Partnerschaft wirkungsvoll generieren zu können, sollten bei der Analyse der Zielbeziehungen optimalerweise möglichst die ersten beiden Zielbeziehungen, Zielkomplementarität oder Zielneutralität, vorliegen. In der Realität entstehen schon aufgrund der differierenden Oberziele der Partner Zielkonflikte (Bild 5). Für diese müssen aktiv Lösungen gefunden werden, damit die Partnerschaft ihre Win-Win-Situation entfalten kann.

Als zentrale Voraussetzung für die langfristige Stabilität der Partnerschaft muss folglich trotz existierender Zielkonflikte eine Balance zwischen gemeinsamen, kooperationsstärkenden und konkurrierenden, kooperationsschwächenden Zielen angestrebt werden. Diese Balance kann durch Einführung einer Zielrangordnung bzw. Zielgewichtung zur Entspannung der Konkurrenzsituation erreicht werden. Diese Zielrangordnung mit der dazugehörigen relativen Zielgewichtung der Ziele untereinander kann rational mathematisch mittels Analytic Hierarchy Process (AHP) ([39], [40]) gefunden werden, trotz intuitiver und parteiübergreifender Ziele. Die Wertvorstellungen und Ansprüche des Entscheidungsträgers können in die Zielgewichtung einfließen.

Inwieweit dieses Balanceverfahren funktioniert, ist von der relativen Machtposition der Partner abhängig und dürfte darüber hinaus von ihrem Verhandlungsgeschick in der Kooperation beeinflusst werden [40]. In dieser Situation spielen die Motive bzw. die Kultur der Gemeinde, eines Unternehmens oder einer Organisation eine entscheidende Rolle, so dass diese im PPP-Partneringmodell im Hinblick auf die Zielfunktion gesteuert werden müssen. Kultur wird durch drei Aspekte geprägt [41], [43]:

- Wertevorstellung
- Tradition
- Art des Geschäfts und der Organisation

Die drei kulturellen Aspekte müssen bei einer neu einzugehenden PPP möglichst im Geist kooperativer Zusammenarbeit neu gestaltet werden. Dabei muss das im Baubereich oft vorhandene grundsätzliche Misstrauen einem rationalen Vertrauen weichen. Bei der Konstituierung einer Partnerschaftsatzung (Bild 6), die auf den Partnerzielen beruhen soll, müssen allerdings auch die nationalen Auftragsvergebervorschriften und Verfahrensmöglichkeiten beachtet werden.

In Deutschland können die gemeinsamen Partnerschaftsziele zwischen öffentlichen und privaten Partnern im Rahmen des „Verhandlungsverfahrens“ oder des „Wettbewerblichen Dialog“ ausgehandelt und in einer komplementären Partnerschaftsatzung und den dazugehörigen Regeln, Kontrollmechanismen, z. B. BSC und Sanktions- und Entscheidungsprozessen, festgelegt werden.

In der Schweiz sind diese Verfahren auf Gemeinde- und Kantonebene nicht zugelassen. Hier müssen diese Instrumente der konstitutiven Partnerschaft, wie z. B. Partnerschaftsatzung, Entscheidungsprozess, Informationsprozess, etc. bereits in der Ausschreibungsphase durch die öffentliche Hand ohne Mitwirkung des privaten Partners festgelegt werden.

Gemeinde	Privater Partner
PPP-Vorhaben: _____	
<b>Partnerschaftssatzung</b>	
Die Absicht dieser Satzung ist es, einen Geist der Kooperation zwischen den beteiligten Partnern zu erzeugen und zu etablieren. Die Vertreter beider Partner unterschreiben in der Strategiesitzung vom xx.xx.xxxx dieses Dokument als Zeichen ihrer gegenseitigen partnerschaftlichen Verpflichtung. Sie intendieren damit, die Kooperation zu fördern und werden dieses Dokument zu Rate ziehen, wann immer sie es für notwendig erachten.	
<b>Leitbild</b>	
Wir wollen in einem fairen, offenen und ehrlichen Umfeld miteinander arbeiten, das uns zu einer erfolgreichen partnerschaftlichen Zusammenarbeit führt.	
Wir verfolgen dabei die Ziele:	
- die Aufgabenerfüllung im Sinne des Gemeinwohls zu verrichten	
- uns kontinuierlich zu verbessern sowie	
- einen Wert für das in der PPP eingesetzte Kapitel zu schaffen	
Dabei wollen wir bei allen auftretenden Ereignissen keine anschuldigende, sondern eine unterstützende und kooperative Einstellung im Umgang mit dem Partner an den Tag legen. Gleichzeitig wollen wir unsere partnerschaftliche Kooperation und die Aufgabenerfüllung innerhalb der Kooperation kontinuierlichen Prüfungen und Bewertungen unterziehen, um so die kooperative Zusammenarbeit zu sichern und zu optimieren.	
<b>Partnerschaftsziele</b>	
- Wir streben Teamarbeit an.	
- Wir leben eine offene Kommunikation und teilen die uns vorliegenden Informationen bezüglich des oben genannten PPP-Vorhabens.	
- Wir kommunizieren auf direktem und zeitgerechtem Weg.	
- Wir kooperieren, um Probleme partnerschaftlich zu lösen.	
- Wir lösen Konflikte, bevor sie eskalieren.	
- Wir zielen auf eine erhöhte Nutzersicherheit und Nutzerzufriedenheit ab.	
- Wir behalten partnerschaftsinterne Informationen innerhalb der Partnerschaft und geben keine Erkenntnisse oder Informationen an Dritte weiter.	
- Wir sind flexibel in Bezug auf Veränderungen, die vom Partner angeregt werden, und prüfen diese wohlwollend, da wir eine flexible und kooperative Grundeinstellung haben.	
- Wir akzeptieren und fördern die Gewinnerzielung in der Partnerschaft.	
:	
Unterschriften _____	

**Bild 6. Beispiel für eine Partnerschaftssatzung in Analogie zu [30]**  
Fig 6. Sample partnership statutes [analogous to 28]

**5.3 Hauptprozess P3: Partnerschaftssatzung erstellen**

Ziel des dritten Hauptprozesses ist es, eine Partnerschaftssatzung zu erstellen und zu verabschieden. Zielmotiv einer Partnerschaftssatzung ist das Erzeugen einer gemeinsamen partnerschaftlichen Kultur als Menge geteilter, grundlegender Vorstellungen und Orientierungen im sozialen System der Partnerschaft auf der konstitutiven Ebene [32]. Die Partnerschaftskultur umfasst die weichen Gestaltungsaspekte einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit und kann nicht vorgeschrieben, schriftlich fixiert oder angeordnet werden; sie muss durch Zusammenarbeit mit „Leben“ gefüllt werden. Für die Bildung eines Rahmens in der sich eine gemeinsame Partnerschaftskultur entfalten kann, müssen folglich harte Gestaltungsaspekte zum Einsatz kommen, welche schriftlich fixiert und somit kommuniziert werden können, um darüber die weichen Gestaltungsaspekte einer Kultur zu transportieren; dies geschieht in der Partnerschaftssatzung. Die Partnerschaftssatzung enthält die Absicht und die Partnerschaftsziele (Bild 6) und integriert im verbleibenden Autonomiebereich der Partnerschaft die Einbindung der unterschiedlichen Interessen und Zielvorstellungen in einem Leitbild. Die sich auf der Plattform der Partnerschaftssatzung entwickelte Kultur kann das Gefühl zur gegenseitigen Verpflichtung fördern und das individuelle Verhalten der Partner im Hinblick auf die partnerschaftlichen Ziele ausrichten und festigen.

<b>Steuerungs- und Aufsichtsgremium</b>	
Vorsitz: Delegierter der Gemeinde	
Gemeinde: mind. 2 Pers.	Privater Partner: mind. 2 Pers.
- Finanzvorstand bzw. Finanzbeauftragter der PPP - Leiter Tiefbauamt bzw. dessen Stellvertreter - (ehemalige) Abteilungsleiter des betrieblichen und/oder baulichen Unterhalts	- Finanzbeauftragter der PPP - Leiter SGE-PPP bzw. SGF-PPP oder deren Stellvertreter - Team-, Abteilungsleiter der SGE-PPP bzw. des SGF-PPP
ggf. Geschäftsführung der PPP-Gesellschaft	

**Bild 7. Beteiligte des Steuerungs- und Aufsichtsgremiums**  
Fig 7. Actors on the management and supervisory boards

**5.4 Hauptprozess P4:**

**Bilden des Aufsichts- und Steuerungsgremiums**

Ziel des vierten Hauptprozesses ist die Bildung eines Aufsichts- und Steuerungsgremiums zur Kontrolle, Aufsicht und Steuerung der PPP. Das Steuerungs- und Aufsichtsgremium überwacht die Aufgabenerfüllung der PPP, zudem setzt sie die hoheitlichen Vorgaben um, die ausschließlich bei der Gemeinde liegen. Zudem sollen dort Probleme gelöst werden, die vertraglich nicht geregelt oder auslegungsfähig sind. Im Unterschied zu einer reinen Fremdvergabe und um die faire, partnerschaftliche Zusammenarbeit zu fördern, werden dem privaten Partner im Steuerungs- und Aufsichtsgremium allerdings Stimmrechte zugewiesen, so dass die Meinung des privaten Partners in bestimmte Entscheidungen mit einfließen kann. Um Verantwortung tragen und die definierten Aufgaben ausführen zu können, müssen dem Steuerungs- und Aufsichtsgremium gewisse Kompetenzen (Befugnisse) zugewiesen werden. Diese Kompetenzen umfassen Entscheidungs-, Anordnungs-, Richtlinien- und Kontrollbefugnisse im Rahmen der vertraglich auszuführenden Leistungen. Für die Auswahl der Vertreter im Steuerungs- und Aufsichtsgremium ist neben fachlichem Know-how, vor allem eine hohe hierarchische Stellung in den Partnerorganisationen vorteilhaft. Zudem sollten die Vertreter über eine hohe soziale und intellektuelle Konfliktlösungsfähigkeit und eine positive Einstellung zur partnerschaftlichen Zusammenarbeit verfügen. Die Gemeindevertreter sollten neben ihren Erfahrungen in der öffentlichen Verwaltung auch Erfahrungen in privaten Unternehmen aufweisen. Die Anzahl der Beteiligten pro Partner sollte je nach der Größe des kommunalen Straßennetzes zwei bis drei Personen und einen Vorsitzenden umfassen (Bild 7). Aufgrund der Wahrnehmung von öffentlichen Auftraggeberaufgaben durch das Steuerungs- und Aufsichtsgremium sollte der Vorsitz bei einem Delegierten der Gemeinde liegen. Die Tätigkeit des Gremiums muss durch periodische Audits überprüft werden.

**5.5 Hauptprozess P5: Umsetzung auf Instrumentalebene**

Ziel des fünften und letzten Hauptprozesses ist es, geeignete Instrumente zur Führung und Steuerung der Partnerschaft zu implementieren und auszuführen. Partnerschaftliche Instrumente funktionieren auf unterschiedlichen Ebenen von Vertrauen [35]:



Bild 8. Prinzipal-Agent-Konstellation [18]  
Fig 8. Principal-Agent constellation

- Regelbedingtes Vertrauen: Menschen, die sich an die gleichen Regeln halten, können einander vertrauen.
- Kategorienbedingtes Vertrauen: Wenn Menschen sich einer bestimmten gemeinsamen Kategorie zugehörig fühlen, können sie leichter Vertrauen aufbauen.
- Rollenbedingtes Vertrauen: Auch zwischen Menschen, die gleiche Rollen ausfüllen, kann Vertrauen entstehen.

Vor diesen Hintergrund werden im PPP-Partneringmodell neben der Satzung und der Bildung eines Gremiums weitere, den Partneringprozess begleitende und steuernde Instrumente eingesetzt und ausgestaltet; dazu zählen:

- Informationssystem
- Konfliktlösungsmechanismen
- Teambildung durch Workshops
- Anreizsysteme durch Bonus-Malus
- Kontinuierlicher Verbesserungsprozess und Total Quality Management (TQM), organisationales Lernen und Anwendung von Wissensmanagement
- Interne und externen Schnittstellenregelungen

Diese Partneringinstrumente wirken sich auf die Einstellung der Partner in Bezug auf Vertrauen aus [24]:

- Selbst vertrauenswürdig zu sein und
- Jemandem Vertrauen entgegenbringen zu können und erhöhen somit die Wirkung des Partneringmodells im Hinblick auf die Zielfunktion des PPP-Prozessmodells sowie die Kernelemente des Partnering.

## 6 Theoriegeleitete Begründung

Die theoriegeleitete Begründung nach Girmscheid [36] verfolgt das Ziel der Sicherung der Validität (Objektivität) der Forschungsergebnisse im Hinblick auf die Erreichung der Zielfunktionen des PPP-Prozessmodells sowie der Kernelemente Vertrauen und gegenseitige Verpflichtung durch das PPP-Partneringmodell ([14], [15], [33]). Die theoriegeleitete Begründung des PPP-Partneringmodells erfolgt auf Basis zweier sozialwissenschaftlicher Organisationstheorien: dem Prinzipal-Agent-Ansatz begründet von Jensen und Meckling [31] und der Theorie der Strukturierung von Giddens [32].

### 6.1 Theoriegeleitete Begründung gemäß Prinzipal-Agent-Ansatz

Der Prinzipal-Agent-Ansatz [31] umfasst einen theoretischen Ansatz, welcher speziell das Handeln von Menschen in einer Hierarchie bei der Zusammenarbeit zur Vermeidung opportunistischer Verhaltensweisen steuert, und liefert konkrete Instrumente sowie Verfahrensweisen eines rein strukturbedingten Handelns, speziell um opportunistisches Verhalten offen zu legen und weitgehend auszuschalten.

Für die theoriegeleitete Begründung des PPP-Partneringmodells [15] anhand des Prinzipal-Agent-Ansatzes müssen die Informationsverzerrungen (Bild 8) untersucht werden, die sich vor bzw. nach Vertragsabschluss beeinflussen lassen. Diese sind:

- versteckte Handlungen (Hidden Action) während der Ausschreibungs- und Vergabephase sowie während des Leistungsprozesses und
- versteckte Information (Hidden Information) während des Leistungsprozesses.

Die erste Art der Informationsverzerrung ergibt sich während der Ausschreibungs- und Vergabephase sowie während des Aufgabenerfüllungsprozesses, wenn der Agent aufgrund seines Fachwissens über relevante Informationen über Leistungszusammenhänge verfügt, die der Prinzipal nicht kennt oder nicht verstehen kann. Der Agent nutzt diesen Informationsvorsprung zu seinen Gunsten, um den Prinzipal (arglistig) zu täuschen (moral hazard). Das Problem ist, dass der Prinzipal in diesem Fall zwar die Handlungen des Agenten beobachten kann, deren Qualität oder Effizienz aber (z. B. aufgrund mangelnder Fachkenntnis) nicht einzuschätzen vermag. Während der Ausschreibungs- und Vergabephase ist der Agent die Gemeinde und während der Auftragserfüllungsphase meist der Private.

Die zweite Art der Informationsverzerrung rührt daher, dass der Agent durch versteckte Handlungen diskretionäre Spielräume hat, da der Prinzipal die Handlungen des Agenten bei der Aufgabenerfüllung nicht (vollständig) beobachten kann. Der Agent kann nun diese diskretionären Handlungsfreiräume im Rahmen der Aufgabenerfüllung nutzen, um den Prinzipal zu täuschen (moral hazard). Zudem kann der Prinzipal nicht beurteilen, ob der Agent sein Arbeitsergebnis durch seine eigenen, ehrlichen, qualifizierten Anstrengungen erreicht hat oder ob (bzw. wie sehr) andere Einflüsse das Ergebnis beeinflusst haben.

Zur Absicherung der Hidden Information und der Hidden Action zur Verhinderung von opportunistischem Verhalten werden folgende Maßnahmen vorgesehen:

1. Leistungen werden outputorientiert ausgeschrieben und entsprechende Messgrößen zur Kontrolle der Leistungserfüllung werden vorgegeben.
2. Leistungsumfangs-Risiken werden für die Anbieter offen gelegt, damit das Monopolwissen der Gemeinden den Anbietern offen gelegt wird.
3. Qualitätssicherungssystem bezüglich Leistungsvorgehen sowie Qualitäts- und Leistungscontrolling werden festgeschrieben.
4. Anreizsystem (Bestrafung oder Belohnung), das die vertragsgerechte und partnerschaftliche Zusammenarbeit fördert wird definiert.
5. Garantien werden übergeben, die die Partner gegenseitig einlösen können, wenn sich der Partner opportunistisch verhält.
6. Reputation des Agenten die Voraussetzung für weitere Auftragserzielungen ist, wird bei opportunistischem Verhalten geschädigt.
7. Partnerschaftsziele, Partnerschaftsatzung, Regeln, Befugnisse, Steuerungsmechanismen (z. B. BSC) sowie Entscheidungsprozessabläufe, um Fairness zu fördern, werden gemeinsam festgelegt.

Zusammenfassend schafft die Partnerschaftsatzung, als Richtlinie für das partnerschaftliche Verhalten beider Partner, Klarheit über die Partnerschaftserwartungen, reduziert



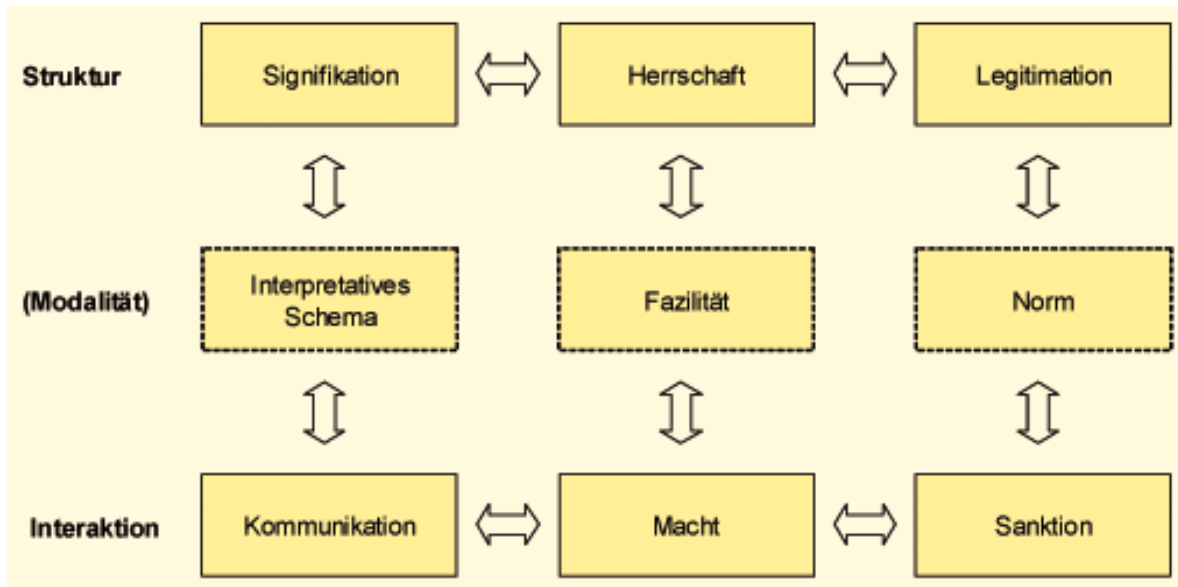


Bild 9. Dimensionen der Dualität der Struktur [32]  
 Fig 9. Dimensions of the structural duality

somit die Intransparenz und schafft einen klaren Handlungsrahmen. Die partnerschaftlichen Instrumente und deren spezifische Ausgestaltung für eine PPP im kommunalen Straßenunterhalt tragen gezielt zur Informationssymmetrie und somit zur Vermeidung von opportunistischem Verhalten bei. Im Rahmen der theoriegeleiteten Begründung des PPP-Partneringmodells, basierend auf den Annahmen und Ansätzen des Prinzipal-Agent-Ansatzes, konnte somit theoriegeleitet nachgewiesen werden, dass die im PPP-Partneringmodell implizierten Maßnahmen

- erstens die Informationsasymmetrien bezüglich der partnerschaftlich-konstitutiven Ebene zwischen den Partnern im PPP-Partneringmodell weitgehend beheben sowie
- zweitens durch Anwenden des PPP-Partneringmodells opportunistisches Verhalten auf der partnerschaftlich-konstitutiven Ebene weitgehend eindämmen.

**6.2 Theoriegeleitete Begründung gemäß Strukturationstheorie**

Die Strukturationstheorie [32] kann die Dualität der Struktur in ihrer rekursiven Wechselwirkung von Handlung und Struktur sowie ihre Modalitäten abbilden und dadurch, innerhalb der sozialwissenschaftlichen Theorien, die objektivistischen mit den subjektivistischen Konzeptionen integrativ verknüpfen. Die Strukturationstheorie [32] liefert die grundlegende Funktionsweise menschlichen Handelns im PPP-Prozessmodell [58].

In strukturationstheoretischer Hinsicht erscheint es fragwürdig, dass allein Prinzipien oder Mechanismen (wie z. B. beim Prinzipal-Agent-Ansatz) dazu führen, dass sich Informationssymmetrien und Vertrauen zwischen den Partnern quasi „automatisch“ einstellen. Daher bedarf die theoriegeleitete Begründung des entwickelten Modells zusätzlich einer theoretischen Grundlegung durch die Strukturationstheorie. Die Strukturationstheorie erklärt, dass sich soziale Systeme, wie die langfristige Partnerschaft bei PPP, in einer mehrdimensionalen Interaktion entwickeln, steuern und balancieren. Die Strukturationstheorie erklärt soziales Handeln durch die drei der Theorie zugrunde liegenden Theoreme:

- Dualität der Struktur
- Reflexiven Steuerung des Handelns (Akteursmodell)
- Dialektik der Herrschaft

*6.2.1 Dualität der Struktur*

Die interaktive Beeinflussung, z. B. einer Partnerschaft, muss allerdings durch formelle und informelle Leitplanken (Modalitäten) gesichert werden. Die Herrschaft in einer Partnerschaft wird durch die Struktur der Organisation abgebildet. So wird die Macht der Partner (Herrschaft) durch die Legitimation, die in den Verträgen stipuliert (u. a. Partnerschaftsziele, Partnerschaftssatzung, Regeln, Steuerungsmechanismen, Entscheidungsprozessabläufe), gegeben und geregelt. Ferner ist die Signifikation, durch die Werte, Befugnisse und Leitungs- und Steuerungsfunktion gegeben.

In diesem kybernetischen System wird die Signifikation durch Kommunikation erklärt, erläutert, verändert, z. B. durch die regelmäßigen Meetings der Partnerschaftsgremien bezüglich Entscheidungen, Controlling, Problemlösungen. Die Herrschaft bedeutet Macht und legitimiert die Entscheidungshoheit innerhalb der Partnerschaftsgremien. Missachtet ein Partner die gemeinsam vertraglich vereinbarten Ziele (Legitimation), so sind Sanktionen (Anreizsysteme) aufgrund vertraglicher Vereinbarungen legitimiert. Die Macht der Partner für Entscheidungen wird durch die Interaktionen, einerseits durch Sanktionen limitiert und andererseits durch Kommunikation erklärt, begründet und weiterentwickelt, um Fairness und Partnerschaft zu entwickeln (Bild 9).

Für das Handeln im Allgemeinen und besonders im interorganisationalen Rahmen wählen Akteure diejenigen Regeln aus, die ihrer Ansicht nach zu den als gültig erachteten Regeln sowie zu den Ressourcen der Handlungssituation passen und die Fortsetzung der Interaktion in ihrem Sinne erlauben [42].

Den Akteuren müssen folglich Handlungsspielräume durch ein Set von Regeln und Ressourcen aufgezeigt werden, die das Verhalten im Hinblick auf eine faire und partnerschaftliche Zusammenarbeit steuern und fördern können. Dieses

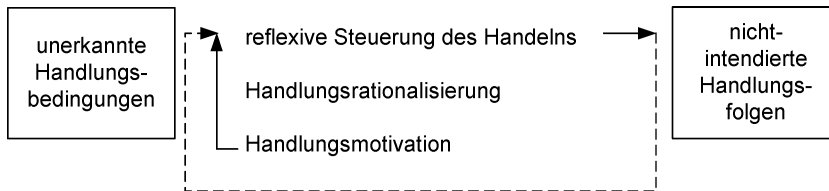


Bild 10. Reflexive Steuerung des Handelns [32]

Fig 10. Reflexive control of actions

Set von Regeln und Ressourcen stellt für die partnerschaftliche Zusammenarbeit das PPP-Partneringmodell dar. Voraussetzung ist, dass beide Akteure das Modell bzw. dessen Vorgehensweisen, Prozessinhalte und Regelungen gleichermaßen als ein für die Partnerschaft gültiges Set von Regeln und Ressourcen akzeptieren, vertraglich legitimieren und anwenden.

### 6.2.2 Akteursmodell (reflexive Steuerung des Handelns)

Giddens' Akteursmodell (reflexive Steuerung des Handelns) hilft, die Position und die Handlungsbeweggründe des Akteurs im Prozess der Strukturierung besser zu verstehen. Zunächst versucht der Akteur seine Handlung, seinen Handlungskontext (einschließlich der Handlungen anderer) sowie die entsprechenden Handlungskonsequenzen reflexiv vor dem Hintergrund seiner Signifikation (Werte, Motive, Befugnisse, etc.), mittels seiner Macht aufgrund der Fazilitäten und auf Basis der Legitimation durch Normen zu steuern und zu kontrollieren (Bild 9); dies gelingt ihm aber nicht immer und überall. Denn die Kompetenz der Akteure, dass heißt ihr diskursives und praktisches Wissen sowie die Fähigkeit, dieses Wissen in der sozialen Praxis anzuwenden, ist immer begrenzt (Bild 10):

- auf der einen Seite durch unerkannte Handlungsbedingungen und
- auf der anderen Seite durch nicht intendierte Handlungsfolgen.

Was die Konstruktion und auch die Anwendung eines PPP-Prozessmodells erschwert, ist die Tatsache, dass aus diesem Grund nicht alle Handlungen und nicht alle Handlungsergebnisse der Akteure innerhalb der Zusammenarbeit als intentional betrachtet werden können, wenn auch der eigentliche partnerschaftliche Zusammenschluss rein intentional abläuft. Zudem versuchen Akteure auch immer ihr Handeln zu rationalisieren, das heißt, sie handeln absichtsvoll und haben Gründe für ihr Handeln über die sie, danach befragt, Auskunft geben können. Das Problem hierbei ist, dass die Gründe die die Akteure für ihr Handeln angeben, nicht unbedingt authentisch sein müssen. Ferner besteht die Gefahr, dass ein Partner intendierte oder nicht intendierte Handlungen konfiguriert, die nicht konform mit der vertraglich intendierten Partnerschaft sind. Diese häufig unerkannten Handlungsbedingungen triggern meist reflexive Steuerungen des Handelns mit oft nicht intendierten Handlungsfolgen (Bild 10).

Die Partnerschaft als rekursiver Prozess bedarf aktiver Maßnahmen, um die Intentionalität der Partner bewusst hervorzuheben und vermehrt die Ebene der diskursiven Bewusstheit anzusprechen, um so die unterschiedlichen Interessen und Ziele der Partner auf der Basis einer Zielkonformität rekursiv in den Partnerschaftsprozess einzubinden.

Das entwickelte PPP-Modell [15] mit dem holistischen Konzept der outputorientierten Leistungsbeschreibung und dem

Partneringmodell mit Partnerschaftszielen, Partnerschaftssatzung, Partnerschaftsgremien, Entscheidungsprozessabläufen, Befugnissen und Controllingprozessen bildet hinreichende Bedingungen/Leitplanken für eine reflexive Steuerung des Handelns der Akteure.

Durch die Implementierung von Kontroll-, Korrektur- und Feedbackschleifen innerhalb der Steuerungs- und Aufsichtsgremien wird das reflexive Handeln der Akteure interaktiv gesteuert.

Dies bedeutet gleichzeitig, dass der Erfolg, trotz klarer Strukturen und Verträge, von den Akteuren abhängt sowie von deren kognitiver, praktischer und diskursiver Wissens Ebene, die aktive intendierte Partnerschaft über die Vertragsdauer partnerschaftlich zu steuern.

### 6.2.3 Dialektik der Herrschaft

Herrschaft und Macht sind durch die Fazilitäten-Autonomie und Abhängigkeit sowie Normen und der Kontrolle der Einhaltung sowie durch das interpretative Schema des Vertrauens in strukturierungstheoretischer Perspektive eng miteinander verknüpft. Herrschaft und Macht kreisen um Grenzen und Möglichkeiten von Akteuren, ihr eigenes Handeln und/oder das Handeln der Anderen zu steuern und zu kontrollieren.

Das PPP-Modell und besonders das Modul Partneringmodell richtet sich in strukturierungstheoretischer Sichtweise auf den drei Strukturdimensionen (Signifikation, Herrschaft, Legitimation) der Akteure bezüglich Nutzen und Reduzierbarkeit von Freiheiten und Abhängigkeiten während des Auftragserfüllungsprozesses aus. Dabei werden das Verhältnis von Autonomie und Abhängigkeit sowie Kontrolle und Herrschaft als rekursiv reproduzierte Spannungsverhältnisse angesehen, welche nicht ausschließlich durch formale Abläufe oder vertragliche Regelungen gesteuert werden können, sondern auch in der Rekursivität zwischen Handlung und Struktur interpretiert werden müssen.

Daraus resultiert, dass das soziale Handeln eines Partners in der PPP nie völlig autonom erfolgt, sondern mit fremdgesetzten Anforderungen, z. B. durch das PPP-Prozessmodell, und dem Verhalten des Partners konfrontiert wird und somit von diesen abhängig ist und beeinflusst werden kann. Die fremdgesetzten Anforderungen unterstehen in einer Partnerschaft auch nie vollständig dem Einflussbereich nur eines Akteurs.

## 7 Fazit

Das holistische PPP-Modell und das PPP-Partneringmodell gestalten die Partnerschaft aus strukturierungstheoretischer Perspektive derart, dass alle drei Dimensionen der Strukturierungstheorie sowie die Principal-Agent-Theorie umgesetzt wurden. Demzufolge leistet das theoriegeleitete PPP-Prozessmodell einen entscheidenden Beitrag

- zu einer fairen partnerschaftlichen Zusammenarbeit,
- zur Gestaltung der Spannungsverhältnisse zwischen Autonomie und Abhängigkeit sowie zwischen Kontrolle und Herrschaft der beiden Partner, so dass Opportunismus rational eingegrenzt werden kann.

Die Berücksichtigung einer konstitutiven Partnerschaftsebene und deren Ausgestaltung im Rahmen von Public Private Partnership stellen in der PPP-Forschung einen neuen

Ansatz dar. Im vorgestellten PPP-Partneringmodell wurde gezeigt, wie sich die Prinzipien, Verfahrensweisen und Instrumente von Partnering integrativ in die Prozesse als Handlungsleitfäden für PPP einbinden lassen.

Zur Sicherstellung der Validität (Objektivität) des Partneringmodells wurde eine theoriegeleitete Begründung hinzugezogen. Durch die Theorien konnte wissenschaftlich fundiert gezeigt werden, dass die Ziele des Partnering zur Erzeugung von Vertrauen und gegenseitiger Verpflichtung sowie die Zielfunktionen des PPP-Prozessmodells erreicht

werden können. Durch einen theoretischen Realisierbarkeitstest ([15], [36]) bezüglich alternativer Deutung der intendierten Ziele im Rahmen der Triangulation konnte die Güte des entwickelten Modells und die Anwendbarkeit in der Praxis denklogisch bestätigt werden.

Das konstruierte Modell wird so einer kritischen Würdigung zugänglich und leistet einen Beitrag bezüglich theoriegeleiteter Partneringprozesse zur Förderung von Vertrauen und gegenseitiger Verpflichtung.

## Literatur

- [1] *Girmscheid, G.*: Neue Unternehmerische Strategien in der Bauwirtschaft – Systemanbieterwettbewerb und virtuelle Unternehmen. ETH-IBB-Selbstverlag, Zürich, 1997.
- [2] *Girmscheid, G.*: Wettbewerbsvorteile durch kundenorientierte Lösungen – Das Konzept des Systemanbieters Bau (SysBau). In: *Bauingenieur*, (2000), Bd. 75, Heft 1, S. 1–6.
- [3] *Girmscheid, G.; Lunze, D.*: Paradigmawechsel in der Bauwirtschaft – Lebenszyklusleistungen. In: *Bauingenieur*, (2008), Bd. 83, Heft 2, S. 87–97.
- [4] *Girmscheid, G.*: Risikobasiertes probabilistisches LC-NPV-Modell – Bewertung alternativer baulicher Lösungen. In: *Bauingenieur*, (2006), Bd. 81, Heft 9, S. 394–405.
- [5] *Girmscheid, G.*: Holistisches kybernetisches Kostensteuerungsmodell – Projektentwicklungsphase. In: *Bauingenieur*, (2007), Bd. 82, Heft 11, S. 495–511.
- [6] *Girmscheid, G.*: Holistisches kybernetisches Kostensteuerungsmodell – Vorplanungs- bis Auftragsphase. In: *Bauingenieur*, (2007), Bd. 82, Heft 11, S. 504–511.
- [7] *Girmscheid, G.; Busch, Th. A.*: Risikomanagement in Bauunternehmen – Risikomanagement in der Angebotsphase. In: *Bauingenieur*, (2003), Bd. 78, Heft 12, S. 571–580.
- [8] *Girmscheid, G.*: Risikomanagement-Prozess-Modell für Bauunternehmen – Risikobelastungsdimensionen. In: *Bauingenieur*, (2007), Bd. 82, Heft 2, S. 53–61.
- [9] *Girmscheid, G.*: Risikomanagement-Prozess-Modell für Bauunternehmen – Risikotragfähigkeits- und Risikoprozesssteuerungsdimensionen. In: *Bauingenieur*, (2007), Bd. 82, Heft 2, S. 62–70.
- [10] *Girmscheid, G.*: Partnerschaften und Kooperationen in der Bauwirtschaft – Chance oder Irrweg?. In: *Bauingenieur*, (2005), Bd. 80, Heft 2, S. 103–114.
- [11] *Girmscheid, G.; Dreyer, J.*: Public Private Partnership – Begriffliche Strukturierung und Modellbildung. In: *Bauingenieur*, (2006), Bd. 81, Heft 3, S. 99–110.
- [12] *Girmscheid, G.; Behnen, O.*: Betreibermodelle – ein Geschäftsfeld für Systemanbieter. In: *Bauwirtschaft*, (2000), Heft 3, S. 32–35.
- [13] *Girmscheid, G.*: PPP-Projektentwicklungsmodell – Unterhalt von kommunalen Strassennetzen. In: *Bauingenieur*, (2005), Bd. 80, Heft 4, S. 220–227.
- [14] *Girmscheid, G.; Dreyer, J.; Lindenmann, H. P.; Schiffmann, F.*: Kommunale Strassennetze in der Schweiz: Formen neuer Public Private Partnership (PPP) – Kooperationen für den Unterhalt. Forschungsbericht ASTRA 1226. Schweizerischer Verband der Strassen und Verkehrsfachleute (VSS), Zürich, 2008.
- [15] *Dreyer, J.*: Prozessmodell zur Gestaltung einer Public Private Partnership für den kommunalen Strassenunterhalt in der Schweiz. Dissertation. Institut für Bauplanung und Baubetrieb, ETH Zürich, Zürich, 2008.
- [16] *Li, H.; Cheng, E. W. L.; Love, P. E. D.*: Partnering research in construction. In: *Engineering, Construction and Architectural Management*, (2000), Heft 7, S. 76–92.
- [17] *Bresnen, M.; Marshall, N.*: Partnering in construction: a critical review of issues, problems and dilemmas. In: *Construction Management and Economics*, (2000), Heft 18, S. 229–237.
- [18] *Bresnen, M.; Marshall, N.*: Building partnerships: case studies of client-contractor collaborations in the UK construction industry. In: *Construction Management and Economics*, (2000), Heft 18, S. 819–832.
- [19] *Girmscheid, G.*: Projektentwicklung in der Bauwirtschaft. Springer-Verlag, Berlin 2007.
- [20] *Girmscheid, G.*: Strategisches Bauunternehmensmanagement. Springer-Verlag, Berlin 2006, (Kap. 5.2, nf. Partnerschafts- und Kooperationspotential.)
- [21] *Crowley, L. G.; Karim, M. A.*: Conceptual Model of Partnering. In: *Journal of Management in Engineering*, (1995), Heft 11, S. 33–39.
- [22] *Ellison, S. D.; Miller, D. W.*: Beyond ADR: working toward synergistic strategic partnership. In: *ASCE Journal of Management in Engineering*, (1995), Heft 11, S. 44–54.
- [23] *Larson, E.*: Project partnering: Results of study of 280 construction projects. In: *ASCE Journal of Management in Engineering*, (1995), Heft 11, S. 30–35.
- [24] *Thompson, P.; Travis, C.; Sanders, S.*: The Partnering Process – It's Benefits, Implementation, and Measurement. Construction Industry Institute, University of Texas, Austin, 1996.
- [25] *Thompson, P. J.; Sanders, S. R.*: Partnering continuum. In: *ASCE Journal of Management in Engineering*, (1998), Heft 14, S. 73–78.
- [26] *Wilson, R. A. J.; Songer, A. D.; Diekmann, J.*: Partnering: More Than a Workshop, a Catalyst for Change. In: *Journal of Management in Engineering*, (1995), Heft 11, S. 40–45.
- [27] *McGeorge, D.; Palmer, A.*: Partnering and Alliancing. In: *McGeorge, D., Palmer, A. (Hrsg.): Construction Management*. Blackwell Science, Oxford, 2005.
- [28] *Bresnen, M.; Marshall, N.*: Motivation, commitment and the use of incentives in partnerships and alliances. In: *Construction Management and Economics*, (2000), Heft 18, S. 587–598.
- [29] *Racky, P.*: Die Umsetzung des Managementansatzes. Partnering bei Construction at Risk und Public Private Partnership-Modellen. In: *IBW Institut für Bauwirtschaft (Hrsg.): IBW Symposium 2006. Innovative Abwicklungsformen für Bauprojekte: Partnering und PPP*. Kassel University Press, (2006), Kassel, S. 1–20.
- [30] *Egan, J.*: Rethinking construction. Department of the Environment, Transport and the Regions, 1998.
- [31] *Jensen, M. E.; Meckling, W. H.*: Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. In: *Journal of Financial Economics (JFE)*, (1976), Heft 3, S. 305–360.

- [32] *Giddens, A.*: Die Konstitution der Gesellschaft. Campus, Frankfurt a. M., 1997.
- [33] *Dreyer, J.; Girmscheid, G.*: Generisch-denklogisch-deduktive Prozessmodellgestaltung. PPP-Prozessmodell für den kommunalen Straßenunterhalt in der Schweiz. In: Bauingenieur, (2009), Bd. 84, Heft 5, S. 195–207
- [34] *Gabler Wirtschaftslexikon*, CD-Rom. Gabler, München, 1997.
- [35] *Brockmann, Ch.*: Erfolgsfaktoren von internationalen Construction Joint Ventures in Südostasien. Dissertation, Institut für Bauplanung und Baubetrieb, ETH Zürich, Zürich, 2007.
- [36] *Girmscheid, G.; Brockmann, C.*: Trust as a success factor in international joint ventures. In: Kähkönen, K. (Hrsg.): 11th Joint CIB International Symposium. Combining forces. Advancing Facilities Management and Construction through Innovation, Helsinki, S. 114–115.
- [37] *Wood, G.; McDermott, P.*: Building on trust: a co-operative approach to construction procurement. In: Journal of Construction Procurement, (2001), Heft 7, S. 4–14.
- [38] *Girmscheid, G.*: Forschungsmethodik in den Baubetriebswissenschaften. Institut für Bauplanung und Baubetrieb, ETH Zürich, Zürich, 2007.
- [39] *Saaty, T.L.*: The analytic hierarchy process planning, priority setting, resource allocation. McGraw Hill, New York, 1980.
- [40] *Girmscheid, G.*: Prozess der Erhaltung baulicher Infrastrukturen. Vorlesungsskript Studiengang Bauingenieurwissenschaften, 3. Sem. MSc, Herbstsemester 2009, Institut für Bauplanung und Baubetrieb, ETH Zürich, Zürich, 2009.
- [41] *Balling, R.*: Kooperation. Strategische Allianzen, Netzwerke, Joint Ventures und andere Organisationsformen zwischenbetrieblicher Zusammenarbeit in Theorie und Praxis. Lang, Frankfurt a. M., 1998.
- [42] *Loraine, B.; Williams, I.*: Partnering in the social housing sector a handbook. Thomas Telford, London, 2000.
- [43] *Sydow, J.; Windeler, A.; Krebs, M.; Loose, A.; van Well, B.*: Organisation von Netzwerken. Strukturierungstheoretische Analysen der Vermittlungspraxis in Versicherungsnetzwerken. Westdeutscher Verlag, Opladen, 1995.

## Persönliches

## Prof. Thomas Paulay gestorben

Unser lieber und hochgeschätzter Freund und Kollege Professor Thomas Paulay ist am 28. Juni 2009 in Christchurch in seiner Wahlheimat Neuseeland, im Alter von 86 Jahren und einem Monat nach langer Krankheit verstorben.

Tom Paulay wurde am 26. Mai 1923 in Ungarn geboren. Er absolvierte das Gymnasium in der Kadettenschule in Sopron (Ödenburg) und anschliessend die Königliche Ungarische Militärakademie in Budapest. Nach vier Semestern Bauingenieurstudium an der Technischen Hochschule in Budapest wurde er durch die soeben an die Macht gelangten Kommunisten verfolgt, doch gelang ihm die Flucht in den Westen. Nach drei entbehrungsreichen Jahren im zerstörten München wanderte er 1951 mit seiner Frau Herta und der Tochter Dorothy nach Neuseeland aus. Dort arbeitete er als Hilfsarbeiter auf dem Bau, und schliesslich konnte er als Werkstudent das Ingenieurstudium an der University of Canterbury in Christchurch beenden. Nach acht Jahren praktischer Tätigkeit in einem Ingenieurbüro holte man ihn als Lecturer an die Universität zurück, wo er promovierte und später zum Professor berufen wurde. 1989 wurde Tom Paulay emeritiert.

Tom Paulay war eine der großen Persönlichkeiten, welche die enormen Fortschritte in Wissenschaft und Praxis des Erdbebeningenieurwesens in den letzten Jahrzehnten entscheidend geprägt haben. Er war Mitbegründer und sozusagen der „Vater“ der Theorie und Methode der Kapazitätsbemessung (Capacity Design). Damit wurde das traditionelle, vorwiegend auf Schwerelasten und bei Erdbeben auf „stärker ist besser“ ausgerichtete Denken der Bauingenieure nachhaltig in Frage gestellt und ergänzt. Die Kapazitätsbemessung für erdbebensichere Tragwerke fand in der ganzen Welt Verbreitung. Sie wird inzwischen immer mehr bei der Lösung anspruchsvoller Fragestellungen bei anderen Arten von Einwirkungen angewendet, beispielsweise bei Stoßproblemen und bei Schutzbauwerken für Steinschlag und Lawinen. Durch die wissenschaftlichen Arbeiten des Verstorbenen wurden unter vielen anderen auch die Europäischen Normen (Eurocodes) und die Schweizerischen SIA-Normen für das erdbebensichere Bauen stark beeinflusst.



Tom Paulay blieb bis vor wenigen Jahren wissenschaftlich aktiv und leistete weiterhin kreative und originelle Beiträge. Professor Paulay war ein ausgezeichnete Lehrer; er liebte das Dozieren vor seinen durch ihn manchmal als „Victims“ bezeichneten Zuhörern. Als begehrter Referent und Gastprofessor wirkte er weltweit an zahlreichen Universitäten. Unvergesslich sind die in den 80er und 90er Jahren des letzten Jahrhunderts am Institut für Baustatik und Konstruktion der ETH Zürich regelmässig abgehaltenen „Paulay-Wochen“, in denen die Doktoranden den Stand ihrer experimentellen und theoretischen

Forschungsarbeiten darstellen und verteidigen mussten. Spannend und anregend war jeweils die Kritik des Meisters und hervorragenden Ingenieurs; diese war immer aufbauend und niemals verletzend, und führte meist zu fruchtbaren Diskussionen und wertvollen Erkenntnissen.

Prof. em. Dr.-Ing. Dr. h. c. mult. Thomas Paulay hat zahlreiche hohe Ehrungen erhalten, darunter den von der englischen Krone verliehenen „Orden of the British Empire (OBE)“ und Ehrendoktorate der ETH Zürich, der Universitäten Budapest und Bukarest und Cuyo in Mendoza Argentinien; er war 1992–1996 Präsident der International Association for Earthquake Engineering (IAEE). 2008 erhielt er den International Award of Merit „in recognition of his outstanding contributions to structural engineering as a researcher, teacher and expert in seismic design of reinforced concrete structures“ der International Association for Bridge and Structural Engineering (IABSE). Im Oktober 2008 wurde T. Paulay an der 14. Weltkonferenz für Erdbebeningenieurwesen in Beijing zum „Legend in Earthquake Engineering“ ernannt.

Tom Paulay war aber nicht nur ein hervorragender Forscher, Lehrer und Ingenieur sondern ein tiefgründiger und gebildeter, in der europäischen und besonders der österreichisch-ungarischen Kultur und Geschichte verwurzelter Mensch. Er war eine lebenswürdige und kommunikative Persönlichkeit, die mit Offenheit, feinem Humor, Integrität und Fairness stets eine warme und freundschaftliche Atmosphäre verbreitete. Sein großer Freundeskreis in der ganzen Welt wird Tom schmerzlich vermissen. Er wird uns allen in bester Erinnerung bleiben.

*Prof. em. ETH, Dr. sc. techn., Dr. h. c. Hugo Bachmann  
Dübendorf (CH)*