

Public Private Partnership
Fachschrift

Alternative Finanzierungsmöglichkeiten für kleinere und mittlere öffentliche Investitionsvorhaben in der Schweiz

Von Urs Bolz, Melanie Kunzmann,
Michael Schultze-Rhonhof



Alternative Finanzierungsmöglichkeiten für kleinere und mittlere öffentliche Investitionsvorhaben in der Schweiz

Von Urs Bolz, Melanie Kunzmann, Michael Schultze-Rhonhof¹

In Zeiten beschränkter öffentlicher Finanzen muss bei Investitionen vermehrt über wirtschaftliche Realisierungs- und Finanzierungsmodelle nachgedacht werden. Auch in der Schweiz kommen zunehmend Modelle zum Zug, welche privaten Akteuren bei Planung, Bau, Finanzierung und Betrieb eine umfassendere Rolle zuschreiben. Investorenmodelle und Public Private Partnerships (PPP) sind zwei mögliche Varianten, um in geeigneten Projekten über einen Lebenszyklusansatz und den Einbezug von privatem Know-how und allenfalls auch privatem Kapital die öffentlichen Haushalte zu schonen und mehr Effizienz und Qualität zu erreichen.

So ist vermehrt eine Realisierung öffentlicher Investitionen durch private Investoren mit anschliessender Anmietung durch die öffentliche Hand zu beobachten. Daneben werden zunehmend auch Public Private Partnership Modelle diskutiert. Die aus der Optik der öffentlichen Hand komplexere Gestaltung der PPP-Modelle hat dazu geführt, dass hier bisher eine Anwendung nur für Grossprojekte über 50 Mio. gesehen wurde. Wie der vorliegende Beitrag zeigt, können aber auch kleinere Projekte von den Chancen einer PPP profitieren, wenn die Finanzierungsmodelle auf die besonderen Anforderungen des jeweiligen Projektes zugeschnitten werden.

1. Realisierungsmodelle im öffentlichen Hochbau

Für Investitionsvorhaben der öffentlichen Hand stehen verschiedene Realisierungsformen zur Verfügung, deren Eignung und Vorteilhaftigkeit frühzeitig geprüft werden sollte. Zentrale Entscheidungskriterien sind der Grad des gewünschten Einflusses der öffentlichen Hand auf die Leistungserbringung sowie die Bereitschaft und Möglichkeit, Leistungen langfristig über den Lebenszyklus zu planen und umzusetzen. Die möglichen Modelle unterscheiden sich im Wesentlichen durch die Eigentumsverhältnisse, den Umfang der übertragenen Leistungen auf einen privaten Partner und durch den Grad der Risikoübertragung vom öffentlichen Sektor auf die Privatwirtschaft.

In der Schweiz sind neben den verschiedenen Formen klassischer Beschaffungsvarianten auch diverse Formen von Investorenmodellen (Leasing- und Mietmodelle) verbreitet. Dabei übernimmt ein privater Investor die Erstellung eines Gebäudes und die öffentliche Hand mietet sich langfristig ein. Häufig werden solche Modelle ohne Wettbewerb durchgeführt, obwohl sich die Verpflichtungen über viele Jahre erstrecken können. Die Übertragung von Pla-

¹ Das Autorenteam begleitet und berät Infrastrukturvorhaben in der Schweiz und ist im Verein PPP Schweiz aktiv. Urs Bolz, Dr. iur., Unternehmensberater bolz+partner GmbH Bern, Präsident des Expertennetzwerks PPP Schweiz. Melanie Kunzmann und Michael Schultze-Rhonhof arbeiten als PPP-Berater für DKC, Deko Communal Consult GmbH in Deutschland und in der Schweiz. Die Autoren verdanken zahlreiche Hinweise aus dem Expertennetzwerk des Vereins PPP Schweiz, insbesondere Stefan Bingisser und Thomas Müller-Tschumi.

nungs- und Bauleistungen an private Unternehmer auf Grundlage von Nutzungsprofilen und Qualitätsvorgaben ist bei General- oder Totalunternehmervergaben geübte Praxis. Die Übernahme von Instandhaltungs- und Betriebspflichten ist – zumindest bei Mietmodellen – ebenfalls nichts Neues. Demgegenüber sind PPP-Modelle im engeren Sinne in der Schweiz noch wenig verbreitet.² Neu ist bei PPP-Modellen (Lebenszyklusmodellen) insbesondere die zusätzliche Übertragung der Finanzierung. Hierdurch wird die gewünschte, gegenseitig ausgeglichene Risikoverteilung wirkungsvoll unterstützt.

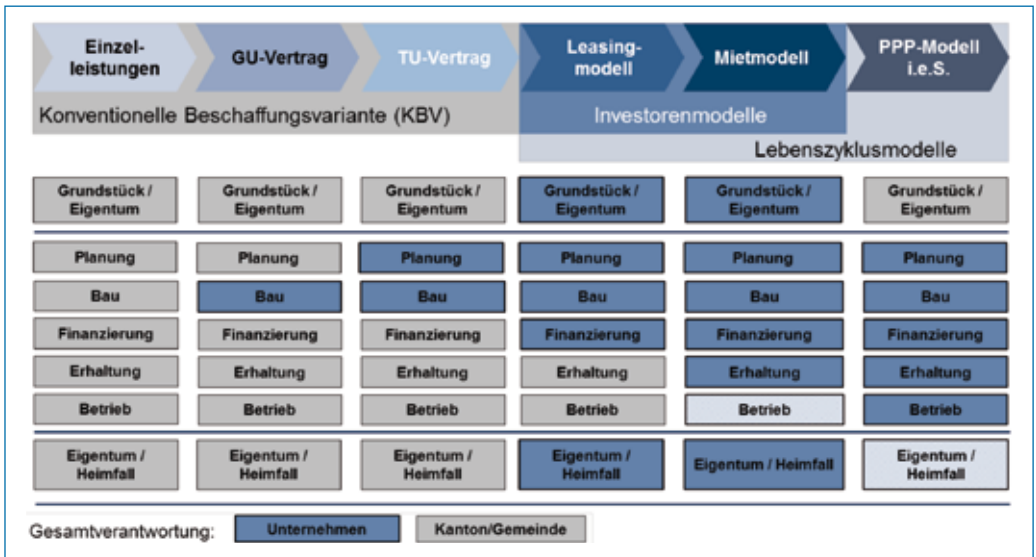


Abbildung 1: Realisierungsmodelle für öffentliche Investitionsvorhaben (Quelle: DKC)

2. Grundlagen der Finanzierung bei Lebenszyklusmodellen (PPP)

Der Paradigmenwechsel von einer nur die jeweils aktuelle Phase betrachtenden Handlungsweise zu einer werterhaltenden, alle Lebensphasen integrierenden Betrachtung nutzt vorhandene Synergien optimal und bietet die Chance, Wirtschaftlichkeitspotenziale zu erschliessen. Nur über Lebenszyklusmodelle mit Übertragung der Finanzierung können die Chancen einer wirtschaftlichen Realisierung mit einem Werterhalt der Investition und fairer Risikoverteilung kombiniert werden. Die Übertragung der Finanzierung stellt jedoch aufgrund ihrer Komplexität an die Beteiligten sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase erhebliche Herausforderungen.

Bei der Finanzierung eines Infrastrukturvorhabens sind einerseits die Bauphase, also die Bezahlung der Bauvergütung („Baufinanzierung“) und andererseits die anschliessende Finan-

² In der Schweiz wurde bisher bloss ein grösseres öffentliches Hochbauvorhaben nach reinem internationalen PPP-Standard ausgeführt: das Verwaltungszentrum Neumatt in Burgdorf im Kanton Bern. Vgl. Verein PPP (Hrsg.), Praxisleitfaden PPP Schweiz, 2011.

zierung der Bauvergütung über einen längeren Zeitraum („Langfristfinanzierung“) zu unterscheiden. Durch eine Aufteilung der Finanzierung in Bau- und Betriebsphase, kann die Komplexität der Finanzierung massgeblich reduziert werden.

a) Baufinanzierung

Das Interesse eines jeden Bauherrn ist es, ein Bauprojekt erst nach vertragsgemässer und zeitgerechter Fertigstellung vergüten zu müssen. Kleinen oder mittleren Bauunternehmen ist es jedoch nur eingeschränkt möglich, ihre Vergütungsansprüche bis zur Fertigstellung der Baumassnahme auf eigenes Risiko vorzufinanzieren. Um diese Zinskosten gering zu halten oder überhaupt kleineren Unternehmen eine Beteiligung zu ermöglichen, können abgesicherte Anzahlungen und/oder Teilzahlungen nach Baufortschritt ein Lösungsweg sein. Der Anreiz des Bauunternehmers zur kosten- und termingerechten Fertigstellung darf nach Erhalt von Anzahlungen aber nicht verringert werden. Zur Absicherung gegen Überzahlung (zu hohe Teilzahlungen) können z.B. abgeschlossene Teil-Baumassnahmen dienen, deren vertragsgerechte und mängelfreie Fertigstellung von einem unabhängigen Sachverständigen bestätigt werden muss. Sind geeignete Abschnitte für Teilabnahmen nicht möglich, müssen die Anzahlungen anderweitig gesichert werden. Hierfür bieten sich Erfüllungsbürgschaften in Form einer Bank- oder -bei ausreichend grossen Unternehmensgruppen- Konzernbürgschaft an. Eine solche Erfüllungsbürgschaft kann ebenfalls zur Absicherung eines termingerechten Baubeginns vereinbart werden.

Generell sind die Fremdfinanzierungskosten während der Bauphase höher als während der Betriebsphase. Dieser Aufschlag begründet sich durch den Überwachungsaufwand der Bank während der Bauphase (Baukreditkontrolle) sowie durch die privaten Partner als primäre Risikoträger.

b) Langfristfinanzierung

Mit Fertigstellung und Abnahme des Bauvorhabens wird die Bauvergütung (im Falle von Anzahlungen nach deren Abzug) zur Zahlung fällig. Wenn kein Vermögen hierfür zur Verfügung steht, wird die Bauvergütung üblicherweise langfristig finanziert. Hier stehen dem öffentlichen Auftraggeber letztlich zwei grundsätzlich verschiedene Wege zur Verfügung: Aufnahme eigener langfristiger Kredite durch den öffentlichen Auftraggeber oder Übertragung der Langfristfinanzierung auf den privaten Partner.

In beiden Varianten zahlt die öffentliche Hand als Auftraggeber den Kapitaldienst aus Zins und Amortisation aus öffentlichen Haushaltsmitteln. Finanziert die öffentliche Hand selbst, profitiert sie von günstigen (öffentlichen) Konditionen, überträgt sie die Finanzierung, sind die gewerblichen Zinskonditionen eines privaten Unternehmers zu tragen. Im Gegenzug kön-

nen dafür jedoch wesentliche Risiken (der private Partner übernimmt das Risiko der Beschaffung einer Finanzierung und trägt als Schuldner gegenüber der Bank allein das Risiko steigender Baukosten) übertragen werden.

3. Finanzierungsformen für Lebenszyklusmodelle

Je nach den Anforderungen des öffentlichen Sektors, der Zielstellung des Vorhabens und der Komplexität der Investitionen sind vier Finanzierungsmodelle denkbar: die Projektfinanzierung, die öffentlich abgesicherte Finanzierung, Teilzahlungen nach Baufortschritt und die öffentliche Langfristfinanzierung.

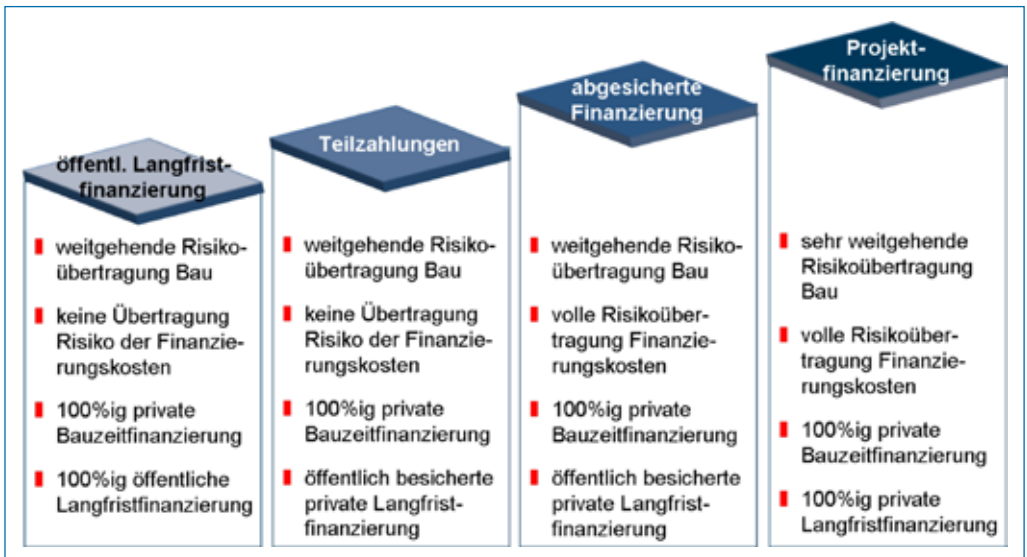


Abbildung 2: Finanzierungsformen für Lebenszyklusmodelle (Quelle: DKC)

Grundgedanke aller beschriebenen Varianten ist die Übertragung eines umfassenden Leistungspaketes aus Planung, Bau, Finanzierung und Betrieb sowie langfristiger Instandhaltung auf einen privaten Partner (Lebenszyklusansatz), wobei das Eigentum bei der öffentlichen Hand verbleibt. In allen Finanzierungsformen sollte darauf geachtet werden, dass die Bau- und Kostenrisiken soweit wie möglich durch den privaten Partner getragen werden. Hierin liegt der wesentliche Unterschied zu konventionellen Beschaffungsvarianten, in denen der öffentliche Sektor die Schnittstellenrisiken für Kosten und Termine allein trägt.

a) Projektfinanzierung

Mit einer Projektfinanzierung können Risiken besonders umfassend vom öffentlichen Sektor

auf den privaten Partner übertragen werden. In dieser Finanzierungsform tritt allein der private Investor als Kreditnehmer gegenüber der Bank auf. Er verbürgt die Amortisation und Finanzierungskosten durch den Cashflow und die Projekterträge und bringt eigenes Kapital ein. Die finanzierende Bank prüft die Wirtschaftlichkeit und finanzielle Stabilität des Vorhabens im Vorfeld, da sie bei Unwägbarkeiten während der Projektlaufzeit nur auf die Projekterlöse selbst, aber nicht auf den öffentlichen Auftraggeber zurückgreifen kann. Diese zusätzliche Qualitätsprüfung kommt insbesondere dem Auftraggeber zugute.

Auf der anderen Seite hat diese Risikoübertragung ihren Preis. Durch die unabhängige Bankenprüfung entstehen zusätzliche Kosten, die sich nicht proportional zum Projektvolumen verhalten. Die Projektfinanzierung ist daher vor allem für grossvolumige Projekte geeignet, bei denen der höhere Aufwand durch die übrigen Kostenvorteile (z.B. Effizienzen in den Bau- und Betriebskosten durch schnittstellenfreie Nutzbarkeit unternehmerischen Know-hows) über den Lebenszyklus ausgeglichen oder überkompensiert werden kann. Dies ist in jedem Fall durch eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung vorab zu prüfen.

b) Öffentlich abgesicherte Finanzierung

Um die Finanzierungsvorteile der öffentlichen Hand zu nutzen, besteht bei den Lebenszyklusmodellen die Möglichkeit, die private Langfristfinanzierung über die öffentliche Hand abzusiichern. Im Vergleich zur Projektfinanzierung verändert sich vor allem die Rolle der Bank in diesem Modell, da die Finanzierung (auch) auf die Bonität des öffentlichen Auftraggebers abgestellt werden kann. Insbesondere für Infrastrukturvorhaben mit kleineren Volumina oder für konzessionsähnliche Projekte, bei denen der Private eigenwirtschaftliche Erträge erzielen muss (z.B. bei öffentlichen Bädern) stellt die öffentliche Unterstützung der Finanzierung eine sinnvolle Alternative zur Projektfinanzierung dar. Die Absicherung der Langfristfinanzierung kann über eine öffentliche Bürgschaft oder über einen Einrede- und Einwendungsverzicht gegenüber der finanzierenden Bank erfolgen. In beiden Fällen ist der öffentliche Auftraggeber zur unbedingten Zahlung der Forderungen aus den (fertig gestellten und abgenommenen) Bauleistungen verpflichtet, steht aber gegenüber etwaigen mangelhaften Leistungen des Privaten keineswegs schutzlos da.³ Zum einen kann bei Leistungsmängeln die zusätzlich zu den gleichbleibenden Raten aus Zins und Amortisation vereinbarte Betriebsvergütung entsprechend einbehalten werden. Zum anderen kann eine besondere Sicherheit des Privaten etwa für Mängelbeseitigungen und die Erfüllung seiner Betriebsleistungen verlangt werden. Schliesslich kann die Bildung einer besonderen Rücklage für Instandhaltung und Instandsetzung vorgesehen werden. Durch die öffentliche Absicherung der Finanzierung stellen die Banken die Konditionierung der Kreditaufnahme auf die Bonität des öffentlichen Auftraggebers ab, wodurch im Vergleich zu einer Projektfinanzierung deutlich niedrigere Zinskosten anfallen. Im Ausland ist die öffentlich abgesicherte Finanzierung bei PPP-Modellen ein erprobtes Verfahren, das bei zahlreichen Projekten umgesetzt wurde. Da nur fertig gestellte Bauleistun-

³ Insbesondere steht der öffentliche Auftraggeber im Vergleich zu einer konventionellen öffentlichen Finanzierung durch Aufnahme kommunaler Darlehen nicht schlechter dar. Zins und Amortisation müssen in jedem Fall an die Bank gezahlt werden.

gen durch Bürgschaft oder Einredeverzicht abgesichert werden, können weiterhin umfassend Risiken der Planungs- und Bauphase auf den privaten Partner übertragen werden, ohne jedoch die höheren Kosten einer privaten Langfristfinanzierung zahlen zu müssen.

c) Teilzahlungen nach (Teil-)Abnahme

Die Gewährung von Teilzahlungen für in sich fertig gestellte und abgenommene (Teil-) Bauabschnitte kann den Finanzierungsbedarf nach Fertigstellung aller Bauleistungen erheblich mindern und gleichzeitig insbesondere kleineren Unternehmen eine Beteiligung durch die damit verbundene Reduzierung der Vorfinanzierungspflichten ermöglichen. In dieser Finanzierungsvariante werden einzelne, schnittstellenfrei abgrenzbare Teilleistungen nach vertragsgerechter Fertigstellung und Abnahme durch den Auftraggeber aus der Gesamttranche herausgelöst und vorzeitig öffentlich finanziert. Die nicht über Teilzahlungen begleichenen Investitionen werden zum Abschluss aller Bauleistungen und Abnahme langfristig finanziert. Diese abschliessende Langfristfinanzierung kann dann entweder durch den privaten Investor mit einer öffentlichen Absicherung über eine Bürgschaft / einen Einredeverzicht erfolgen oder direkt durch öffentliche Kreditaufnahme.

d) Öffentliche Langfristfinanzierung

Auch in dieser Finanzierungsvariante bleibt die Baufinanzierung vollständig in der Verantwortung des privaten Partners, die Langfristfinanzierung erfolgt jedoch allein durch den öffentlichen Auftraggeber. Sofern ausreichend Mittel beim Kanton oder der Gemeinde zur Verfügung stehen, ist diese Variante vorteilhaft, weil die Projekt- und Finanzierungsstrukturen stark vereinfacht werden können und die vorteilhaften Zinskonditionen der öffentlichen Hand langfristig genutzt werden können. Im Vergleich zu einer konventionellen Beschaffung ist die hierbei weiterhin gegebene Möglichkeit zur Übertragung von Planungs-, Bau- und Kostenrisiken vorteilhaft zu bewerten. Vergleicht man das Modell allerdings mit einer Projektfinanzierung, wird die Risikoverlagerung auf den privaten Partner insgesamt weiter eingeschränkt.

e) Würdigung

Ist die Projektfinanzierung aus wirtschaftlichen Gründen für ein kleineres Projektvolumen nicht geeignet, stellt sich die Frage, welche Alternativen zur Verfügung stehen und welche Vorteile für ein kleines Vorhaben entstehen können, wenn sich der Kanton oder die Gemeinde in die Finanzierung einbringen. Um den angestrebten Risikotransfer auf den privaten Partner zu optimieren ist die Aufteilung in eine private Baufinanzierung und durch die öffentliche Hand unterstützte Langfristfinanzierung ein für die Schweiz sinnvoller Kompromiss, da die vergleichsweise höheren Kosten der privaten Baufinanzierung durch die übertragenen Risiken in dieser Phase kompensiert werden. Die vergleichsweise risikoarme und längere Be-

triebsphase kann im Gegenzug durch Nutzung günstiger Finanzierungsbedingungen wirtschaftlich optimiert werden.

4. Welches Modell für kleinere und mittlere Hochbauprojekte?

Alle Modelle haben ihre Vor- und Nachteile. In jedem Fall sollte daher über eine wirtschaftliche Frühphasenanalyse geprüft werden, welches Modell geeignet ist.

Im Vordergrund steht in der Praxis häufig eine Abwägung zwischen Eigenrealisierung und Bereitstellung in Kooperation mit einem Privaten. Wird letzteres ins Auge gefasst, ist zu prüfen, ob ein Investorenmodell oder ein PPP vorteilhafter ist. Für kleinere und mittlere Projekte steht dabei bei PPP klarerweise die öffentlich abgesicherte oder die öffentliche Langzeitfinanzierung im Vordergrund.

Vereinfacht gesagt, lässt sich der Unterschied zwischen Investorenmodell und einem einfachen PPP-Modell mit dem Gegensatz „Mieten“ (Investorenmodell) oder „Bauen“ (PPP) vergleichen. Bei Investorenmodellen nutzt die öffentliche Hand ein Marktangebot, bei PPP ist sie Bestellerin, die auf dem Markt einen Partner für die Beschaffung sucht. Auf der privaten Seite steht beim Investorenmodell die Immobilienrendite im Vordergrund, im PPP die Dienstleistungserbringung mit einer entsprechenden Margenerwartung.

a) Investorenmodell

Das Investorenmodell ist für kleinere und mittlere Vorhaben in der Schweiz eine taugliche Alternative zur konventionellen Beschaffungsvariante. Sie dürfte jedoch im Vergleich tendenziell teurer sein. Es empfiehlt sich deshalb auch bei Investorenmodellen eine frühzeitige Modellabklärung und eine umfassende Lebenszykluskostenanalyse. Zudem wird aus Optik der öffentlichen Hand, wenn immer möglich, die Durchführung eines Investorenwettbewerbs empfohlen. Zu bemerken ist, dass das Investorenmodell in der Schweiz nur so lange zur Verfügung steht, als dieses mit dem Beschaffungsrecht vereinbar ist. Hier ist die schweizerische Praxis heute (noch) eindeutig grosszügiger als beispielsweise das europäische Recht.

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none"> • Aufwand und Risiken liegen beim Privaten. • Die öffentliche Hand kann sich auf die Verhandlung eines für Sie vorteilhaften langfristigen Mietvertrags konzentrieren. • Einfacher Vertragsabschluss möglich. • Anforderungen an Fachkompetenz der öffentlichen Hand nicht begrenzt (Beurteilung des Mietvertrags). 	<ul style="list-style-type: none"> • Heikle Position der öffentlichen Hand als Mieter bei langfristigen Bindungen. • Finanzierungs- und Risikokosten liegen beim Investor und sind aus Sicht der öffentlichen Hand in der Regel nicht optimiert. • Das Eigentum des Gebäudes liegt beim Investor. • Bei bloss einem Investor: kein Wettbewerb.

Abbildung 3: Vor- und Nachteile von Investorenmodellen

b) PPP mit öffentlich unterstützter Finanzierung

Bei einem PPP Modell mit öffentlich unterstützter Finanzierung (insbesondere öffentlich abgesicherte Finanzierung oder öffentliche Langfristfinanzierung) kann die Grundidee einer PPP mit Lebenszyklusansatz und optimaler Risikoverteilung umgesetzt werden, ohne den unvermeidlich erheblichen Aufwand einer Projektfinanzierung leisten zu müssen. Zu beachten ist indessen, dass die bei der öffentlichen Hand verbliebenen Risiken einwandfrei erkannt und bewirtschaftet werden müssen.

Vorteile	Nachteile
<ul style="list-style-type: none">• Einfachere Abwicklung im Vergleich zur PPP-Projektfinanzierung.• Senkung der Finanzierungskosten im Vergleich zur PPP-Projektfinanzierung.• Risikoübertragung auf den Privaten über den ganzen Lebenszyklus bleibt möglich.• Öffentliche Hand ist Besteller und nicht blosse Mieter: Leistungen, Standards und Risikoverteilung können vorgegeben werden.• Der beste Anbieter wird mit einem Wettbewerb über den ganzen Lebenszyklus ermittelt.	<ul style="list-style-type: none">• Gegenüber einer Projektfinanzierung kein maximaler Risikoübertragung an die Privaten.• Erheblicher Aufwand für Durchführung eines zweckmässigen PPP-Wettbewerbs.• Öffentliche Hand muss das PPP-Verfahren mit qualifizierten Kompetenzen durchführen können.

Abbildung 4: Vor- und Nachteile von PPP

Bei Standardleistungen (z.B. Verwaltungsgebäude) dürfte das Investorenmodell gestützt auf seine Einfachheit gewisse Vorzüge erweisen, bei komplexeren Leistungsanforderungen hingegen ein PPP-Modell. Für eine Beurteilung der verschiedenen Möglichkeiten empfiehlt sich in jedem Fall eine Analyse des (privaten) Marktpotenzials und der Rahmenbedingungen bzw. der Zielsetzungen des Gemeinwesens.

5. Fazit und Empfehlungen

Für die Realisierung von kleineren und mittleren Hochbauvorhaben in Kantonen und Gemeinden gibt es auch in der Schweiz verschiedenste Varianten. Dazu gehören neben der klassischen Beschaffungsvariante auch Investorenmodelle sowie Public Private Partnerships. Diese Varianten unterscheiden sich teilweise in erheblicher Hinsicht.

Es wird empfohlen, mit Blick auf den wirtschaftlichen Umgang mit Steuergeldern und letztlich auch das verfassungsrechtlich verankerte Wirtschaftlichkeitsprinzip bei Bauvorhaben die verschiedenen Realisierungsvarianten systematisch und unter Einschluss der Lebenszyklus- und Risikokosten zu prüfen. Dieser wirtschaftlichen Frühphasenprüfung muss im Planungsprozess damit ein bedeutender Stellenwert eingeräumt werden.

Literaturhinweise:

Bolz Urs / Kunzmann Melanie / Wilhelm Thomas, Praxisleitfaden PPP Schweiz Hochbau, in: Schriftenreihe Verein PPP Schweiz, Schulthess Verlag Zürich 2011.

Bolz Urs (Hrsg.), Public Private Partnership in der Schweiz, Grundlagenstudie, Zürich 2005

Scheerer Niklaus / Bingisser Stefan / Güzelgün Ayhan, Wirtschaft und Finanzen, in: Urs Bolz (Hrsg.), Public Private Partnership in der Schweiz, Grundlagenstudie, Schulthess Verlag 2005, S. 125ff.

Reimann Peter et al. (2009), Möglichkeiten zur Finanzierung von PPP-Infrastrukturprojekten in der Schweiz, Schriftenreihe des Vereins PPP Schweiz, Band 3, Schulthess Verlag 2009.

Reimann Peter, Finanzierung der öffentlichen Infrastruktur in Kantonen – Das Beispiel Kanton Aargau, Referat Tagung der Schweizerischen Gesellschaft für Verwaltungswissenschaften vom 18.11.2011

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, PPP-Handbuch, Leitfaden für Öffentlich-Private Partnerschaften, 2. Auflage 2009

Fachschrift 1/2013, herausgegeben vom Verein PPP Schweiz www.ppp-schweiz.ch

© Copyright bei den Autoren

Verwertungen, d.h. Zitate, Veröffentlichungen (auch auszugsweise), Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen nur mit Quellenangabe.

Urs Bolz, Melanie Kunzmann, Michel Schultze-Rhonhof, Alternative Finanzierungsmöglichkeiten für kleinere und mittlere öffentliche Investitionsvorhaben, in: Verein PPP Schweiz (Hrsg.), Fachschrift 1/2013, publiziert auf www.ppp-schweiz.ch