

# Öffentlich-private Partnerschaft (ÖPP) gemeinwirtschaftlicher Infrastrukturen

Gutachten zum Geschäftsmodell der Innergia-Gruppe

**Bau und Betrieb öffentlicher Infrastruktur durch ein privates Unternehmen mit öffentlicher Beteiligung zur Gewährleistung selbstfinanzierter öffentlicher Dienstleistungen in den Bereichen Erzeugung und Verteilung erneuerbarer Energien, Trinkwassergewinnung und Abwasseraufbereitung, die Entsorgung von Abfällen und Müll, sowie nachhaltige Investitionen oder Finanzierungen im Zusammenhang mit Energieeffizienz und Beitrag zur Klimaneutralität.**

Schlussbericht, vom 17. November 2021

Alain Schönenberger  
Eco'Diagnostic  
16 chemin des Clochettes  
1206 Genève

Université de Neuchâtel  
Institut de recherches économiques  
Rue Abram-Louis Breguet 2  
2000 Neuchâtel

---

Tel. 022 789 14 22 – 079 679 68 90  
[schoenenberger@ecodiagnostic.ch](mailto:schoenenberger@ecodiagnostic.ch)

# Inhaltsverzeichnis

<b>KONTEXT UND ZIELE.....</b>	<b>4</b>
GROSSE HERAUSFORDERUNGEN IM ENERGIEBEREICH .....	4
ENERGIEWENDE .....	5
DEZENTRALISierter UND WETTBEWERBSORIENTierter ANSATZ.....	5
ANDERE ÖFFENTLICHE LEISTUNGEN .....	6
ZIELE DES GUTACHTENS.....	7
<b>TEIL I: DIE ÖFFENTLICH-PRIVATE PARTNERSCHAFT (ÖPP) .....</b>	<b>9</b>
<b>1. EINFACHE TYPOLOGIE DER ÖPP MODELLE FÜR DEN BAU ÖFFENTLICHER INFRASTRUKTUREN.....</b>	<b>9</b>
<b>2. CONTRACTING UND ENERGIELEISTUNGSVERTRAG .....</b>	<b>11</b>
<b>3. DAS MODELL DER ÖFFENTLICH-PRIVATEN PARTNERSCHAFT MIT ZWECKGESELLSCHAFT UNTER     ÖFFENTLICHER BETEILIGUNG.....</b>	<b>12</b>
3.1 RECHTLICHE UND FINANZIELLE STRUKTUR .....	12
3.2 STEUERBEFREIUNG DER ZWECKGESELLSCHAFT .....	15
<b>4. BEURTEILUNG DES ÖPP INNERGIA.....</b>	<b>16</b>
4.1 ZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN ÖFFENTLICHEN UND PRIVATEN PARTNERN .....	17
4.2 FINANZIERUNGSKOSTEN .....	19
4.3 PREISLICHE WETTBEWERBSFÄHIGKEIT .....	20
4.4 ESG-KRITERIEN .....	21
<b>TEIL II: ÖFFENTLICHE RECHNUNGEN UND FINANZEN.....</b>	<b>23</b>
<b>5. DAS HARMONISIERTE RECHNUNGSMODELL HRM2 .....</b>	<b>23</b>
<b>6. BUCHHALTERISCHE BEHANDLUNG DER ÖPP.....</b>	<b>25</b>
<b>7. SPEZIALFINANZIERUNGEN UND -FONDS.....</b>	<b>26</b>
<b>8. GEWÄHRLEISTUNG UND ANHÄNGE ZU DEN ÖFFENTLICHEN RECHNUNGEN .....</b>	<b>27</b>
<b>9. LIQUIDITÄT UND VERSCHULDUNG .....</b>	<b>28</b>
9.1 LIQUIDITÄT .....	28
9.2 BUDGETREGELN UND SCHULDENBREMSE .....	28
<b>SCHLUSSFOLGERUNG .....</b>	<b>29</b>
<b>ANHÄNGE .....</b>	<b>31</b>
ANHANG I: DIE ÖFFENTLICH-PRIVATE PARTNERSCHAFT (ÖPP) INNERGIA .....	31
ANHANG II: FINANZIERUNGSKOSTEN .....	32
<b>ANHANG III: BUCHHALTERISCHE BEHANDLUNG DES LEASINGS .....</b>	<b>35</b>
<b>REFERENZEN.....</b>	<b>36</b>

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1: Das Contracting-Modell .....	12
Abbildung 3.1: Entscheidungsbaum für die Konsolidierung.....	14
Tabelle 5.1: Jahr der Einführung des Rechnungsmodells HRM2 auf kantonaler und kommunaler Ebene .....	24
Abbildung A1-1: ÖPP Innergia – Die 2 Phasen der Modellimplementierung .....	32
Abbildung A2-1: Zinsbelastung der Gemeinden im Jahr 2019.....	33
Abbildung A2-2: Sätze aller festverzinslichen Investitionskredite, 2010 bis 2021.....	34
Tabelle A2-3: Zinssätze festverzinslicher Investitionskredite 2019.....	35
Tabelle A3-1 Für das Leasing verwendete Passiv- und Aufwandkonten .....	35

Dieser Bericht ist eine Anpassung der Expertise über die Erstellung von öffentlichen Infrastrukturen, die gemeinsam mit Professor Stéphane Genoud, Leiter Energiemanagement am Entrepreneurship & Management Institute der HES-SO Valais/Wallis, verfasst wurde. Der vorangegangene Bericht vom 16. März 2020 konzentriert sich auf eine andere Form der öffentlich-privaten Partnerschaft, nämlich das operative Leasing.

## Kontext und Ziele

---

### Grosse Herausforderungen im Energiebereich

Nach der Reaktorkatastrophe im japanischen Fukushima im Jahr 2011 haben Bundesrat und Parlament den schrittweisen Ausstieg der Schweiz aus der Kernenergie beschlossen. Es ist geplant, dass die vier verbleibenden Kernkraftwerke am Ende ihrer sicherheitstechnischen Betriebsdauer stillgelegt und nicht ersetzt werden. In Anbetracht der Klimaerwärmung und weiterer tiefgreifender Veränderungen im internationalen Energieumfeld, erfordert dieser Entscheid eine Neugestaltung des schweizerischen Energiesystems. Hierfür hat der Bundesrat die Energiestrategie 2050 erarbeitet. Sie führt die Stossrichtungen der Energiestrategie 2007 mit neuen Zielsetzungen verstärkt weiter.

Zahlreiche Faktoren bestimmen sowohl die Rahmenbedingungen als auch Angebot und Nachfrage auf dem schweizerischen Strommarkt.

#### Rahmenbedingungen

- Bekämpfung des weltweiten Klimawandels.
- Europaweite beziehungsweise weltweite Konsolidierung der Märkte, die sich auch in wirtschaftlicher Hinsicht auf den Wettbewerb und die Versorgungssicherheit auswirkt.
- Aktive staatliche Politik zur Bekämpfung der Klimaerwärmung und der Umweltverschmutzung (Förderung der Energieeffizienz, Vorschriften, Anhebung verschiedener Steuern, Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Abgabe).
- Entwicklung verschiedener laufender und zukünftiger Innovationen und technischer Fortschritte, die sowohl die Energie-/Stromnachfrage als auch das entsprechende Angebot beeinflussen (z.B. Verbesserung der Energieeffizienz, Einführung des Smart Meterings).

#### Nachfrage

- Voraussichtlicher Anstieg der Energienachfrage zur Stützung des (schwachen) Wirtschaftswachstums trotz Anstrengungen für eine bessere Energieeffizienz.
- Anstieg der Elektromobilität.
- Ersatz fossiler Brennstoffe durch Strom mittels Wärmepumpen oder Infrastrukturanlagen für erneuerbare Energien.

#### Angebot

- Die beschlossene Schliessung der Kernkraftwerke in der Schweiz, aber auch in Frankreich und noch schneller in Deutschland, sowie die Kritik an Kohle- (und Gas-) Kraftwerken führen zu einer Beschränkung des Nettostromimportpotenzials. Entscheid der deutschen Regierung zur Stilllegung der Kohlekraftwerke und des Kohlebergbaus, 2020-2038.
- Mögliche Stagnation oder Reduzierung der Wasserkraftproduktion aus klimatischen Gründen, aber auch Beschränkung der diesbezüglichen Investitionen aus Kosten- und Umweltgründen.
- Förderung und Steigerung der Produktion neuer erneuerbarer Energien (NEE), d.h. Energiegewinnung aus Sonne, Wind, Biomasse oder Geothermie, zur Deckung des voraussichtlichen Nachfrageüberhangs.
- Notwendigkeit, einen breiten Markt zu entwickeln, damit die Anlagen einen ausreichenden Ertrag erzielen, um bei ungünstigen Witterungsbedingungen die Produktion sicherzustellen und folglich das Stromnetz zu stärken, um die Einspeisebedingungen der dezentralen NEE zu gewährleisten.
- Ausarbeitung von Marktansätzen zur Sicherung der Stromversorgung und Begrenzung der Preisvolatilität.

## **Energiewende**

Um die Ziele der Energiestrategie 2050 zu erreichen, d.h. eine deutliche Senkung des Endenergieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen, wird im neuen Energiegesetz vom 1. Januar 2018 die Schaffung nachhaltiger Energieinfrastrukturen, insbesondere die Förderung lokaler Verbrauchergemeinschaften (Microgrids), empfohlen. Die Gemeinwesen, allen voran die Gemeinden, müssen folglich in die Energieinfrastrukturen investieren, um den Bürgern neue «CO<sub>2</sub>-neutrale» Dienstleistungen anbieten zu können. Die Energiepolitik verfolgt drei Hauptstossrichtungen:

### Energieeffizienz

Ein haushälterischer Umgang mit der Energie unter Wahrung des Komforts und Beibehaltung der Produktion ist sinnvoll, um den Verbrauch zu senken und (nicht neutrale) Energieimporte zu reduzieren. Das Gesetz sieht verschiedene Anreize zur Reduzierung des Verbrauchs von Gebäuden, Verkehrsmitteln und Elektrogeräten vor.

### Erneuerbare Energien

Das Energiegesetz bezweckt die Förderung einheimischer erneuerbarer Energien. Dabei sollen sowohl traditionelle Wasserkraftanlagen als auch weitere erneuerbare Energien wie Sonne, Holz, Biomasse, Wind und Geothermie gefördert werden. Diese erneuerbaren Energiequellen sollen die Importe fossiler Energien ersetzen.

### Stromproduktion und -verteilung

In Anbetracht der Dezentralisierung der Produktion empfiehlt die Stromversorgungsverordnung die Einführung intelligenter Steuer- und Regelsysteme für das Niederspannungsnetz (Smartgrids), um die verstreute Produktion effizient und effektiv zu steuern und die Gefahr von Versorgungsunterbrechungen zu kontrollieren. Die Energiestrategie 2050 beschleunigt die Transformationsprozesse bei der Stromversorgung und beim Ausbau des Leitungsnetzes.

## **Dezentralisierter und wettbewerbsorientierter Ansatz**

In Anbetracht des Klimanotstands sind neue technische und wirtschaftliche Ansätze vonnöten. Die grossflächige Produktion und Verteilung erfordert beträchtliche langfristige Investitionen (mit den damit verbundenen Grössenvorteilen), da sich die Amortisierung der Infrastrukturen über einen längeren Zeitraum erstreckt, mit den damit verbundenen wirtschaftlichen (z.B. Preisschwankungen, Finanzierung, usw.), technischen (Sicherheit) und politischen (z.B. das NIMBY-Phänomen) Gefahren. Mit der Entwicklung der erneuerbaren Energien geht eine Verlagerung von einer zentralisierten, fossilen und nuklearen Energieerzeugung hin zu einer stärker dezentralisierten Produktion zu Gunsten der lokalen Verbraucher einher. Zu den verfügbaren und ausbaufähigen Instrumenten zählen die Kreislaufwirtschaft, die Energieleistungsverträge, die Entwicklung von Energiedienstleistungen, das Zurückgreifen auf private Investoren und andere Finanzierungslösungen. Für die Gemeinwesen würde der dezentralisierte Ansatz bedeuten, dass sie die energiepolitischen Ziele in ihre öffentlichen Handlungen und ihre Politik aufnehmen, um ein sicheres und zuverlässiges Versorgungsnetz zu schaffen, welches auf die lokalen Ressourcen ausgerichtet und mit den unterschiedlichen örtlichen Gegebenheiten vereinbar ist.

Die zahlreichen Gemeinwesen (2'200 Gemeinden und 26 Kantone) verfügen über eigene Kompetenzen, um die Produktion und Verteilung von Energie auf ihrem Zuständigkeitsgebiet zu entwickeln und zu steuern. Mit ihren Immobilien und den unzähligen von ihr betriebenen öffentlichen Infrastrukturen, wie

Verwaltungsgebäuden, Schulen, Zivilschutzanlagen, Spitälern, Alters- und Pflegeheimen, zählt die öffentliche Hand zu den Grossverbrauchern. Im Bereich der Energieversorgung, der Abfallbewirtschaftung oder der Abwasserentsorgung und -aufbereitung erbringt oder delegiert sie marktwirtschaftliche Leistungen der Grundversorgung (service public, gemeinwirtschaftlich), die sich über Preise, Gebühren, Abgaben, usw. selbst finanzieren. Die Gemeinwesen müssen somit Modelle für die Energieerzeugung und den Energieverbrauch sowie für öffentliche Dienstleistungen entwickeln, um den nachhaltigen Betrieb im ökologischen Sinne ihrer öffentlichen Infrastrukturen unter Einbeziehung privater Akteure (konsumierende Haushalte und Unternehmen, private oder öffentliche Produktions- und Vertriebsunternehmen) sicherzustellen. Im Energiebereich sei beispielsweise der Bau von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen für die Erzeugung (elektrischer) Energie und Wärme innerhalb eines lokalen Fernwärmenetzes (FWN) zu erwähnen. Ein solches FWN kann von einer Kehrlichtverbrennungsanlage, einer Holzschnitzelfeuerung, einer mit Erdgas/Biogas oder Holz betriebenen Wärme-Kraft-Kopplungsanlage oder einer Industrieanlage, die verwertbare Wärme produziert, usw. mit Energie versorgt werden. Die zu erstellenden Systeme müssen bestmöglich an die lokalen Gegebenheiten angepasst sein, wobei die endgültige Wahl den lokalen Entscheidungsträgern überlassen bleibt.

Dieser dezentrale Ansatz für die Entwicklung der öffentlichen Infrastrukturen zur Umsetzung der Energiewende bringt zahlreiche Vorteile mit sich:

- Kontrolle und Verbesserung der Energieeffizienz,
- programmierbare(r) Produktion und Verbrauch in einem wettbewerbsorientierten Kontext,
- Reduzierung der Umweltbelastung dank Lösungen, die nicht oder wenig umweltbelastend und CO<sub>2</sub>-frei sind (z.B. Biomasse)<sup>1</sup>,
- Entscheidungsnähe und verbesserte politische Akzeptanz von Energieprojekten.

Die Dezentralisierung der Versorgung mit erneuerbaren Energien erfordert angesichts der schwankenden Energiepreise in wirtschaftlicher und finanzieller Hinsicht wettbewerbsfähige Investitionen in Bezug auf die Kosten, die Leistungsfähigkeit und die Qualität der Infrastrukturen. Diese Dezentralisierung der Produktion und des Verbrauchs birgt eine noch grössere Herausforderung: die Sicherstellung und Integration sowohl innovativer als auch bewährter und moderner Technologien. Um die dezentrale Produktion und den dezentralen Verbrauch zu steuern und zu koordinieren, sind daher Investitionen in die zentrale und globale technische Infrastruktur nötig.

## **Andere öffentliche Leistungen**

Es besteht ein Bedarf und ein großes Potenzial für Investitionen in Energiebereich mit Blick auf die Energiewende bei der Produktion, der Verteilung und dem Verbrauch der Energie. Darüber hinaus kann die öffentlich-private Partnerschaft (ÖPP) auch für alle anderen Investitionen im Zusammenhang mit der Energieeffizienz angewendet werden, die zur Klimaneutralität und einer nachhaltigen Entwicklung beiträgt. Andere gemeinwirtschaftliche Infrastrukturen können auch zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen können, die Umwelt schonen und unter Beteiligung der Öffentlichkeit gemietet werden können. Dabei handelt es sich insbesondere um Dienstleistungen, die sich dank des finanziellen Beitrags der Nutzer und Verbraucher (durch Preise, Tarife oder Gebühren) selbst finanzieren oder finanzieren können, wie z.B. die Trinkwassergewinnung, Abwasseraufbereitung, und die Entsorgung von Abfällen und Müll.

---

<sup>1</sup> Bei der Beurteilung der Reduktion der Umweltbelastung ist auch die Treibhausgasbelastung zu berücksichtigen, die dank der geringeren Strom- und Biogasimporte abnimmt.

Die ÖPP wird oft in Bereichen vorgeschlagen, die weitgehend selbstfinanziert sind. Der von der Eidgenössischen Finanzverwaltung publizierte Jahresbericht über die Gebührenfinanzierung untersucht den Deckungsgrad verschiedener gemeinwirtschaftlicher Leistungen der öffentlichen Verwaltungen in den Kantonen. Im Mittel decken die Gebühren, die für die Strassenverkehrsämter, das allgemeine Rechtswesen, die Wasserversorgung, die Abwasserbeseitigung und die Abfallentsorgung bezahlt werden, in den drei Jahren 2017 bis 2019 rund 77% der Kosten in diesen Aufgabengebieten. Somit werden 23% der Kosten durch Steuereinnahmen oder Transfers gedeckt. Die Teilindizes der letzten beiden Tätigkeitsbereiche weisen eine durchschnittliche Abdeckung der Gebühren von 80% (je nach Kantonen unterschiedlich - zwischen 148% (BS) und 60%) im Wassersektor<sup>2</sup> - und 70% - je nach Kantonen zwischen 100% in der GR und 45% im TG - bei der Müllentsorgung aus<sup>3</sup>.

Sowohl die Abfallbewirtschaftung als auch die Wasseraufbereitung erfordern erhebliche Investitionen, teilweise auch eine Anpassung der bestehenden Infrastruktur, um ihre negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren, die im Rahmen einer öffentlich-privaten Partnerschaft finanziert und betrieben werden können. Der Verkauf der Dienstleistungen stellt somit den Umsatz der Implementierungs- und Betriebsgesellschaft der ÖPP dar, der die jährlichen Betriebskosten decken kann, einschließlich der Abschreibungen, um die für die Rückzahlung der Verpflichtungen erforderliche Liquidität zu beschaffen und um die Zinsen zu begleichen. Dieses Geschäftsmodell ist bei Energie-Effizienzmassnahmen, die in erster Linie auf der finanziellen Förderung des Staates beruhen, nicht unmittelbar anwendbar.

Es besteht daher ein konkretes Potenzial für die Zusammenarbeit zwischen Kommunen und dem Privatsektor, zumindest in den Bereichen Wasser und Abfall, um die notwendigen Investitionen zur Förderung der Umweltneutralität zu gewährleisten. Steiner et al. (2021, Kapitel 10) weisen darauf hin, dass die Zusammenarbeit bei den Gemeinden mit privaten Unternehmen im Allgemeinen im Gegensatz zur interkommunalen Zusammenarbeit nicht sehr präsent ist. Diese Zusammenarbeit, die je nach Aufgabenstellung sehr unterschiedliche Formen annehmen kann, betrifft vor allem Bereiche, die Fachwissen erfordern und von komplexen Vorschriften abhängen (auf technischer und rechtlicher Ebene, je nach der Aufteilung der Verantwortlichkeiten der Gemeinwesen). Die Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft ist in der IT (28% der Kommunen), in der Regionalplanung (22%) und in der externen Kinderbetreuung (17%) am häufigsten. Mit Ausnahme der Energieversorgung (16%) und der Abfallentsorgung (15%) ist der Anteil der privat-öffentlichen Kooperationen in anderen Bereichen noch gering, zum Beispiel 5% in der Wasserversorgung oder nur 3% im Umweltschutz.

## Ziele des Gutachtens

Die auf der ÖPP beruhenden Geschäftsmodelle von Innergia, dessen operativen Leasings in einem früheren Bericht untersucht wurde, zielt darauf ab, die Errichtung und Finanzierung technischer Infrastrukturen für bestimmte öffentliche Aufgaben zu wettbewerbsfähigen Kosten dezentral und ohne entscheidende Hindernisse im Bereich der öffentlichen Finanzen zu ermöglichen. Das im Folgenden beschriebene und analysierte Geschäftsmodell richtet sich in erster Linie an kleinere und mittelgrosse

---

<sup>2</sup> Die Erhebung bezieht sich nur auf den Staat, mit Ausnahme öffentlicher Unternehmen, die hauptsächlich durch Marktpreise finanziert werden oder sich der Kontrolle der öffentlichen Hand entziehen (GE, AI und UR). Ausser BS decken noch vier Kantone ihre Kosten: LU, FR, SO und NE.

<sup>3</sup> Die Genfer Gemeinden finanzieren sich in diesem Bereich durch Steuern und nicht über eine Kehrichtsackgebühr. Der Kanton UR hat die Abfallwirtschaft einem öffentlichen Unternehmen anvertraut. Gemäss Bundesgerichtsentscheid aus dem Jahr 2011 dürften maximal 30% der Kosten für die Abfallbeseitigung durch Steuereinnahmen gedeckt werden

lokale Gemeinwesen.

Die ÖPP eignet sich für komplexe, technische öffentliche Infrastrukturen zur Produktion von und Versorgung mit Energie sowie zur Wasseraufbereitung und bei der Abfallbeseitigung, an denen die Gemeinwesen direkt beteiligt sind. Dazu zählen:

- die Produktion und der Vertrieb von Energie, inkl. Energieeffizienz,
- die Abwasserentsorgung und -aufbereitung sowie die Gewinnung von und die Versorgung mit Trinkwasser,
- die Kehr- und Abfallentsorgung, und in bestimmten Fällen
- die Energieeffizienz (Isolierung von öffentlichen und privaten Gebäuden).

Im Fokus stehen insbesondere Infrastrukturen und Investitionsprojekte, welche auf dezentrale und innovative Weise einen Beitrag zur Energiewende und zur Klimaneutralität beziehungsweise zur nachhaltigen Entwicklung mit ihren wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Kriterien leisten. Die Innergia-Gruppe hat sich zum Ziel gesetzt, den lokalen Gemeinwesen ein Instrument zur Verfügung zu stellen, das es ihnen ermöglicht, ihre gemeinschaftlichen Leistungen vor allem im Bereich der Energie, mit ihrer CO<sub>2</sub>-Neutralität und Nachhaltigkeit selbst in die Hand zu nehmen und die notwendige technische Infrastruktur als General- oder Totalunternehmer (das von institutionellen Anlegern finanziert wird) zu erstellen. Das Angebot von Innergia bezieht sich vor allem auf die Erstellung und den Betrieb öffentlicher Infrastrukturen zur Erbringung selbstfinanzierter gemeinwirtschaftlicher Dienstleistungen in den oben erwähnten Bereichen.

Während die Energieproduktion und -verteilung bisher zentralisiert über die Infrastrukturen öffentlich-rechtlicher oder gemischtwirtschaftlicher Unternehmen erfolgten, werden die Energiewende und das Nachhaltigkeitsziel unweigerlich einen Paradigmenwechsel herbeiführen, da die lokalen Gemeinwesen und deren Bürger, die sich für die Nutzung der lokalen Ressourcen (Holz, Biogas, Erdwärme) und den lokalen Verbrauch interessieren, die Kontrolle über die Infrastrukturen und die damit verbundenen öffentlichen Dienstleistungen übernehmen werden.

In diesem Gutachten soll das von der Innergia-Gruppe vorgeschlagene Geschäftsmodell der öffentlichen-privaten Partnerschaft für den Bau und Betrieb öffentlicher Infrastrukturen hauptsächlich im Energiesektor vorgestellt und analysiert werden. Im ersten Teil I werden die zentralen Grundsätze und Modalitäten der ÖPP (Abschnitt 1) vorgestellt, zu der das Contracting-Modell (Abschnitt 2), das für die Erbringung von Energiedienstleistungen heute am weitesten verbreiteten Modell, und das ÖPP Innergia Modell mittels der Integration eines privatrechtlichen Unternehmens mit öffentlicher Beteiligung (Abschnitt 3) gehören. Letzteres wird in rechtlicher, finanzieller, organisatorischer und wirtschaftlicher Hinsicht geprüft. In Abschnitt 4 wird das die ÖPP Innergia unter dem Aspekt der Zusammenarbeit zwischen der öffentlichen Hand und dem privaten Sektor in Bezug auf die Risiken, Kosten, Effizienz und Wirtschaftlichkeit beurteilt. Abschnitt 4.4 ist den Umwelt-, Sozial- und Governance-Kriterien (ESG-Kriterien) gewidmet, welche die vorgeschlagene ÖPP vollumfänglich einhält.

Teil II zeigt die Vereinbarkeit der vorgeschlagenen Lösung mit der öffentlichen Rechnungslegung und den Zielen der öffentlichen Finanzen auf. Zu diesem Zweck wird in Abschnitt 5 das Harmonisierte Rechnungsmodell (HRM 2) vorgestellt und anschliessend auf die buchhalterische Behandlung der ÖPP in den öffentlichen Rechnungen (Abschnitt 6) eingegangen. Abschnitt 7 beschäftigt sich mit den «Spezialfinanzierungen und Spezialfonds», ein buchhalterisches Instrument, das eingesetzt werden kann, um zweckgebundene nichtsteuerliche Einnahmen einem Fonds zuzuweisen, der zur einfacheren finanziellen Verwaltung spezifischer Leistungen errichtet werden kann. Schliesslich werden die Auswirkungen der ÖPP auf die Gewährleistungen und Anhänge der öffentlichen Rechnungen (Abschnitt 8) und auf das Liquiditäts- und Schuldenmanagement (Abschnitt 9) erörtert.

## Teil I: Die öffentlich-private Partnerschaft (ÖPP)

---

Für die Finanzierung und den Bau von Infrastrukturen, die ein verfassungsmässig und gesetzlich verankertes öffentliches Bedürfnis erfüllen, kommt es häufig zum Zusammenschluss und zur Zusammenarbeit zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor.

Die öffentlich-private Partnerschaft ÖPP (Public-private-Partnership, PPP), die die Lösungen von Innergia betreffen, ist eine vertragliche Vereinbarung zwischen der öffentlichen Hand und (einem) privaten Partner(n) mit dem Zweck, öffentliche Leistungen so zu erbringen, dass sich die Leistungsziele des Gemeinwesens mit den Gewinnzielen der privaten Partner vereinbaren lassen. Die Parteien einigen sich auf eine Risiko- und Erlösverteilung. In der Regel erfüllt das Gemeinwesen Kontroll- und Planungsfunktionen (mit oder ohne finanzielle Beteiligung) und kauft Leistungen ein, die gratis erbracht oder den Nutzern (über Steuern, Abgaben) weiterverkauft werden.

Eine ÖPP ist oft nützlich, wenn es dem Gemeinwesen an (technischem, aber auch buchhalterischem, juristischem und verhandlungstechnischem) Fachwissen fehlt und es finanzielle Mittel benötigt. Die ÖPP Innergia entfalten ihr volles Potenzial in einem stabilen politischen und wirtschaftlichen Umfeld. Ein weiterer Erfolgsfaktor ist das Vorhandensein klarer und angemessener Vorschriften, zum Beispiel Rechtsnormen oder Rechnungslegungsbestimmungen.

### 1. Einfache Typologie der ÖPP Modelle für den Bau öffentlicher Infrastrukturen

---

Es gibt unzählige Zusammenarbeits- und Partnerschaftsmodelle und -formen. Für die Umsetzung eines Infrastrukturprojekts bestehen die folgenden Möglichkeiten, die von der Ausführung durch die öffentliche Hand in Eigenregie bis hin zur vollständigen Vornahme durch Private reichen:

#### Vollständige Ausführung und Erbringung der Leistungen durch das Gemeinwesen selbst

Die vollständige Realisierung einer Infrastruktur durch die öffentliche Hand stellt die Ausnahme dar. In der Regel verfügt sie nicht über die erforderlichen Mittel und das nötige Fachwissen, insbesondere für die Planung und den Bau einer komplexen technischen Infrastruktur.

#### Traditionelle Beschaffung beim privaten Sektor

Die öffentliche Hand beschafft die Einrichtungen, Ausrüstungen und die damit verbundenen Dienstleistungen in der erforderlichen Qualität und Menge bei privaten Anbietern, mit denen sie die Preise häufig mittels öffentlicher Ausschreibungen aushandelt.

#### Public-private-Partnership PPP

In der Theorie ist die PPP eine langfristige Partnerschaft zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor, die auf dem Fachwissen des privaten Partners beruht und nicht nur auf die Ausführung eines Projekts, sondern auch auf die Implementierung ausgerichtet ist. Üblicherweise wird für die Umsetzung der ÖPP eine privatrechtliche Zweckgesellschaft (Special Purpose Vehicle, SPV) gegründet, welche die Tätigkeiten der beauftragten privaten Produktions-, Dienstleistungs- und Finanzierungsunternehmen zusammenführt und koordiniert. Das Spektrum der öffentlichen und privaten Beteiligungslösungen ist breit und hängt ab von der Art der Beteiligung des privaten Sektors an den verschiedenen Phasen der Projektentwicklung und des Projektbetriebs, welche die Projektplanung, den Bau, die Wartung und Instandhaltung, den Betrieb, die Finanzierung und den Transfer des Besitzes an die öffentliche Hand umfassen. Die Organisation und Konfiguration des vorgeschlagenen Modells Innergia sind in Anhang I

beschrieben.

Die Hauptgründe für die Gründung einer Zweckgesellschaft im Rahmen einer öffentlich-privaten Partnerschaft sind:

- die Aufteilung der technischen und finanziellen Risiken, die rechtlich isoliert und mit den Anlegern geteilt werden;
- die Möglichkeit, das Eigentum der Vermögenswerte am Ende der Erstellung der Infrastruktur im Hinblick auf ihre Nutzung zu übertragen;
- die theoretische Möglichkeit des Transfers der Darlehen und Schulden an andere Investoren am Markt (Verbriefung, Pooling).

Diese und andere Fragen im Zusammenhang mit der öffentlichen Rechnung werden in den folgenden Abschnitten erörtert. Der Partnerschaftsvertrag regelt die Konfiguration und die genauen Konditionen der speziell für die ÖPP gegründete Zweckgesellschaft mit öffentlicher Beteiligung sowie die erlaubten Transaktionen.

- Operatives Leasing

Das operative Leasing als ÖPP ist ein Modell, bei der sich die öffentliche Hand mit einem privaten Unternehmen zum Zweck der Planung, der Finanzierung, des Baus und – während eines bestimmten Zeitraums – des Betriebs einer Infrastruktur zusammenschliesst, welche dem Gemeinwesen zur Erbringung von öffentlichen Dienstleistungen dient. Bei Vertragsende wird die Infrastruktur auf die öffentliche Hand übertragen. Die privaten Partner sind auf die betreffende Infrastruktur spezialisierte Unternehmen (Anlagenbauer und Hersteller), welche die Projektleitung als Generalunternehmer über die Projektgesellschaft wahrnehmen und die Finanzierung durch institutionelle Investoren sicherstellen. Dieses Leasing unterscheidet sich klar vom reinen Finanzierungsleasing, durch die Anzahl der vertraglich beteiligten Akteure und das Erstellen der Infrastruktur; die öffentliche Hand und der private Partner, der auch die Finanzierung besorgt.

- Finanzierungsleasing

Das Finanzierungsleasing oder das finanzielle Leasing ist eine Finanzierungslösung, die drei Parteien zusammenbringt, nämlich den Nutzer (öffentliche Hand, aber auch nach den betroffenen Gütern Haushalte und Unternehmen) des geleasteten Gutes (Immobilie, Infrastruktur, Verbrauchs- oder Investitionsgüter), den Finanzpartner, der die Finanzierung des Erwerbs des Gutes sicherstellt und der dessen Eigentum hält, indem er sie an den Nutzer vermietet, und ein Bauherr oder Hersteller, der das Gut produziert und verkauft. Der Finanzier kassiert die periodischen Lizenzgebühren des Nutzers und Mieter des Gutes. Am Ende des Vertrages hat der Mieter und Leasingnehmer grundsätzlich die Wahl, das Gut zurückzugeben oder es zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses bestimmten Preis zu erwerben oder den Vertrag eventuell zu etwas günstigeren Konditionen zu verlängern.

- Konzession

Die öffentliche Behörde räumt einem privaten Unternehmen zum Beispiel im Bereich der Telekommunikation, dem Betrieb von Autobahnen oder der Wasserbewirtschaftung das Recht ein, eine bestimmte Infrastruktur zu betreiben, und erhält im Gegenzug die Einnahmen aus der Nutzung dieser Infrastruktur. Der Konzessionär entrichtet den zuständigen Behörden eine Gebühr. Während ihres Betriebs kann die Infrastruktur im öffentlichen Eigentum stehen oder auch nicht. Die Infrastruktur wird in der Regel vom Konzessionär gebaut und auf jene Behörde übertragen, die die Konzession erteilt hat.

- Contracting

Beim Contracting werden die Planung, die Finanzierung, der Bau und der Betrieb von Produktionsanlagen einem auf dem Markt tätigen Fachunternehmen übertragen. Im Bereich der Energieanlagen wird dieses Modell von (öffentlichen) Energieproduktions- und -

versorgungsunternehmen in ihren jeweiligen Kompetenzbereichen (Strom und erneuerbare Energien, Erdgas) entwickelt und gefördert. Im Fokus stehen hauptsächlich die privaten Abnehmer (Haushalte, Unternehmen aller Branchen) und der lokale öffentliche Sektor. Das Contracting kommt ebenfalls für die Sanierung (bestehender) Anlagen und gegebenenfalls deren Ersatz zum Einsatz.

#### Rein private Lösung, Privatisierung

Bei der Privatisierung wird das staatliche Eigentum an einer öffentlichen Infrastruktur oder einem öffentlichen Unternehmen grösstenteils oder vollständig dem privaten Sektor übertragen. Kommt es zu einer privaten Lösung oder Privatisierung, möchten oder müssen die Behörden gemäss den Grundsätzen des «service public» häufig die Kontrolle über Umfang, Qualität und Preis der Dienstleistungen behalten.

## **2. Contracting und Energieleistungsvertrag**

---

Der Eigentümer von Gebäuden und Infrastrukturen, die unabhängig des Tätigkeitbereichs und der Art der Infrastruktur (Wohnungen, Bürogebäude, Verwaltungsgebäude und Sonderbauten wie Spitäler, Schulen, Einkaufszentren, usw.) Wärme oder Kälte benötigen, kauft die Dienstleistungen direkt beim Energiedienstleistungsunternehmen (Energy Service Company ESCO) ein, das diese Leistungen in der vereinbarten Menge und Qualität während der Vertragsdauer von 20 bis 30 Jahren erbringt. Nach Vertragsende werden die Anlagen rückgebaut oder gegebenenfalls im Rahmen eines neuen Vertrags durch neue Anlagen ersetzt.

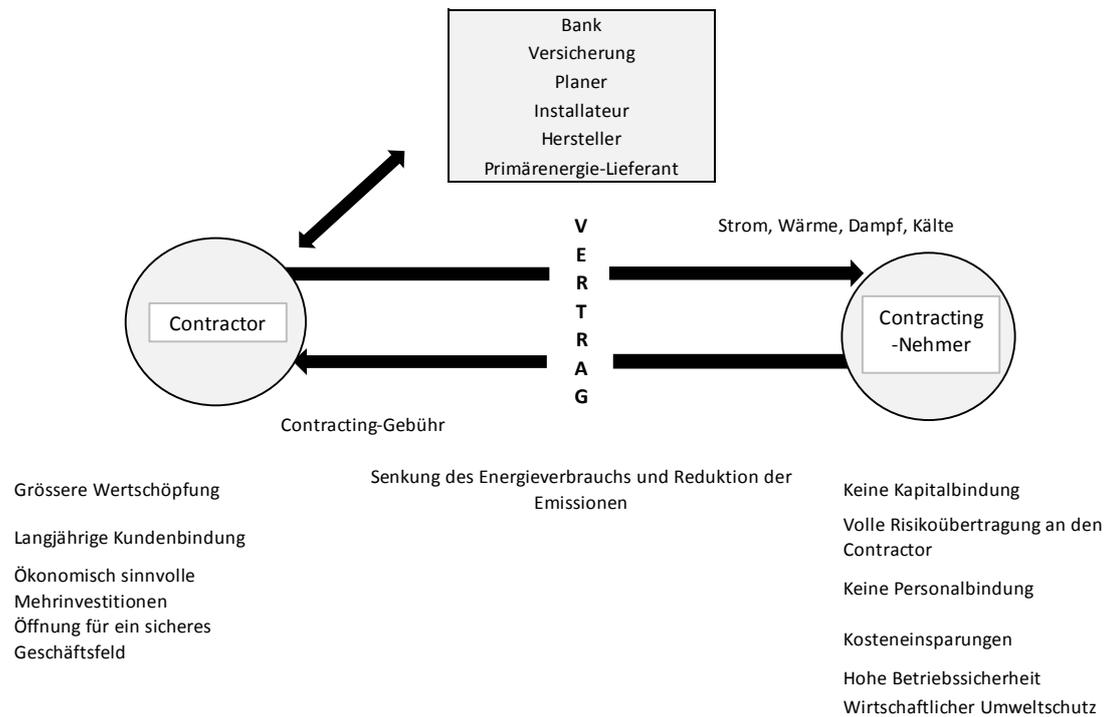
Der dem Konsumenten verrechnete Energiepreis setzt sich in der Regel zusammen aus einer Grundgebühr, welche die verbrauchsunabhängigen Fixkosten der Anlagen (Abschreibungen, Zinsen, usw.) deckt, sowie dem Preis der effektiv verbrauchten Energie (kWh), der die variablen Kosten (Primärenergie, Unterhalt und Überwachung) deckt. Das Vertragsunternehmen hat dabei keine Kontrolle über die tatsächliche Nachfrage nach Energiedienstleistungen.

Bei der Übernahme bestehender Anlagen, die erneuert oder ersetzt werden, bietet das Dienstleistungsunternehmen häufig einen Energieleistungsvertrag an. Das ESCO arbeitet ein Projekt für eine Anlage aus, die Energieeinsparungen ermöglichen soll, wobei der Umfang der Einsparungen garantiert wird. Anschliessend setzt es das Projekt entweder allein oder zusammen mit einem Partner beim Kunden um. In diesem Fall hat das Vertragsunternehmen eine gewisse Kontrolle über die Energienachfrage. Seine Vergütung hängt von den erzielten oder im Voraus festgelegten Energieeinsparungen ab. Werden die Einsparungsziele übertroffen, erhält der Lieferant einen Bonus, bei deren Nichterreichen einen Malus.

Für die Projektfinanzierung bestehen mehrere Möglichkeiten: ausschliesslich durch den Energielieferanten, durch den Kunden selbst oder über den Finanzmarkt.

In Abbildung 2.1 sind die wichtigsten Argumente für diese Energieversorgungslösung zusammengefasst, nämlich die erzielte Energieeinsparung (verglichen mit einer zu bestimmenden Benchmark - Baseline), keine Kapital- und Personalbindung sowie die Übertragung der finanziellen und technischen Risiken auf den Contractor. Das technische Risiko (eingesetzte Technologie, Verwendung erneuerbarer Energien) wird insofern minimiert, als der Contractor ein «Spezialist» für komplexe technische Infrastrukturen ist, um welche sich das Gemeinwesen als dessen Partner nicht zu kümmern braucht.

**Abbildung 2.1: Das Contracting-Modell**



Quelle: *Swisscontracting.ch*

### 3. Das Modell der öffentlich-privaten Partnerschaft mit Zweckgesellschaft unter öffentlicher Beteiligung

Die "Zweckgesellschaft" (eine speziell gegründete zweckgebundene Gesellschaft, SPV: special purpose vehicle) ist eine eigenständige privatrechtliche Gesellschaft, von den Partnern der ÖPP gegründet, die über eigene Vermögenswerte und Verbindlichkeiten verfügt<sup>4</sup>. In der Regel hat die geschaffene Einrichtung einen vorbestimmten Zweck. Die typische Rechtsform dieser Unternehmen ist die Aktiengesellschaft oder eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH). Die öffentliche Hand beteiligt sich am Kapital der Gesellschaft. Der Grad der Kontrolle durch die öffentliche Hand hängt vom Anteil der Beteiligung am Kapital ab: Minderheit bei weniger als 50%, Mehrheit bei mehr als 50%.

Im Folgenden werden die regulatorischen Auswirkungen der ÖPP mit öffentlicher Beteiligung untersucht, in Bezug auf ihre Umsetzung, die Anforderungen an die öffentliche Auftragsvergabe und die Investitionssicherheit (Abschnitt 3.1) und aus steuerlicher Sicht (Gewinnsteuer und Mehrwertsteuer, Abschnitt 3.2) definiert sind.

#### 3.1 Rechtliche und finanzielle Struktur

Zum Zwecke der Finanzierung und Realisierung der Infrastruktur (Bau oder Erwerb) gründet Innergia eigens eine gemeinnützige Aktiengesellschaft. Diese Gesellschaft, die ihren Sitz in der Gemeinde hat,

<sup>4</sup> Eine grafische Darstellung der beiden Bau- und Betriebsphasen des ÖPP innergia findet man im Anhang I.

besitzt die Immobilie oder Infrastruktur und ist für deren technische Bewirtschaftung zuständig. Für die externe Finanzierung des Projekts werden private Investoren gesucht. Der öffentliche Träger der Zweckgesellschaft kann sich dank des Kaufrechts die Mehrheitsbeteiligung des privaten Partners die Kontrolle des Unternehmens sichern. Somit stellt der Erwerb einer Beteiligung der Gemeinde am Aktienkapital der Zweckgesellschaft bzw. die Gründung eines öffentlichen Unternehmens Fragen zur Unterstellung der Zweckgesellschaft unter das öffentliche Beschaffungsrecht, zur Sicherheit der getätigten Investitionen, sowie deren steuerlichen Behandlung (Abschnitt 3.2).

### Öffentliches Beschaffungswesen

Laut dem Revisionsentwurf zur Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB)<sup>5</sup> sind die öffentlichen Behörden sowie öffentliche oder private Unternehmen, die gemeinwirtschaftliche Dienstleistungen erbringen und mit ausschliesslichen oder besonderen Rechten ausgestattet sind, dem öffentlichen Beschaffungsrecht unterstellt, soweit sie eine der nachfolgenden Tätigkeiten in der Schweiz ausüben, die Beschaffungen für den beschriebenen Tätigkeitsbereich, nicht aber für ihre übrigen Tätigkeiten erfolgen, in diesem Bereich kein wirksamer Wettbewerb herrscht<sup>6</sup> und sie nicht aus anderen Gründen von der Unterstellung befreit sind (beispielsweise geistiges Eigentum).

Die betroffenen Tätigkeiten sind unter anderem das Bereitstellen oder Betreiben fester Netze zur Versorgung der Bevölkerung in der Produktion, dem Transport oder der Verteilung von Trinkwasser oder die Versorgung der Netze mit Trinkwasser, elektrischer Energie, Gas oder Wärme.

Unterliegt der Tätigkeitsbereich internationalen Abkommen, unterstehen diesem Abkommen die staatlichen Behörden sowie zentrale und dezentrale Verwaltungseinheiten, einschliesslich Einrichtungen des öffentlichen Rechts auf Kantons-, Bezirks- und Gemeindeebene im Sinne des kantonalen und kommunalen Rechts, mit Ausnahme ihrer gewerblichen Tätigkeiten. Des Weiteren sind unterstellt:

- andere Träger kantonaler und kommunaler Aufgaben mit Ausnahme ihrer gewerblichen oder industriellen Tätigkeiten;
- Objekte und Leistungen, die zu mehr als 50 Prozent der Gesamtkosten mit öffentlichen Geldern subventioniert werden.

Die Übertragung einer öffentlichen Aufgabe oder die Vergabe einer Konzession gilt als öffentlicher Auftrag, wenn dem Anbieter dadurch ausschliessliche oder besondere Rechte zukommen, die er im öffentlichen Interesse wahrnimmt, und ihm dafür direkt oder indirekt ein Entgelt oder eine Abgeltung zukommt. Spezialgesetzliche Bestimmungen bleiben vorbehalten.

Eine Gesellschaft mit staatlicher Beteiligung, oder eventuell ein öffentliches Unternehmen, darf in der Bilanz des Gemeinwesens nicht konsolidiert werden, wenn die zweite und dritte Frage des Entscheidungsbaums mit Nein beantwortet werden (Abbildung 3.). Im Falle der Zweckgesellschaft des ÖPP, die von der öffentlichen Hand kontrolliert wird, ist eine Konsolidierung in den Konten ratsam, aber trotzdem nicht obligatorisch<sup>7</sup>. Die Gesellschaft muss aber mindestens in die Liste der Beteiligungen und gegebenenfalls in die Tabelle der Garantien aufgeführt sein. Im Innergia-Modell ist eine

---

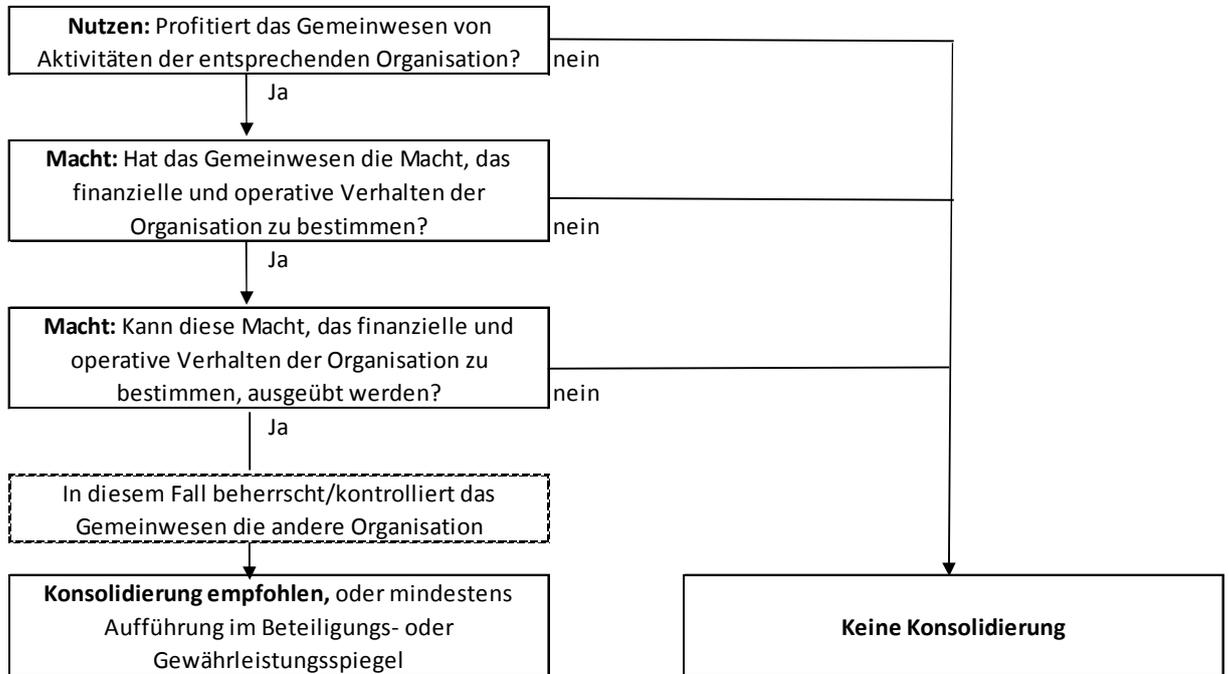
<sup>5</sup> Totalrevision der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB), vom 15. November 2019. Musterbotschaft, Version 1.0 vom 16. Januar 2020 (<https://www.bpuk.ch/de/bpuk/konkordate/ivoeb/ivoeb-2019/>)

<sup>6</sup> Im wirtschaftlichen Sinne bezeichnet der Begriff des «wirksamen Wettbewerbs» eine Situation, in der der Wettbewerb auf den Märkten einfach möglich ist und der Wettbewerb die erwarteten positiven Auswirkungen entfaltet. Wirksamer Wettbewerb ist jener, der tatsächlich herrscht. Es reicht nicht, dass die Wettbewerbsfreiheit lediglich gesetzlich verankert ist.

<sup>7</sup> Gemäss der Empfehlung 13 zur Konsolidierung muss die betreffende Organisation die folgenden (nicht kumulativen) Kriterien erfüllen: Die Organisation ist strukturell mit dem öffentlichen Gemeinwesen verbunden; das Gemeinwesen in massgeblicher Weise an der Organisation beteiligt, das Gemeinwesen leistet einen massgeblichen Beitrag zu den Betriebskosten, das öffentliche Gemeinwesen kann die Organisation in massgeblicher Weise beeinflussen, der es weist Verpflichtungen gegenüber der Organisation auf.

Mehrheitsbeteiligung der Gemeinde (oder des Kantons) nicht zwingend vorgeschrieben und vorgesehen. Die Gemeinde sollte jedoch in der Regel im Verwaltungsrat vertreten sein.

**Abbildung 3.1: Entscheidungsbaum für die Konsolidierung**



Quelle: HRM2, Fachempfehlung 13 Konsolidierte Betrachtungsweise

Weitere Überlegungen sprechen dafür, dass die Errichtung und der Betrieb der Infrastruktur durch das beauftragte private Unternehmen nicht dem öffentlichen Beschaffungsrecht unterstellt sein sollen. Damit die Leistung erbracht werden kann, muss je nachdem eine einzigartige Infrastruktur erstellt werden, für welche ein spezifisches technisches Know-how erforderlich ist. Somit handelt es sich um ein einzigartiges Produkt und Angebot, das zum Schutze des geistigen Eigentums nicht dem öffentlichen Beschaffungsrecht unterstellt werden muss<sup>8</sup>. Der Betrieb der Organisation wird durch die von den Nutzern und Verbrauchern gezahlten Preise finanziert; etwaige Subventionen, die von den lokalen Behörden erhalten werden, sind marginal und decken in der Regel nicht die laufenden Betriebskosten, auch wenn des Öfteren bestimmte Zusatz- und Nebenleistungen von der öffentlichen Hand unterstützt werden (z.B. Forschungsprojekte). Beim (operativen) Leasing unterliegen das vom öffentlichen Gemeinwesen bezahlte Entgelt auch nicht den Bestimmungen den Regeln der öffentlichen Ausschreibungen, da dieses Entgelt in direktem Wettbewerb mit anderen Angeboten erhalten wird, die natürlich auf anderen Geschäftsmodellen basieren können.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das ÖPP (von Innergia) nicht den Vorschriften für die Vergabe öffentlicher Aufträge unterliegt.

<sup>8</sup> Obwohl die öffentlichen Energieunternehmen (BKW, IWB, usw.) grundsätzlich der IVöB unterstellt sind, schreiben sie die von ihnen erstellten Fernwärmenetze nicht mehr aus und bieten sie im Contracting an, da in ihrem Bereich ein wirksamer Wettbewerb herrscht. Diese öffentlichen Unternehmen vertreten die Auffassung, dass sie für die im Contracting angebotenen Infrastrukturen nicht dem öffentlichen Beschaffungsrecht unterstehen.

### Investitionssicherheit

Die Zweckgesellschaft des ÖPP übernimmt die Planung und Umsetzung des Projekts zusammen mit einem, im Auftragsverhältnis, geführten Konsortium von Bau- und Ausrüstungsfirmen. Die konkrete Umsetzung des Projekts (Bau) erfolgt im Rahmen eines allgemeinen Werkvertrags auf der Grundlage der von der Zweckgesellschaft durchgeführten Studie (Planung). Die Steuerung und der Betrieb der gebauten oder refinanzierten Infrastruktur können, grundsätzlich, von der öffentlichen Hand übernommen werden, wenn sie dies wünscht, dazu braucht sie eine Mehrheit oder die Gesamtheit der Anteile der Zweckgesellschaft (zu einem vorher festgelegten Preis).

Die öffentliche Hand bürgt für die festverzinsliche Anlage der Investoren. Das Gemeinwesen gewährt den Investoren beziehungsweise der Zweckgesellschaft des ÖPP eine Bürgschaft, d.h. eine Ausführungsgarantie, über den investierten Gesamtbetrag (Projektkosten) im Austausch gegen einen Schuldbrief (durch ein Grundpfand gesicherte Forderung). Diese Transaktionen werden vom Gemeinwesen nicht bilanziert, sondern nur im Anhang zur Jahresrechnung erwähnt. Im ÖPP Vertrag gewährt die öffentliche Hand der Zweckgesellschaft ein Baurecht und die notwendigen Wegerechte für die Grundstücke, auf denen die Infrastruktur und ihre Netze erstellt werden.

Das vorgeschlagene Modell geht von der Selbstfinanzierung der Infrastrukturen aus, ohne zusätzliche öffentliche Mittel (Subventionen, Transfers). Betroffen sind somit Aufgaben, deren Einnahmen den laufenden Aufwand inklusive buchhalterische Abschreibungen und Finanzierungskosten decken. Die Einnahmen stammen von den Nutzern und Leistungsempfängern<sup>9</sup>.

### **3.2 Steuerbefreiung der Zweckgesellschaft**

Die zur Errichtung, Finanzierung und dem Betreiben der Infrastruktur gegründete private Gesellschaft ist steuerbefreit.

#### Gewinn- und Kapitalsteuern

Gemäss Kreisschreiben Nr. 12 der EFV vom 8. Juli 1994, Steuerbefreiung juristischer Personen, die öffentliche oder gemeinnützige Zwecke verfolgen, wird eine (umfassende) Steuerbefreiung gewährt, sofern folgende Voraussetzungen kumulativ erfüllt sind:

- die Aktiengesellschaften verzichten auf die Ausschüttung von Dividenden auf das Aktienkapital und von Tantiemen (Gewinnverteilung an Verwaltungsratsmitglieder),
- die steuerbefreite Aktivität muss tatsächlich und ausschliesslich auf die öffentliche Aufgabe oder das Wohl Dritter ausgerichtet sein (was beispielsweise Thesaurierungsgesellschaften ausschliesst),
- die Mittel müssen unwiderruflich steuerbefreiten Zwecken verhaftet sein.

Im Falle der Auflösung der betreffenden juristischen Person hat das Vermögen an eine andere steuerbefreite Körperschaft mit ähnlicher Zwecksetzung zu überführen, um die Steuerbefreiung zu gewährleisten. Dies trifft auf das vorgeschlagene ÖPP Modell zu, da am Vertragsende das betreffende Gemeinwesen zum Beispiel durch die Übertragung der Aktien (eventuell alleiniger) Eigentümer der Infrastruktur wird.

Offenbar weigern sich gewisse Kantone grundsätzlich, den gemeinnützigen Charakter einer Kapitalgesellschaft – im Gegensatz zu Vereinen oder Stiftungen – anzuerkennen, weil nicht davon ausgegangen werden könne, dass ein Unternehmen, die von Aktionären besitzt wird, uneigennützig

---

<sup>9</sup> Häufig werden die Zahlungsströme im Zusammenhang mit diesen selbstfinanzierten Leistungen, die nicht an eine separate Einrichtung delegiert werden, im Kontenplan in den Finanzierungskonten oder Spezialfonds verbucht (vgl. Abschnitt 8).

handelt. Die Steuerbefreiung wird jedoch auch für Ziele des Service public gewährt<sup>10</sup>. Das Ziel des Service public ist naturgemäss eng mit jenen Aufgaben verbunden, die üblicherweise in die Zuständigkeit der öffentlichen Hand fallen. Vorliegend werden diese Aufgaben von einem privatrechtlichen Unternehmen unabhängig davon wahrgenommen, ob diese Aufgaben ausdrücklich auf einem staatlichen Rechtsakt beruhen. Hier würde es sich also um eine Delegation der öffentlichen Aufgabe handeln.

#### Mehrwertsteuer (MWST)

Ein Unternehmen ist mehrwertsteuerpflichtig, wenn es:

- eine berufliche oder gewerbliche Tätigkeit selbstständig ausübt,
- unter eigenem Namen nach aussen auftritt, und
- die nachhaltige Erzielung von Einnahmen aus Leistungen anstrebt,
- innerhalb eines Jahres im In- und Ausland mehr als 100'000 Franken Umsatz aus Leistungen erzielt, die nicht von der Steuer ausgenommen sind.

Sämtliche Leistungen zwischen den Gemeinwesen und den Einrichtungen, an denen nur die Gemeinwesen beteiligt sind oder die ausschliesslich von ihnen gegründet wurden, sind von der Mehrwertsteuer befreit. Dies ist nicht der Fall für gemeinnützige Infrastrukturgesellschaft, deren Umsatz aus dem Verkauf ihrer Leistungen mehrwertsteuerpflichtig ist.

Mangels Leistung gelten namentlich die folgenden Mittelflüsse nicht als Entgelt:

- Subventionen und andere öffentlich-rechtliche Beiträge, auch wenn sie gestützt auf einen Leistungsauftrag oder eine Programmvereinbarung ausgerichtet werden,
- Beiträge aus kantonalen Wasser-, Abwasser- oder Abfallfonds an Entsorgungsanstalten oder Wasserwerke,
- Gebühren, Beiträge oder sonstige Zahlungen, die als Entgelt für hoheitliche Tätigkeiten erhalten werden.

## **4. Beurteilung des ÖPP Innergia**

---

Das meisten üblicherweise wichtigsten Vorteile einer ÖPP gegenüber dem Erstellen einer Infrastruktur durch die öffentliche Hand in Eigenregie sind im Modell Innergia präsent. Für die privaten Partner, die miteinander im Wettbewerb stehen, besteht der Anreiz, zunächst effiziente Projekte anzubieten und einen aus wirtschaftlicher Sicht optimalen Betrieb zu gewährleisten. Die Aufteilung der Erstellungs- und Betriebsrisiken richtet sich nach den jeweiligen Geschäftsmodellen, die in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht geprüft werden müssen. Sie wird durch die Ausgestaltung und den im ÖPP Vertrag Verpflichtungen der Unternehmensgründung geregelt. Dies gilt auch für die ÖPP Innergia im Vergleich zum Contracting-Modell (vgl. Abbildung 2.1 oben). Das Contracting-Unternehmen übernimmt beim Betrieb der Infrastruktur jedoch grössere Risiken, während die ÖPP Innergia auf das Erstellen und die Finanzierung ausgerichtet ist.

---

<sup>10</sup> Unter «service public» versteht man die politisch definierte Grundversorgung mit Infrastrukturgütern und Infrastrukturdienstleistungen, welche für alle Bevölkerungsschichten und Regionen des Landes nach gleichen Grundsätzen in guter Qualität und zu angemessenen Preisen zur Verfügung stehen sollen (vgl. Botschaft des Bundesrats zur Volksinitiative «Pro Service public» vom 14. Mai 2014). Grundsätzlich können bestimmte so genannte «öffentliche» Aufgaben durch den Markt erbracht werden, d.h. durch nicht subventionierte private Unternehmen, deren Tätigkeit jedoch staatlich reguliert ist.

## 4.1 Zusammenarbeit zwischen öffentlichen und privaten Partnern

Die Zusammenarbeit zwischen öffentlichen und privaten Akteuren ist natürlich nur dann erfolgreich, wenn beide davon profitieren. Die Vorteile und möglichen Nachteile der ÖPP Innergia im Vergleich zu gängigen alternativen Organisationsmodellen werden nachfolgend aufgezeigt. Die zur Auswahl stehenden Möglichkeiten lassen sich bezüglich des Risikotransfers, der vom Gemeinwesen über die Infrastruktur ausgeübten Kontrolle, der Betriebsbedingungen und der finanziellen und wirtschaftlichen Aspekte im Allgemeinen (Finanzierungs- und Erstellungskosten) evaluieren.

### Technische Risiko

Ein wesentlicher Vorteil des Contractings oder eines ähnlichen Vertragsmodells (Konzessionen, Franchising) im Vergleich zum Bau der Infrastruktur in Eigenregie besteht in der Übertragung der technischen Risiken an Spezialisten, die die Risiken im Zusammenhang mit dem Bau neuer Infrastrukturen beherrschen (im vorliegenden Fall die Versorgung mit Brauchwarmwasser, Wärme oder Kälte, insbesondere wenn die zu erstellenden Anlagen der Versorgung mehrerer Gebäude oder zahlreicher Endverbraucher dienen). Mögliche Risiken sind beispielsweise die Wahl der (falschen) technischen Lösung, ein Versorgungsunterbruch, die physische Abnutzung der Infrastruktur oder die Auswirkungen neuer Energievorschriften. Die Ungewissheit über die technische Kompetenz des privaten Partners spricht oft dafür, Hersteller und Lieferanten mit der Errichtung der Infrastruktur zu beauftragen, die bereits ähnliche Anlagen betreiben.

Im Allgemeinen bestimmt die enge Zusammenarbeit der öffentlichen Hand bei den Betriebsentscheidungen den Transfer der Technologie und fördert gemeinwirtschaftliche Investitionen. Mindestens drei Gründe lassen erwarten, dass die Zusammenarbeit mit dem privaten Sektor eine Steigerung der Anlageneffizienz bewirken:

- Für den privaten Partner besteht der Anreiz, effiziente und qualitativ hochwertige Anlagen zu planen und die Dienstleistungen zu einem wettbewerbsfähigen Preis anzubieten, was dank der langen Lebensdauer der Infrastrukturen und Anlagen, die eine lange Amortisationsdauer mit sich bringt, möglich ist.
- Da die Anlagen nationalen und internationalen gesetzlichen Sicherheitsvorschriften und -normen unterstellt sind, müssen sie von Fachleuten erbaut werden, die über die nötigen Zertifizierungen und Kenntnisse verfügen, um deren Gesetzeskonformität zu gewährleisten, das Unfallrisiko zu minimieren und eine mögliche strafrechtliche Haftung der öffentlichen Hand auszuschliessen.
- Die technischen Einrichtungen sind häufig komplex und massgeschneidert. Die Bauleitung und -herrschaft kann schwerlich von einer öffentlichen Milizbehörde allein wahrgenommen werden.

### Steuerung durch den öffentlichen Partner

Im Rahmen des Contracting, hält das Gemeinwesen seine Präferenzen hinsichtlich der Ziele eines Infrastrukturprojekts in einem Pflichtenheft und in einer öffentlichen Ausschreibung fest. Ist die Infrastruktur einmal erstellt und betriebsbereit, kann die öffentliche Hand beim Contracting-Modell die Preisgestaltung der Service-public-Dienstleistungen nicht mehr beeinflussen. Im Falle von Energie stellt ESCO – Energy Service Company - den Kunden die Leistungen (Energie) direkt in Rechnung, wobei deren Preise in den meisten Fällen an eine Indexierungsklausel zur Berücksichtigung der Preisentwicklung (zum Beispiel der Primärenergien) gebunden sind.

Im Gegensatz zum Contracting, das zu festen Bedingungen für eine Zeitdauer von 20 oder 30 Jahren abgeschlossen wird und während dieser Periode die Partnergemeinde überhaupt keine Kontrolle hat, kann mit der Gründung der privaten-öffentlichen Zweckgesellschaft die Infrastruktur jederzeit an die

technischen und/oder regulatorischen Entwicklungen (zum Beispiel an die vollständige Liberalisierung des Strommarktes) angepasst werden. Das trifft auch für das Modell des operativen Leasings zu<sup>11</sup>. Die Partner müssen sich lediglich über die Finanzierung der neuen Infrastrukturen einig werden. So ist es beispielsweise möglich, neue Produktionsanlagen hinzuzufügen, die lokale Ressourcen wie etwa Holzpellets nutzen und aufwerten (am Beispiel der Fernwärme zum Beispiel).

#### Finanzierungskosten

Die Finanzierung wird von der privaten Gesellschaft organisiert. Sowohl beim Contracting als auch beim operativen Leasing oder bei der ÖPP Innergia, kümmert sich der private Partner um die gesamte Finanzierung, unter Einsatz von externen Investoren. Die Finanzierungsrisiken trägt der Konzessionär, d.h. beim Contracting die ESCO und beim operativen Leasing die Zweckgesellschaft (SPV). Die Finanzierungskosten hängen beim Contracting einerseits von den Refinanzierungssätzen und andererseits von der von den öffentlichen oder privaten Eigentümern und Aktionären geforderten Rendite ab. Die Finanzierung der ÖPP ist wettbewerbsorientiert, wie Abschnitt 4.2 aufzeigt. Daher eignet sich die ÖPP, so wie sie in den öffentlichen Rechnungen behandelt wird, sehr gut in Falle einer kritischen Finanzlage der Gemeinde, insbesondere bei der Gefahr einer Verschuldung, die die von den Kantonen festgelegten Verschuldungsgrenze überschreitet oder wenn eine Überschuldung schon besteht (Abschnitt 9).

#### Effizienzgewinne

Durch den Beizug eines privaten Partners, der über spezifische Kenntnisse und Fähigkeiten verfügt, sollten beim Erstellen der Infrastruktur in jeglicher Hinsicht Einsparungen erzielt werden können: bei der Planung und der Wahl der technischen Lösungen und Zulieferer, beim Projektmanagement oder beim Betrieb der Infrastruktur. Der private Partner wird ermutigt, den Bau und Betrieb der ihm anvertrauten Infrastruktur ordnungsgemäß zu kontrollieren, um Mehrkosten zu vermeiden. Dabei geht es um die Einhaltung der ursprünglich erstellten finanziellen Kalkulation, auf deren Grundlage die Preise der Leistungen und im Falle des Leasings oder der Konzession die Höhe der Gebühren festgelegt werden. Beim ÖPP Innergia muss jedoch berücksichtigt werden, dass die direkte Einforderung eines Preises bei den Kunden und Nutzern durch die Zweckgesellschaft des ÖPP mehr Möglichkeiten gibt, die Preise, wenn auch unter der Kontrolle der öffentlichen Hand, anzupassen.

Dank möglicher Skaleneffekte beim Bau der Anlagen und der anschliessenden Produktion der (Energie-) Leistungen lassen sich tendenziell Kostensenkungen/niedrigere Preise erzielen. Bei kleineren Projekten (dezentrale Infrastruktur) mit spezifischen Konfigurationen in Bezug auf die Bedürfnisse und die Endverbraucher sind diese Einsparungen jedoch begrenzt. Daher können insbesondere im privaten Sektor die Transaktionskosten im Zusammenhang mit der Auftragsvergabe und bei einer grossen Anzahl Beteiligter hoch sein. Diese Aspekte betreffen alle Infrastrukturanbieter. Deshalb ist es wichtig, dass der private Partner der Zweckgesellschaft die organisatorische, vertragliche und finanzielle Struktur seines Angebots zu standardisieren vermag.

Dank der Flexibilität des Leasings lassen sich neue Technologien in Abhängigkeit der technischen und regulatorischen Entwicklungen grundsätzlich integrieren. So kann beispielsweise zunächst ein Holzheizkraftwerk erstellt werden, welches anschliessend mit einer auf Holz und/oder Geothermie beruhenden Kraft-Wärme-Kopplung mit Speichermöglichkeiten aufgerüstet wird, wodurch die

---

<sup>11</sup> Beim operativen Leasing behält das Gemeinwesen die wirtschaftliche Kontrolle über die Dienstleistungen, die es seinen Kunden selbst erbringt und in Rechnung stellt, wodurch die Selbstfinanzierung sichergestellt ist. Der Leasingnehmer hat somit die Möglichkeit, die Infrastruktur jederzeit zu einem im Voraus, d.h. zum Zeitpunkt des Abschlusses des Leasingvertrags, bestimmten Wert zu erwerben.

Gemeinde langfristig autonom und CO<sub>2</sub>-neutral werden kann. Des Weiteren ist es möglich, die angeschlossenen Verbraucher mit Wärmeaustauschern auszurüsten, damit sie im Winter heizen und im Sommer kühlen können.

#### Wirtschaftliches Betriebsrisiko

Das Contracting deckt wirtschaftliche Risiken wie Schwankungen der Primärenergiekosten, der Finanzierungskosten oder der Kosten im Zusammenhang mit neuen Energievorschriften (besondere vertragliche Klauseln ausgenommen). Letztlich lassen sich diese Risiken über die Marge, die in die Energiedienstleistungspreise eingerechnet wird, auf die Nutzer und Endkunden abwälzen. Bei der ÖPP werden die Betriebskosten den Kunden und Nutzern in Rechnung gestellt. Die Preisgestaltung der Dienstleistungen muss die laufenden Ausgaben abdecken, einschließlich der Amortisation der Infrastruktur und der Kapitalkosten, ohne Gewinnspanne.

#### Energieeffizienz

Im Gegensatz zum Energieleistungsvertrag, einer Contracting-Variante, enthält die ÖPP nicht unbedingt eine Energieeffizienzklausele, deren Risiko durch die im Energieleistungstarif eingerechnete Marge abgedeckt wäre. Die Energieeffizienz kann aber ein Ziel der Zweckgesellschaft sein. Allgemein wird das Energiesparpotenzial (Verhaltensänderung, Lüftung, Beleuchtung, Warmwasser, Wärme, Heizung, usw.) je nach Anwendungsbereich auf 5 bis 35 Prozent geschätzt.

Beim operativen Leasing liegt die Preisgestaltung in der Zuständigkeit der Gemeinde. Sämtliche dank der Optimierung des Anlagenbetriebs erzielten Einsparungen durch den privaten Partner beziehungsweise die allfälligen betrieblichen Mehrkosten werden an die Nutzer weitergegeben. Die Partnergemeinde kann somit entscheiden, ob und wie sie die Preise anpasst. Eine Anpassung der Preise im Falle der ÖPP Innergia erfolgt durch die Zweckgesellschaft, wobei diese vom öffentlichen Partner mitentschieden ist.

#### Wirtschaftlichkeit

Das von Innergia angebotene ÖPP richtet sich ausschliesslich an öffentliche Gemeinwesen und Anstalten, die – Ausnahmen vorbehalten – im Gegensatz zu Privatpersonen und -unternehmen glaubwürdige und sichere Garantien und Bürgschaften ausstellen können, um ungeachtet der finanziellen Situation eine vorteilhafte Finanzierung zu gewährleisten (Abschnitt 4.2). Insgesamt ist die ÖPP im Vergleich zu den Contracting-Lösungen der Stromversorger im Energiebereich für die öffentliche Hand wettbewerbsfähig zu sein (Abschnitt 4.3).

## **4.2 Finanzierungskosten**

Die heutigen Zinskosten für die kurz- und langfristigen Finanzverbindlichkeiten der Gemeinden der wichtigsten Deutschschweizer Kantone variierten 2019 zwischen 0,75% (AG) oder 1,57 (BE). Der Gesamtdurchschnitt aller Schweizer Gemeinden lag bei 1,21% (Anhang II). Die Refinanzierungskosten der Kommunen sind aktuell und bleiben sicherlich auch mittelfristig sehr tief. Für festverzinsliche Investitionskredite (der Banken) betragen sie unabhängig von Laufzeit, Höhe und Ausfallrisiko durchschnittlich 1,53%. Heute liegt der Zinssatz für die Kreditklasse mit dem geringsten Risiko, d.h. den sicheren Schuldner, zu denen auch die öffentlichen Gemeinwesen zählen, bei weit unter einem Prozent.

Die Zinssätze, die von den Investoren von Cosmofunding<sup>12</sup>, welche die Infrastrukturprojekte des ÖPP

---

<sup>12</sup> Cosmofunding ist der Finanzpartner von Innergia. Es handelt sich dabei um eine digitale Geld- und Kapitalmarktplattform, welche die Entwickler von Investitionsprojekten und institutionelle Anleger zusammenbringt. Die von Vontobel 2018 ins Leben gerufene Plattform ist auf die Finanzierung von Gemeinwesen und öffentlichen Unternehmen ausgerichtet (vgl. Anhang I).

finanzieren sollen, verlangt werden, müssen sich selbstverständlich nach den marktüblichen Sätzen richten, die in Anhang II beschrieben sind. Derzeit liegen die Zinssätze für festverzinsliche Investitionskredite von Banken, die vom geschätzten Risiko (Zahlungsunfähigkeit) beziehungsweise von der Qualität oder dem Rating der Schuldner (Bonität), der Höhe und Laufzeit der Darlehen abhängen, unter einem Prozent für Investitionen, die die ÖPP Innergia anvisiert. Die Umsetzung für die Gemeinden wichtiger Infrastrukturprojekte, finanziert mittels Kredite, sollte somit definitiv nicht an den Finanzierungskosten scheitern. Gegen eine Fremdfinanzierung von Investitionen dürften möglicherweise eher die Verschuldungsgrenzen sprechen. Wie in Teil II aufzuzeigen sein wird, ist das ÖPP (inkl. operative Leasing), im Gegensatz zum reinen Finanzierungsleasing oder zur Finanzierung von Eigeninvestitionen mittels eines klassischen Darlehens, verschuldungstechnisch neutral.

### 4.3 Preisliche Wettbewerbsfähigkeit

Die Finanzierungskosten machen nur einen geringen Anteil der Gesamtkosten eines Infrastrukturprojekts und des Preises, der vom Nutzer für die erbrachten (Energie-)Dienstleistungen verlangt wird, aus. Die Gemeinwesen und die Nutzer wollen auf dem Markt unter sonst gleichen Bedingungen von wettbewerbsfähigen Dienstleistungspreisen profitieren (Preis pro kWh Strom oder Wärme, Preis pro m<sup>3</sup> bei der Wasseraufbereitung oder der Abfallentsorgung). Die von Innergia angebotene ÖPP ist vor allem attraktiv, wenn die (Energie-)Dienstleistungspreise tiefer sind als jene konkurrierenden Modelle, insbesondere des Contractings.

Die periodischen Gesamtkosten setzen sich zusammen aus:

- den Investitionskosten (CAPEX), d.h. der Abschreibung der Anlage zur Berücksichtigung von deren Alterung und Abnutzung zuzüglich der Finanzierungskosten,
- den Betriebskosten (OPEX), die sich aus den Kosten der Primärenergie (Kauf von Holz, Strom oder Brennstoffen je nach Anlage) und den Unterhaltskosten (Überwachung, Reparaturen, diverse Betriebskosten) zusammensetzen.

Die Finanzierungskosten des investierten Kapitals dürften in den kommenden Jahren unter 1% liegen. Die Gesamtkosten der Infrastruktur, die über eine geschätzte Nutzungsdauer von beispielsweise 25 Jahren, zum Beispiel im Falle eines Fernwärmenetzes, abgeschrieben werden, entsprechen den über alle Phasen hinweg von der Planung über die Errichtung bis hin zur Inbetriebnahme entstandenen Baukosten. Die jährliche (lineare) Abschreibung würde demnach rund 4% (der Kehrwert der geschätzten oder berücksichtigten Lebensdauer) beziehungsweise bei einem tieferen Abschreibungssatz und einer längeren Lebensdauer proportional weniger betragen.

Eine eventuelle Gewinnmarge der Zweckgesellschaft kann eingerechnet werden, zum Beispiel um Nachfolgeinvestitionen zu finanzieren. Grenzen sind aber gesetzt da die Zweckgesellschaft nicht gewinnorientiert wirtschaftet. Beim Contracting oder der Konzession sind diese Kosten im Endkundenpreis der gelieferten Leistungen enthalten (zum Beispiel nach kWh). Damit die Leistungen der Zweckgesellschaft der ÖPP zu einem wettbewerbsfähigen Preis verkauft werden können, sollten technisch ausgereifte Anlagen mit einer längeren Lebensdauer gebaut werden, um sie bei ansonsten gleichen Bedingungen zu tieferen Sätzen abschreiben zu können.

Die variablen Kosten der Energiedienstleistungen hängen sowohl von der Leistungsfähigkeit der gewählten Anlagen als auch von der möglichen Quelle für den Bezug der Primärenergie (Gas, Holz oder andere erneuerbare Quellen) zu Marktpreisen ab. Für Erdwärme liegen diese Beschaffungskosten bei null. Beim Contracting kommt der Hersteller und Anlagenbauer für die Errichtung der Infrastruktur und den für deren ordnungsgemässen Betrieb erforderlichen Unterhalt auf. Beim operativen Leasing und

dem ÖPP Innergia wird dieser Unterhalt von der eigens gegründeten Zweckgesellschaft kostengünstig vorgenommen.

Ein vor einigen Jahren im Fernwärmebereich für einen Energieversorger durchgeführter Vergleich hat ergeben, dass ein Endkundenpreis von 17 Rappen pro kWh für ein CO<sub>2</sub>-neutrales Wärmenetz wettbewerbsfähig ist.<sup>13</sup> Gemäss laufenden Installationsangeboten ist bei der ÖPP ein tieferer Endkundenpreis möglich, während die Preise beim Contracting darüber liegen dürften.

Die Beschaffungskosten der Primärenergie (Holz oder andere) müssen natürlich im Contracting-Endpreis und in dem vom leasingnehmenden Gemeinwesen verrechneten Endkundenpreis, d.h. für Holz rund 6 Rp./kWh, eingerechnet werden. Bei einem Geothermie-Kraftwerk fällt die Beschaffung von Brennstoffen weg, dafür ist die Grundinvestition höher. Dank den Skaleneffekten ist bei ansonsten gleichen Voraussetzungen der Preis pro kWh in der Regel umso niedriger, je grösser die Anlage ist.

Die ersten von Innergia erstellen Angebote zeigen, dass die Endkundenpreise pro kWh im Vergleich zur Contracting-Lösung sehr wettbewerbsfähig sind. Dies ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass das Kunden- und Betriebsrisiko bei den Energiedienstleistungsunternehmen (die im Falle des operativen Leasings von der öffentlichen Hand getragen werden respektive von der Zweckgesellschaft der ÖPP) liegt und relativ hohe finanzielle Renditeanforderungen bestehen. Begünstigend wirkt sich die Tatsache aus, dass diese Unternehmen mangels marktkonkurrierender Geschäftsmodelle bis heute faktisch häufig eine dominante oder sogar monopolistische Marktmacht ausüben. Die Dezentralisierung der Produktion und die vollständige Liberalisierung der Lieferantwahl durch die Endkunden werden in naher Zukunft möglicherweise zu einer Erosion der Gewinnmargen beim Contracting und der traditionellen Energieversorgung führen.

#### 4.4 ESG-Kriterien

Die Umwelt-, Sozial- und Governance-Kriterien (ESG-Kriterien) bilden immer häufiger die drei Säulen der nicht-finanziellen Analyse. Die ESG-Kriterien orientieren sich nach den Prinzipien für verantwortliches Investieren (PRI), die unter der Schirmherrschaft der Vereinten Nationen (UNEP Finance Initiative und UN Global Compact, [www.unpri.org/pri](http://www.unpri.org/pri)) erarbeitet wurden. Gewisse Investoren schliessen bereits Projekte aus, welche die die ESG-Kriterien nicht erfüllen. Berücksichtigt werden zahlreiche und unterschiedlichste Kriterien; eine abschliessende Liste der (zwingend) zu beachtenden Aspekten existiert jedoch nicht:

- **Umwelt E (Environment):** Dieses Kriterium berücksichtigt die direkten und indirekten Auswirkungen auf die Umwelt, insbesondere bei der Abfallentsorgung, dem Energieverbrauch, den Treibhausgasemissionen und ganz allgemein der Vermeidung von Umweltrisiken (zum Beispiel Artenvielfalt, Verschmutzung) über den gesamten Lebenszyklus hinweg (Lebenszyklusanalyse, Ökobilanz).
- **Soziales S (Social):** Dieses Kriterium bezieht sich auf die Auswirkungen auf die Interessengruppen (Mitarbeiter, Partner, Lieferanten, Nutzer und lokale Gemeinschaften) beispielsweise in Bezug auf die Unfallverhütung, die Personalschulung, Arbeits- und

---

<sup>13</sup> Der Leitfaden des Verbands Fernwärme Schweiz aus dem Jahr 2018 enthält einige Informationen zur Berechnung der Wärmekosten pro kWh. Für Holz zum Beispiel betragen die berechneten Wärmekosten 15 Rappen pro kWh auf Basis 2016 und langfristig 20,5 Rp./kWh für den Zeitraum 2016-2050. Die kWh-Preise für Infrastrukturen, die andere Primärenergiequellen nutzen, liegen für Wasser, die ARA und Kehrlichtverbrennungsanlagen bei rund 13,5 Rappen (2016) beziehungsweise 16,5 Rappen in Zukunft. Für die etwas teurere Geothermie belaufen sich die Kosten auf zirka 18,5 Rappen beziehungsweise 21 Rappen pro kWh Wärme. Die Wärmeerzeugung fossil kostete 13,5 pro kWh im Jahr 2016 und wird langfristig bei 20,5 Rappen liegen. Der Landesindex der Konsumentenpreise zeigt, dass sich der Endkundenpreis der Wärme aus FWN seit zehn Jahren parallel zu jenem von Holz, Strom und Heizöl entwickelt, während der Gaspreis stark davon abweicht und erhebliche Schwankungen aufweist.

Sicherheitsvorschriften, die Lieferkette (Supply Chain) und den sozialen Dialog.

- **Unternehmensführung G (Governance):** Im Fokus dieses Kriteriums steht die Art und Weise, wie ein Projekt oder ein Unternehmen geführt, verwaltet und kontrolliert wird (Beziehungen zu Aktionären, Verwaltungsrat und Geschäftsleitung, transparente Vergütungspolitik, Rechnungsprüfung und Korruptionsbekämpfung).

Anhand der ESG-Kriterien lassen sich Projekte (oder Unternehmen) hinsichtlich der nachhaltigen Entwicklung, Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft sowie guter Managementpraktiken bewerten. Für die institutionellen Anleger (von Cosmofunding), aber auch für die öffentliche Hand als Kunde ist es immer wichtiger, ja sogar zwingend notwendig, dass ihre Anlagen nicht nur als «grün» gelten (zum Beispiel geringe Umweltbelastung, Produktion und Nutzung alternativer Energiequellen), sondern auch die anderen Aspekte einer nachhaltigen Investition erfüllen.

Daher muss eine Investition im Rahmen einer ÖPP, wie sie von Innergia entwickelt wurde, sprich eine nachhaltige technisch hochwertige Infrastruktur (erneuerbare Energien oder Sanierung), die ESG-Kriterien erfüllen. Bevor die Cosmofunding-Plattform bei institutionellen Anlegern eine Ausschreibung vornimmt, werden die privaten Anlagen in die Zweckgesellschaft systematisch von der Rating-Agentur Fedafin bewertet. Die Prüfung der ESG-Kriterien ergänzt und unterscheidet sich von der rein finanziellen Kernbewertung (Rating), welche auf die Verlust-, Ausfall-/Konkursrisiken ausgerichtet ist. Das Fedafin-Rating berücksichtigt die folgenden ESG-Themenbereiche:

- E: Ressourcenverbrauch, Emissionen, Innovationen, Biodiversität, CO<sub>2</sub>, Abfall und Wasser,
- S: Personal, Menschenrechte, Gesellschaft, Produktverantwortung, Kunden, Humankapital, Sicherheit, sozialer Zusammenhalt,
- G: Aktionariat, Management, unternehmerische soziale Verantwortung, Berichterstattung, Firmenstruktur, Transparenz, Werte,

die in wirtschaftlicher Hinsicht einen Einfluss auf Ertrag und Aufwand (Cashflow) des Projekts und letztlich auf das Kreditrating haben könnten.

Für Infrastrukturprojekte lassen sich die folgenden ESG-Kriterien beziehen, um die Wahl von Projekten und die Nutzung des operativen Leasings durch die öffentliche Hand (Gemeinden) oder ihre öffentlichen Anstalten zu rechtfertigen.

- E: Herstellung und Verbrauch von erneuerbaren Energien, die eine Beschränkung der Treibhausgasemissionen ermöglichen, aber auch Planung des Infrastrukturprojekts zur Vermeidung von Umweltbelastungen.
- S: Infrastrukturen, die gemäss den gesetzlichen Vorschriften und Anforderungen in Bezug auf die Anlagensicherheit erstellt wurden (insbesondere den bundesrechtlichen Bestimmungen über die Sicherheit von hydromechanischen Infrastrukturen und Druckleitungsnetzen (zum Beispiel Fernwärme-, Wasser-, Wasserstoff- oder Erdgasnetze).
- G: Transparente Struktur und Vertragsgestaltung des Leasings, klare Zuweisung von Verantwortlichkeiten, Einbeziehung der öffentlichen Hand, Kompatibilität des Modells aus Sicht der öffentlichen Finanzen (Anwendung des Rechnungsmodells und der Finanzregulierungen).

Abschliessend lässt sich festhalten, dass Investitionen in nachhaltige Infrastrukturen (erneuerbare Energien und Energieeffizienz, Sanierungen, Trinkwasser, Abfall), die im Rahmen einer ÖPP über eine gemeinnützige Zweckgesellschaft (Special Purpose Vehicle SPV) in vollständig transparenter Art und Weise vorgenommen und von der öffentlichen Hand, die von den neuen, nachhaltigen öffentlichen Dienstleistungen profitiert, verbürgt werden, alle massgeblichen ESG-Kriterien erfüllen.

## Teil II: Öffentliche Rechnungen und Finanzen

---

Das Geschäftsmodell von Innergia zielt darauf ab, die Errichtung und Finanzierung technischer Infrastrukturen für bestimmte gemeinwirtschaftliche Aufgaben zu wettbewerbsfähigen Kosten dezentral und ohne Auswirkungen auf den Verschuldungsquotienten der lokalen Gemeinwesen zu ermöglichen, auch wenn für diese eine Verschuldungsgrenze vorgegeben ist. Innergia bietet eine Public-Private-Partnership in Form einer Zweckgesellschaft mit öffentlicher Beteiligung für die Errichtung und die Finanzierung von technischen Infrastrukturen, deren Betrieb Verkaufserlöse generiert.

In Bezug auf die Finanzen und Rechnungen der leasingnehmenden öffentlichen Hand bietet das operative Leasing die folgenden Vorteile:

- keine zusätzliche Verschuldung: vor allem ein Vorteil für jene Gemeinwesen, deren Verschuldung gemäss den Finanzmärkten und/oder den Bestimmungen über die Verschuldungsgrenze ein kritisches Niveau erreicht hat,
- Verfügbarkeit der Liquidität für einen anderen Verwendungszweck inklusive Schuldenabbau und Budgetausgleich,
- das Gemeinwesen behält die Bewirtschaftung der Leistungen und die Kontrolle über die Leistungen (fakultativ).

In diesem zweiten Teil werden die Merkmale des vorgeschlagenen Modells mit Bezug auf die öffentlichen Finanzen und Rechnungen der kleinen und mittleren Gemeinden vorgestellt und evaluiert. Es soll demnach geprüft werden, ob das ÖPP mit dem Ziel der Bereitstellung selbstfinanzierter öffentlicher Infrastrukturen in der Bilanz des Gemeinwesens erscheint, und wie sich die ÖPP auf die Verschuldung und das finanzielle Gleichgewicht der Gemeinden auswirkt.

Untersucht werden dabei die beiden folgenden Punkte:

- Überprüfung der Rechnungslegungsvorschriften nach Massgabe der Fachempfehlungen des Harmonisierten Rechnungsmodells HRM2, insbesondere in Bezug auf das partnerschaftliche Modell, beziehungsweise auf dessen Investitionen und Anlagen,
- Überprüfung der Rechnungslegungspraktiken in Bezug auf die betreffenden Infrastrukturen, die Energieerzeugung und -verteilung oder die Abwasserreinigung (Spezialfonds oder andere Instrumente).

### 5. Das Harmonisierte Rechnungsmodell HRM2

---

Das Harmonisierte Rechnungsmodell HRM2 bildet die Grundlage für die Rechnungslegung der Kantone und Gemeinden. Es wurde auf Anregung der Konferenz der kantonalen Finanzdirektorinnen und Finanzdirektoren (FDK) von der Fachgruppe für kantonale Finanzfragen ausgehend vom HRM1 erarbeitet. Gestützt auf die IPSAS-Standards (International Public Sector Accounting Standards) und in Abstimmung mit dem neuen Rechnungsmodell des Bundes entwickelte die Fachgruppe 20 Fachempfehlungen. Diese Empfehlungen wurden zusammen mit dem Handbuch im Januar 2008 von der FDK verabschiedet, die den Kantonen und Gemeinden empfahl, diese Empfehlungen schnellstmöglich, d.h. innerhalb von 10 Jahren (2008-2018) umzusetzen.

Der Stand der Umsetzung des Harmonisierten Rechnungsmodells durch die Kantone und Gemeinden ist aus Tabelle 5.1 ersichtlich (Stand Ende 2020)<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Seither hat der Kanton Waadt die Einführung des HRM2 auf kommunaler Ebene ins Jahr 2024 verschoben. Die Kantone Freiburg und Schwyz haben MCH2 2021 auf Gemeindeebene eingeführt, der Kanton Wallis plant es für 2022.

**Tabelle 5.1: Jahr der Einführung des Rechnungsmodells HRM2 auf kantonaler und kommunaler Ebene**

	Kanton	Gemeinden		Kanton	Gemeinden
AG	2014	2014	NW	2010	2010
AI	2015	k.a.	OW	2012	2012
AR	2014	2014	SG	2014	2019
BE	2017	2016	SH	2018	2020
BL	2010	2014	SO	2012	2016
BS	2013	---	SZ	2016	2021
FR	2011	2021	TG	2012	2014
GE	2014	2018	TI	2014	2020
GL	2011	2011	UR	2012	2012
GR	2013	2013	VD	2014	2024
JU	2012	2020	VS	2018	k.a.
LU	2012	2019	ZG	2012	2015
NE	2018	2018	ZH	2009	2019

Hierzu sei angemerkt, dass die Kantone (und ihre Gemeinden) rechtlich nicht verpflichtet sind, (alle) Fachempfehlungen der FDK zu befolgen. Die FDK hat zwar ein Mustergesetz für den Finanzhaushalt der Kantone und Gemeinden erarbeitet. Die Kantone (und ihre Gemeinden) können jedoch eigene Gesetze (mitsamt den Ausführungsbestimmungen) erlassen und haben dies auch getan<sup>15</sup>.

Die kantonale Gesetzgebung schreibt die Regeln vor, welche für die Gemeinden hinsichtlich ihrer Verwaltungsführung und -organisation sowie der öffentlichen Rechnungen und Finanzen gelten. Diese Bestimmungen umfassen in der Regel ein Gemeindegesezt und verschiedene Reglemente, welche die Gesetzesbestimmungen präzisieren. Die kantonale Regierung wacht über ihre Gemeindeaufsichtsbehörde darüber, dass diese Gesetze und Reglemente eingehalten werden. Die kantonale Gemeindeaufsichtsbehörde bietet je nach Kanton rechtliche und fachliche Unterstützung in den Bereichen Politik, Verwaltung und Finanzen.

Zudem verfügen die Gemeinden möglicherweise über eine spezielle Finanzkontrollabteilung beziehungsweise ein internes Kontrollsystem. Eine unabhängige Revisionsstelle prüft die Rechnung und stellt sicher, dass die Buchhaltung und der Abschluss den gesetzlichen Vorschriften, den Reglementen und dem Rechnungsmodell HRM2 entsprechen.

---

<sup>15</sup>Das Schweizerische Rechnungslegungsgremium für den öffentlichen Sektor (SRS-CSPCP) beobachtet die Einführung von HRM2 bei den Kantonen und Gemeinden. Es interessiert sich insbesondere für die von den Kantonen und Gemeinden gewählten Praktiken, wenn das HRM2 mehrere Möglichkeiten offenlässt (zum Beispiel bezüglich Abschreibungen oder Aktivierungsgrenzen für Investitionen). Des Weiteren soll es von den HRM2-Fachempfehlungen abweichende Praktiken aufzeigen.

## 6. Buchhalterische Behandlung der ÖPP

---

Es gibt eine Vielzahl von Zusammenarbeitsformen zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor. Gemäss dem SRS weist eine Public-Private-Partnership (PPP) die folgenden Merkmale auf:

- Längerfristige, vertraglich abgesicherte Zusammenarbeit, in der Regel lebenszyklusorientiert,
- Bereitstellung einer öffentlichen Leistung,
- Bereitstellung einer Anlage (bewegliche oder unbewegliche Güter),
- gemeinsame Verantwortung der Partner,
- Bündelung von Ressourcen (Kapital, Anlage, Know-how),
- Aufteilung der Risiken unter den Partnern.

Das zu den ÖPP veröffentlichte FAQ Papier, auf welches im Folgenden Bezug genommen wird (vgl. Rubrik FAQ), behandelt die ÖPP «bei denen der private Partner (Betreiber) eine Infrastruktur einbringt, die beim öffentlichen Partner über das Investitionskonto verbucht würde, wenn dieser die Infrastruktur selbst gebaut hätte».

Im Rahmen einer ÖPP liegt, analog den IPSAS-Standards, eine «Dienstleistungslizenz oder -konzession» vor, wenn der Betreiber ein privater Partner ist, der:

- eine Infrastruktur zum Zwecke der Bereitstellung von gesetzlich vorgesehenen gemeinwirtschaftlichen Dienstleistungen baut oder massgeblich erweitert,
- die Infrastruktur betreibt und unterhält und damit für den Auftraggeber eine Leistung erbringt und
- er dafür (durch den Auftraggeber oder die Leistungsnutzer) entschädigt wird.

Somit ist die Rolle, die die Partnerschaft im vorgeschlagenen Geschäftsmodell innehält, ausschlaggebend dafür, dass die «Dienstleistungskonzession» dem ÖPP zugewiesen ist. In Bezug auf die bilanztechnische Behandlung der Infrastruktur gilt gemäss der Antwort auf die Frage zu den PPP, dass «der Staat einen Vermögenswert zu bilanzieren [hat], wenn kumulativ folgende Bedingungen gegeben sind»:

- Er beherrscht und reguliert, welche Dienstleistung ein Betreiber mit dem dazugehörigen Vermögenswert zu erbringen hat und an wen und zu welchem Preis sie zu erbringen ist.
- Der staatliche Auftraggeber beherrscht als Eigentümer, Nutzniesser oder anderes sämtliche bedeutenden Restgrössen am Ende der Vertragsdauer.

Gemäss der Antwort des schweizerischen Rechnungslegungsgremium für den öffentlichen Sektor SRS zur buchhalterischen Behandlung der ÖPP, «beherrscht die öffentliche Hand den Vermögenswert nicht, bilanziert der private Vertragspartner die Vermögenswerte». Die Behörde hat eine indirekte und begrenzte Kontrolle über die Erbringung der gemeinwirtschaftlichen Dienstleistungen sowie über die Immobilienvermögenswerte, die in der Bilanz der Zweckgesellschaft erscheinen. Und die Anlagen der Zweckgesellschaft mit ihren Rechten und Pflichten werden im Prinzip nicht auf die öffentliche Hand übertragen; der Betrieb der Infrastruktur verbleibt in der Zweckgesellschaft, unter einer geänderten Besitzerstruktur.

Um die geforderten Dienstleistungen anbieten zu können, verpflichtet sich das SPV-Unternehmen, eine spezifische Infrastruktur zu bauen und / oder zu betreiben, von der es über das spezialisierte technische Wissen verfügt, die seinen Betrieb und die Einhaltung der Rechtsvorschriften gewährleisten kann. Das Unternehmen ist de facto und de jure Eigentümer der Infrastruktur, die in seiner Bilanz erscheinen muss, eine notwendige Bedingung des vorgeschlagenen Geschäftsmodells. So trägt der private Partner, d.h. die speziell gegründete, gemeinnützige Zweckgesellschaft, den erworbenen oder realisierten Vermögenswert in ihrer Bilanz, während der gesamten Lebensdauer der Infrastruktur die normal

abgeschrieben wird. Die vom privaten Partner eingebrachte Infrastruktur muss folglich nicht über die Investitionsrechnung verbucht werden, womit die betreffende Infrastruktur nicht in den Aktiven des Gemeinwesens erscheint.

Am Ende ÖPP-Vertrags übernimmt in der Regel das Gemeinwesen, zu einem symbolischen Wert oder zum Nennwert der Aktien, die vom privaten Partner gehaltenen Anteile, oder der freigegebene Anteil am Kapital wird anderen Investoren übertragen, z. B. einer Vereinigung von Verbrauchern und Nutzern. Die Gemeinde kann jederzeit durch Kauf oder Rückkauf der Infrastruktur zum im Voraus bekannten und vereinbarten Restwert aus dem Vertrag ausscheiden, ist aber dazu nicht verpflichtet. Im Falle einer Übernahme der Zweckgesellschaft geht es in das Eigentum des Gemeinwesens über und fällt in den Konsolidierungskreis der öffentlichen Hand (Bilanzierung).

Gemäss dem harmonisierten Rechnungslegungsmodell umfasst der Begriff der Beteiligung die Tatsache, dass sich ein Gemeinwesen am Kapital eines Drittunternehmens beteiligt. Folgende Bedingungen definieren eine Beteiligung (nicht kumulativ): dass das öffentliche Gemeinwesen in massgeblicher Weise an der Organisation (Zweckgesellschaft) beteiligt ist, dass es in massgeblicher Weise Betriebsbeiträge leistet, oder beeinflusst, oder dass das öffentliche Gemeinwesen Verpflichtungen gegenüber der Organisation aufweist (siehe Fachempfehlung 13 zur konsolidierten Betrachtungsweise). Die öffentlichen Beteiligungen gehören zum Verwaltungsvermögen, wenn die Dienstleistungen gemeinschaftlich und gesetzlich vorgeschrieben sind. Diese Beteiligungen werden in der Kontengruppe 145 «Beteiligungen, Grundkapitalien VV-Verwaltungsvermögen» aufgeführt, und fasst die Beteiligungen aller Art, die Eigentumsrechte begründen (Miteigentum). Beteiligungen werden unabhängig von einem etwaigen Anlagelimit in der Investitionsrechnung erfasst und aktiviert. Die Beteiligung an der Spezialgesellschaft der ÖPP Innergia sollte präziser in das Konto 1456 «Beteiligungen an privaten Non-Profit-Organisationen» aufgenommen werden. Entsprechend werden alle gewährten Darlehen in der Kontengruppe 144 «Darlehen VV» erfasst<sup>16</sup>.

## 7. Spezialfinanzierungen und -fonds

---

Im Falle der Errichtung und des Betriebs einer bestimmten Infrastruktur durch das Gemeinwesen selbst sieht das Rechnungslegungsmodell die Möglichkeit vor, die Finanzströme von Ausgaben und Einnahmen in einem Finanzierungskonto oder einem Sonderfonds zu isolieren. Es versteht sich von selbst, dass die getätigten Investitionen in der Bilanz der Gemeinde (Verwaltungsvermögen) verbucht werden müssen.

Die Spezialfinanzierung ist die vollständige oder teilweise Zweckbindung von gewissen Einnahmen für die Erfüllung einer bestimmten Aufgabe (Selbstfinanzierung). Für selbstfinanzierte Tätigkeiten gelten die folgenden Prinzipien:

- das Kausalitätsprinzip, d.h. es besteht eine direkte Beziehung zwischen dem Kreis der Leistungsempfänger und dem Kreis der Zahler;
- das Äquivalenzprinzip, wonach sich die (öffentlichen) Leistungen und die dafür verlangten Preise (Steuern, Gebühren, Abgaben, Patente oder Beiträge) entsprechen und die Einnahmen im Verhältnis zum Leistungsvolumen stehen müssen, und schliesslich
- das Kostendeckungsprinzip, das besagt, dass der entstandene Aufwand innerhalb einer bestimmten Zeitspanne durch die Einnahmen (Anschluss-, Grund-, Betriebsgebühren) gedeckt

---

<sup>16</sup> Das Schweizerische Rechnungslegungsgremium für den öffentlichen Sektor (SRS-CSPCP) schlägt vor, Finanz- und Operational Leasing unterschiedlich zu behandeln. Siehe Anhang III.

werden muss<sup>17</sup>.

Die allgemeinen Steuern wie Einkommens- oder Gewinnsteuern können nicht zweckgebunden sein. Analog zur Verbuchung der betrieblichen Aufwendungen und Erträge in der Erfolgsrechnung müssen die den Fonds betreffenden Investitionsausgaben und -einnahmen in der Investitionsrechnung ausgewiesen werden.

Die der Spezialfinanzierung zugeordneten Aufgaben unterscheiden sich je nach Gemeinwesen (Kanton beziehungsweise dessen Gemeinden). Es handelt sich um Aufgaben, die von der öffentlichen Hand ausgeführt und eng überwacht werden, und nicht von einer autonomen institutionellen Einheit mit eigener Entscheidungsbefugnis über die entsprechenden Leistungen und deren Gebühren, welche keinen oder nur einen geringen Einfluss auf die angebotenen oder nachgefragten Dienstleistungen haben. In vielen Gemeinden handelt es sich typischerweise um die folgenden drei Aufgaben: Kehr- und Abfallentsorgung, Kanalisationsnetze und Wasserwerke. In allen Kantonen liegen diese drei Aufgaben in der Hoheit der Gemeinden<sup>18</sup>.

## **8. Gewährleistung und Anhänge zu den öffentlichen Rechnungen**

---

Das private Unternehmen verfügt über ein Netz von Auftragnehmern, die sich auf die Planung, den Bau und die Wartung komplexer technischer Infrastrukturen spezialisiert haben, um die Bereitstellung spezifischer Dienstleistungen für die Bürger der öffentlichen Hand zu ermöglichen. Sie müssen die technischen Risiken der Partnerschaft übernehmen und dazu während der Realisierungsphase finanzielle Garantien abgeben. Wenn der private Beauftragte, in diesem Fall die Innergia-Gruppe, die geplante Infrastruktur für die Erbringung der vereinbarten Dienstleistungen nicht erstellt oder erstellen kann, wird dem Finanzinvestor und/oder die Garantie der öffentlichen Hand durch die gegebenen Bankgarantien erstattet.

Während der Betriebsphase bieten die folgenden Mechanismen dem staatlichen Partner Garantien für den Fall eines Ausfalls des privaten Partners, der im Rahmen der Zweckgesellschaft (SPV) nur eine einzelne Infrastruktur und/oder eine Gemeinde betreut:

- entschädigungslose vorzeitige Kündigung des Baurechts,
- Übergabe eines Schuldbriefs auf die Infrastruktur,
- finanzielle Garantien 1. Grades für die Ausrüstung/Infrastruktur und ihre Funktionalität.

Somit hat der öffentliche Partner die Sicherheit, dass ihm die gewünschten Energiedienstleistungen erbracht werden, ohne die seine Bürgschaft nicht in Anspruch genommen oder zurückgezahlt beziehungsweise die Infrastruktur nicht übernommen wird.

---

<sup>17</sup> Die Spezialfinanzierungskonten müssen am Ende der Rechnungsperiode ausgeglichen werden, indem die Ertragsbeziehungsweise Aufwandüberschüsse in das Bilanzkonto übertragen werden (Spezialfinanzierungen im Fremd- oder Eigenkapital beziehungsweise Verbindlichkeiten gegenüber Spezialfinanzierungen). Ein möglicher Aufwandüberschuss (Defizit) wird durch eine Zuweisung an den Fonds aus dem Eigenkapital (Mittelverwendung) ausgeglichen, während entsprechend ein Ertragsüberschuss durch eine Entnahme aus dem Fonds kompensiert wird. Die bilanzierten Beträge zeigen entweder die kumulierten Verbindlichkeiten der öffentlichen Hand gegenüber dem Fonds oder die kumulierten Forderungen des Fonds ihr gegenüber auf. Es ist auch möglich nur ein buchhalterisches Konto anzulegen, wenn die Finanzierung nicht nur über die direkten Beiträge der Leistungsnutzer und -empfänger erfolgt, sondern mittels zweckgebundener Steuern, Beiträge anderer Gemeinwesen, Unternehmen oder Haushalte, oder wenn kein jährlicher Ausgleich von Aufwendungen und Erträgen erforderlich ist (beispielsweise im Bereich der Parkplätze oder Zivilschutzanlagen).

<sup>18</sup> In Anbetracht der Autonomie und der weitgehenden Finanzierung über Kausalabgaben (mehr als 50% der Kosten) gelten die Abwasserreinigungsanlagen (ARA), die Kehr- und Verbrennungsanlagen (KVA), die Gaswerke, die Kraft- und Heizkraftwerke grundsätzlich als Marktproduzenten. Daher werden ihre Rechnungen nicht mit jenen ihrer übergeordneten Gemeinwesen konsolidiert.

Aus haushaltsrechtlicher Sicht muss die von der öffentlichen Hand gewährten Bürgschaft von der Gemeindeversammlung (Legislative) verabschiedet und gewährt werden. Sie muss dann, zusammen mit dem ÖPP Vertrag, im Anhang zur Rechnung aufgeführt (Liste der Investitionen, Verzeichnis der Verpflichtungskredite, usw.) werden. Der Anhang zur Jahresrechnung enthält zusätzliche Informationen über die ÖPP, wie zum Beispiel die Beschreibung des Vertrags, die Dauer und das Regelwerk, welche die zukünftigen Mittelflüsse beeinflussen, die eventuelle Aktivierung der betreffenden Infrastruktur, die eingegangenen Verbindlichkeiten und die Neuverhandlungsklauseln.

Der Anhang zur Jahresrechnung muss insbesondere eine Auflistung der Rückstellungen, der Beteiligungen, der Garantien und Bürgschaften sowie der Investitionsprojekte enthalten. In der Fachempfehlung 16 der HRM2 ist ferner festgehalten, dass der Anhang zusätzliche Angaben, die für die Beurteilung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage sowie der finanziellen Risiken von Bedeutung sind (Leasingverträge, Verzeichnis der Verpflichtungskredite, usw.) sowie Aussagen zur Einhaltung einer eventuellen Schuldenbremse enthalten muss.

## **9. Liquidität und Verschuldung**

---

Die ÖPP ist auch ein Finanzierungsmechanismus, der es den öffentlichen Gemeinwesen ermöglicht, die für ihren Betrieb notwendigen selbstfinanzierten Infrastrukturen zu errichten. Die Auflistung der finanziellen Verbindlichkeiten im Zusammenhang mit der ÖPP beschränkt sich auf die gewährten Kauttionen.

### **9.1 Liquidität**

Mit dem Abschluss einer ÖPP braucht das öffentliche Gemeinwesen den Bau der Infrastruktur nicht zu finanzieren. Die liquiden Mittel werden so erhalten mit den folgenden Vorteilen:

- Verwendung der liquiden Mittel für andere Zwecke (theoretisch): Bilanzierung, Finanzanlagen (rentabel), Tilgung von Schulden und Verbindlichkeiten, Bildung von Eigenkapital und liquiden Mitteln; betriebs- und investitionstechnisch: Finanzierung anderer Projekte oder sogar Steuererminderung;
- Verminderung des Finanzaufwands, falls die Leasingkosten oder die ÖPP tiefer sind als die Kosten anderer Finanzierungsarten (Opportunitätskosten) des Gemeinwesens;
- Vermeidung einer Erhöhung der Finanzverbindlichkeiten (Schulden), insbesondere in einer kritischen Situation, in welcher (gegebenenfalls) die Bestimmungen über die Schuldenbremse zum Tragen kämen.

Die Finanzierung und die Finanzen werden vollständig von der Zweckgesellschaft, das für den Bau und den Betrieb der Infrastruktur verantwortlich ist, verwaltet. Wie jedes Unternehmen erstellt die Zweckgesellschaft den Jahresabschluss und muss die für die Kontinuität des Betriebs erforderliche Liquidität sicherstellen.

### **9.2 Budgetregeln und Schuldenbremse**

Die Budgetregeln, häufig auch als «Schuldenbremse» bekannt, sind Massnahmen zur Einschränkung der Finanzpolitik, die darin bestehen, numerische Ziele für die Höhe und Entwicklung von Budgetaggregaten festzulegen. Über eine gesetzliche Regelung wird versucht, Ausgabenanreize und den Ausgabendruck zu korrigieren, um die Budgetverantwortung und die Tragbarkeit der Verschuldung zu fördern. Im Zentrum stehen vier Kategorien von Budgetregeln: ausdrückliche Verschuldungsgrenze, Regeln für einen ausgeglichenen Staatshaushalt, Beschränkung der Ausgaben oder Festlegung von Obergrenzen oder

Schwellenwerten bei den Einnahmen, beziehungsweise eine Kombination zweier oder mehrerer dieser Regeln.

Die angestrebten Ziele können auf verschiedenen Ebenen und mit verschiedenen Mitteln ausgedrückt werden, über finanzielle Indikatoren, Budgetplanung oder die Einführung und Anwendung spezifischer Rechnungslegungsvorschriften. Diesbezüglich sei daran erinnert, dass das Harmonisierte Rechnungsmodell HRM2 für die Kantone (und ihre Gemeinden) lediglich ein Referenzwerk ist. Die Budgetgesetze können von den Fachempfehlungen des HRM2 abweichende Bestimmungen vorsehen, und in bestimmten Bereichen können die Kantone zwischen verschiedenen Praktiken auswählen oder eine eigene Lösung anwenden. Dazu gehören beispielsweise die Instrumente der Budgetpolitik, die in Rechnungsmodellen ausdrücklich vorgesehen sind, wie zusätzliche Abschreibungen, Vorfinanzierungen, Kapital- und Fondstransaktionen. Die Festlegung der Mindesthöhe, der in den Konten und der Bilanz zu erfassenden Investitionsausgaben, bleibt den Kantonen überlassen. Auch bei den Abschreibungen können die Kantone je nach Art der Investition die Sätze und die Methode – linear oder degressiv – selbst festlegen.

Die Kompatibilität des ÖPP Innergia mit der Schuldenbremse ist erwiesen, selbst wenn die finanzielle Lage des Gemeinwesens kritisch ist, falls zum Beispiel die Investition und die Verbindlichkeiten bilanziert werden müssten und dabei die Budgetregeln zur Anwendung kommen sollten. Die beschaffte oder erstellte Infrastruktur wird von der Zweckgesellschaft bilanziert und folglich von dieser abgeschrieben, ohne die Schuldengrenze zu berühren. Die Finanzierung (Verbindlichkeiten) erscheint in den Passiven der Zweckgesellschaft und nicht in jenen des öffentlichen Gemeinwesens (Gemeinde).

## Schlussfolgerung

---

Die öffentliche-private-Partnerschaft mit öffentlicher Beteiligung an der Zweckgesellschaft weist gewichtige Vorteile gegenüber dem Bau von Infrastrukturen durch die öffentliche Hand selbst auf. Die zwei wichtigsten Vorteile der ÖPP Innergia sind:

- die Erzielung von Effizienzgewinnen dank des Bezugs eines privaten Partners, der über das technische und finanztechnische Know-how verfügt, die Infrastruktur im Auftrag des Gemeinwesens, das den Anstoss dazu gibt, unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben plant, baut und betreibt,
- der Zugang zu zusätzlichen relative günstigen Finanzierungsquellen,
- die Externalisierung der betrieblichen Risiken an die Zweckgesellschaft.

Der öffentliche Partner, d.h. das lokale Gemeinwesen (Gemeinde oder Gemeindeverband), verlangt vom privaten Partner, dass er im Rahmen der ÖPP, die benötigte Infrastruktur und Anlage erstellt, sowie die Umsetzung einer zuverlässigen und nachhaltigen Versorgung mit den gemeinwirtschaftlichen (Energie-) Leistungen, die man den Endkunden gegen Bezahlung eines kostendeckenden Preises anbieten will, zuverlässig und langfristig erbringt. Gemäss dem von Innergia angebotenen Modell trägt der private Partner die Risiken im Zusammenhang der Errichtung der Infrastruktur und stellt die Finanzierung bereit. Am Ende der Vertragslaufzeit oder auf Wunsch der Gemeinde fällt die Infrastruktur zu den vereinbarten finanziellen Bedingungen an die Gemeinde zurück, dank einer teilweise oder ganze Übernahme der privaten Beteiligung an der Zweckgesellschaft.

Da die Rollen und Risiken der Partner klar festgelegt und verteilt sind, wird die ÖPP in den auf die Gemeinden anwendbaren Fachempfehlungen des Harmonisierten Rechnungsmodells HRM2 anerkannt. Aufwand und Ertrag der Zweckgesellschaft muss nicht in der Rechnung der Gemeinde konsolidiert werden. Vorbehalten bleiben allfällige von den Fachempfehlungen abweichende kantonale

Bestimmungen. Aus diesem Grund müssen die kantonalen Aufsichtsbehörden die Kompatibilität des Innergia Geschäftsmodells ausdrücklich überprüfen, damit ihre Gemeinden ohne buchhalterische oder budgettechnische Hindernisse eine Partnerschaft abschliessen können.

Die ÖPP ermöglicht den Bau und Betrieb einer (Energie-)Infrastruktur ohne Erhöhung der Steuerlast oder des Rechnungsdefizits, wenn es wie vorliegend möglich ist, die Bau- und Betriebskosten nach dem Prinzip der Selbstfinanzierung (allein) über Preise und Gebühren zu decken. Es wirkt sich insbesondere nicht auf die Verschuldung der Gemeinde aus, die folglich durch allfällige Verschuldungsgrenzen nicht eingeschränkt wird. Die ÖPP (Innergia) stellt somit ein für die Schweiz innovatives Instrument zur Errichtung und Finanzierung öffentlicher Infrastrukturen dar, das den Gemeinwesen Vorteile bringt in einer Zeit, in der diese Mittel zur Finanzierung von Projekten zur Begleitung der Energiewende benötigen. Es ist davon auszugehen, dass sich dank des erleichterten Zugangs zur privaten Finanzierung spezifischer Projekte die Projektentwicklung beschleunigen, mehr Infrastrukturbauten realisieren und somit ein Beitrag zur Erreichung der energiepolitischen Ziele leisten lassen.

Verglichen mit den von den Energiedienstleistungsunternehmen angebotenen Contracting-Lösungen (oder Konzessionsmodellen) zeichnet sich die ÖPP Innergia durch folgende Vorteile aus:

- Outsourcing der Planung, des Baus und des Betriebs der Infrastruktur bei garantierter Gesetzeskonformität,
- (strikte) Einhaltung der Umwelt- (zum Beispiel CO<sub>2</sub>-Neutralität), Sozial- und Governance-Kriterien (ESG),
- relativ niedrige Finanzierungskosten und kontrollierte Risiken dank gegenseitiger Garantien der leasingnehmenden Gemeinde, der privaten Zweckgesellschaft und der Investoren,
- vorteilhafte und wettbewerbsfähige Dienstleistungspreise (beispielsweise pro kWh),
- das Gemeinwesen verfügt über ein Recht auf Kontrolle der Bewirtschaftung der Leistungen.

Im Gegensatz zum Energieleistungsvertrag, einer Contracting-Variante, enthält das ÖPP Innergia keine Energieeffizienzklausele, dessen Risiko durch die im Energieleistungstarif eingerechnete Marge abgedeckt wäre.

Zurzeit und in Zukunft sehen sich in erster Linie lokale Gemeinwesen innerhalb der von Bund und Kantonen festgelegten Rahmenbedingungen vor Herausforderungen auf dem Energie-/Strommarkt und im Zusammenhang mit der Energiewende gestellt und müssen kollektive Anstrengungen unternehmen. Die kritische Prüfung des von Innergia vorgeschlagenen ÖPP Modells, das sich hauptsächlich für von den Gemeinden bereitgestellte Energieinfrastrukturen eignet, ergibt, dass sich dank dieses innovativen Vertragsinstruments unter Einbezug eines privaten Partners angesichts der unbestreitbaren relativen Vorteile für die öffentlichen Gemeinwesen die Energiewende schneller umsetzen und sich lokale erneuerbare Ressourcen der Gemeinden nutzen lassen. Das vorgeschlagene Geschäftsmodell der ÖPP Innergia könnte das bestehende Paradigma für zukünftige Investitionen in die öffentlichen Energiedienstleistungen und bei anderen gemeinwirtschaftlichen Leistungen in der Schweiz verändern.

## Anhänge

---

### Anhang I: Die öffentlich-private Partnerschaft (ÖPP) Innergia

Die Innergia Gruppe und ihre Partner übernehmen vor allem für kleine und mittlere Gemeinden die Planung, den Bau, die Finanzierung und den Betrieb von Energie- und Wasseraufbereitungsinfrastrukturen. Die angebotenen Leistungen umfassen:

- die vollständige Umsetzung des Infrastrukturprojekts: kostentechnische operative Bauleitung (Bau), Fristenmanagement und technische Auswahl gemäss eines im Vorfeld festgelegten Lastenhefts,
- Finanzierung und Betrieb der Infrastruktur im Rahmen einer öffentlich-private Partnerschaft (ÖPP) mit Beteiligung des Gemeinwesens (öffentlicher Sponsor).

Die Zweckgesellschaft, in Abbildung A1-1 ÖPP Innergia "InfraColl AG" genannt, wird von der Gemeinde und Innergia Group SA, dem privaten Partner, der die Infrastruktur erstellt, gegründet – auch der Kauf einer bestehenden Infrastruktur ist möglich (Modell Phase 1). Die Gemeinde beteiligt sich (Minderheit) am Kapital der InfraColl (z. B. mit einem Anteil von 40%), neben der Innergia Group SA (Mehrheit). Die Realisierung der Investition liegt in den Händen des Konsortiums Innergia in Zusammenarbeit mit lokalen Subunternehmern, soweit dies möglich ist. Die Finanzierung erfolgt durch private Investoren, der von Cosmofunding auf der Grundlage einer finanziellen Bewertung des Projekts durch Fedafin gesichert wird<sup>19</sup>. Die Anleger profitieren von einer Garantie als Gegenleistung für ihre Investition. Der Partnerschaftsvertrag mit der Gemeinde ist durch die Erteilung eines Baurechts gesichert, das der InfraColl von der Gemeinde gewährt wird, sowie durch eine Garantie, die die finanziellen Risiken der Investoren reduziert. Im Gegenzug erhält die Gemeinde zur Absicherung einen Schuldbrief auf die technische Infrastruktur.

Der Betrieb der Infrastruktur liegt in der Verantwortung der Zweckgesellschaft. In der Regel verkauft dann der private Gründer Innergia Group seinen Anteil am Kapital, möglicherweise auch teilweise, an einen oder mehrere Investoren – beispielsweise an einer Verbraucher- und Nutzergenossenschaft (Modell Phase 2 in Abbildung A1-1). Das Zweckunternehmen InfraColl kann dann die Infrastruktur im eigenen Namen betreiben und/oder mit einem anderen Partner.

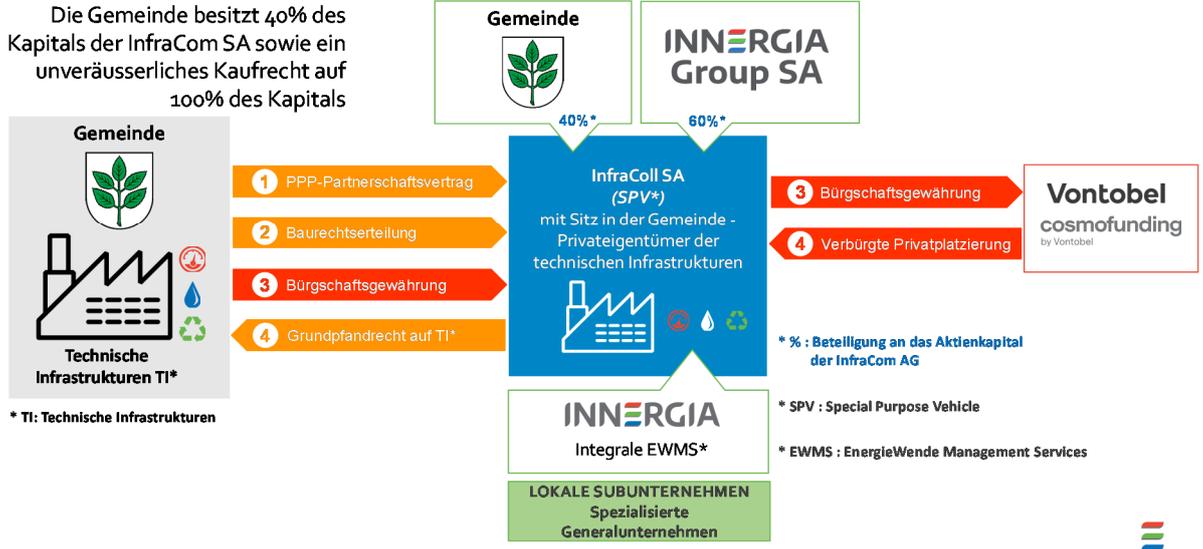
Cosmofunding (Bank Vontobel) ist eine digitale Geld- und Kapitalmarktplattform, die nebst den klassischen Darlehen auch die Verbriefung von Privatplatzierungen anbietet (Übertragung der Anteile an andere Investoren). Die Investoren können online massgeschneiderte Finanzierungs- und Investitionslösungen in Form eines «Club Deals» zeichnen. Der «Club Deal» bringt eine begrenzte Anzahl von Investoren (Banken, institutionelle Anleger) zusammen, die gemeinsam einen oder mehrere spezifische Vermögenswerte nach Massgabe von Rendite- und Risikozielen sowie der Anlagedauer erwerben. Die digitale Plattform Cosmofunding ist auf die Finanzierung von Gemeinwesen und öffentlichen Unternehmen mit hauptsächlich institutionellen Anlegern ausgerichtet.

---

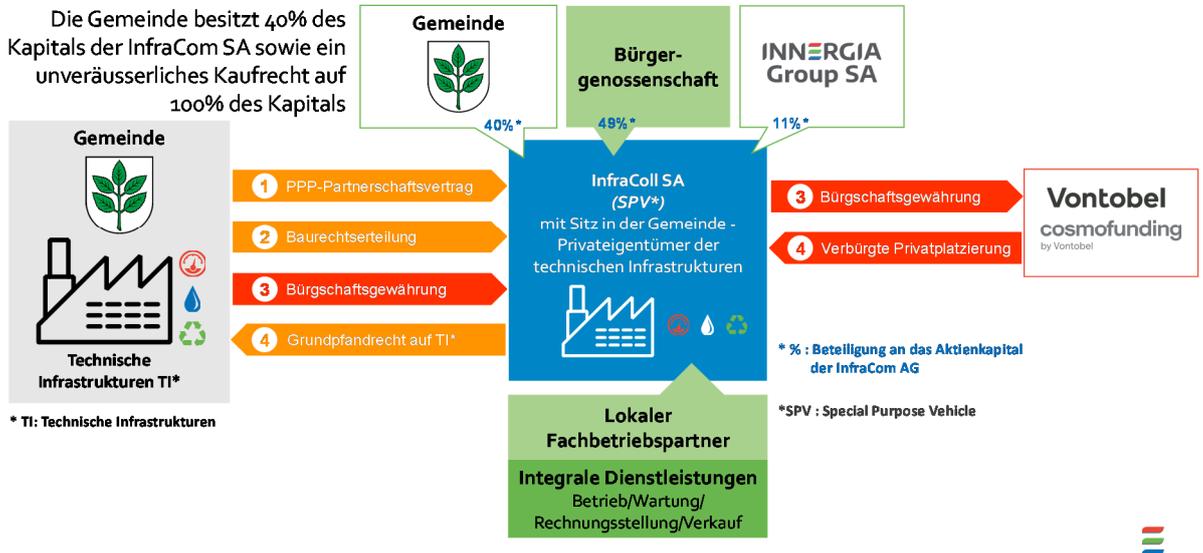
<sup>19</sup> Fedafin ist eine auf die finanzielle Bewertung von schweizerischen Gemeinwesen spezialisierte Ratingagentur. Die Anlage in die Zweckgesellschaft SPV («InfraColl AG» in den beiden Abbildungen A1-1) wird von Fedafin mit einem Investitionsrisiko-Rating bewertet.

Abbildung A1-1: ÖPP Innergia – Die 2 Phasen der Modellimplementierung

## PPP Innergia© : Modell Phase 1



## PPP Innergia© : Modell Phase 2



### Anhang II: Finanzierungskosten

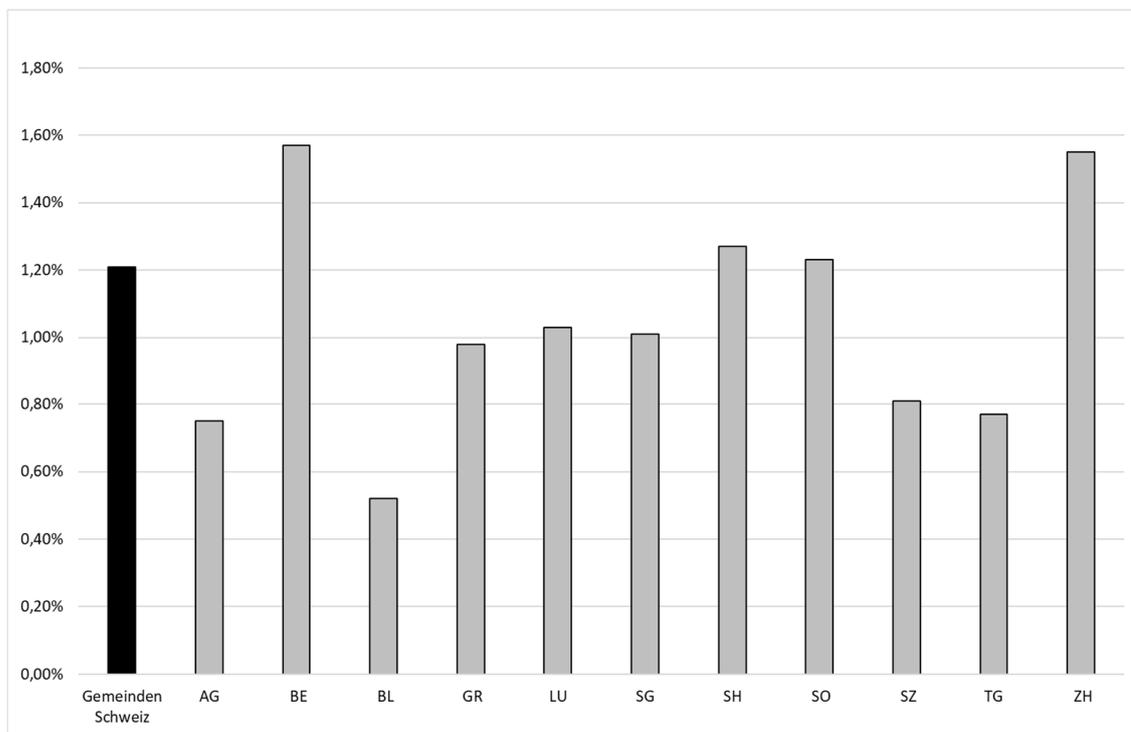
Laut Schätzungen der von Lengwiler et al. 2013 bei 212 mittelgrossen Deutschschweizer Gemeinden durchgeführten Studie zu deren Finanzierung (63% der 338 Gemeinden mit 4'000 bis 30'000 Einwohnern, insgesamt 1,8 Millionen Einwohner) verteilen sich die Marktanteile der institutionellen Darlehensgeber wie folgt: Kantonalbanken 24%, plus 7 Prozentpunkte seit 2007, Postfinance 23%, plus 11 Punkte, UBS Rückgang von 15% auf 5% sowie Versicherungen ebenfalls rückläufig von 19% auf 5%. Die restlichen 20 Marktanteilsprozente teilen sich verschiedene Banken, der AHV-Ausgleichsfonds und

die Pensionskassen – mit einem Zuwachs um 5 Punkte auf 8% – untereinander auf. In einem von der Reduktion der finanziellen Verpflichtungen geprägten Umfeld waren die gezahlten Zinsen seit 2007 von 3,0% auf 1,9% gesunken, wobei zum Zeitpunkt der Durchführung der Studie 2013 ein weiterer Rückgang erwartet wurde.

Der durchschnittliche Zinssatz ist seit 2013 weiter gesunken, auf 0,74%. Die durchschnittliche Rendite von Anleihen liegt bei 0,82% (2,06% im Jahr 2013). Seit 2013 sind die Zinssätze für feste Vorschüsse negativ. Unter allen Finanzierungs-kategorien stieg der Anteil der festverzinslichen Kredite von 80 % im Jahr 2013 auf 85 %, gefolgt vom Kontokorrent und de Vorschüssen in der Reihenfolge ihrer relativen Bedeutung. Der grosse Anteil der langfristigen Verbindlichkeiten spiegelt die Erfordernisse zur Finanzierung von längerfristigen Investitions- und Infrastrukturprojekte wider.

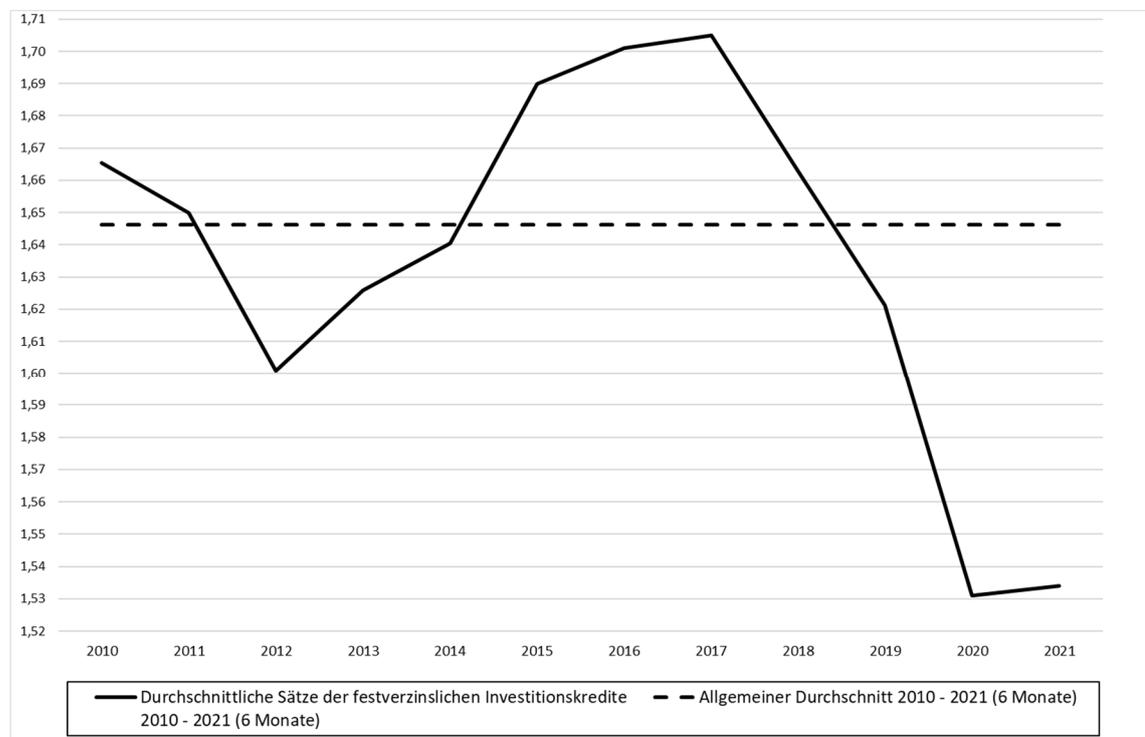
Diese Feststellung wird gemäss den Finanzstatistiken von 2019 durch die geringe Zinsbelastung der Gemeinden auf den kurz- und mittelfristigen finanziellen Verbindlichkeiten bestätigt (Abbildung A2-1). Die durchschnittlichen Fremdkapitalkosten der Gemeinden von wichtigen Deutschschweizer Kantone variieren zwischen 0,75% (AG) oder 1,57% (BE) und 1,55 (ZH); der Gesamtdurchschnitt für aller Schweizer Gemeinden ist 1,21%.

**Abbildung A2-1: Zinsbelastung der Gemeinden im Jahr 2019**



Gemäss den Daten der SNB liegt der durchschnittliche Zinssatz der festverzinslichen Investitionskredite derzeit bei 1,53% verglichen mit einem Durchschnitt von 1,65% in den letzten zehn Jahren (Abbildung A2-2).

**Abbildung A2-2: Sätze aller festverzinslichen Investitionskredite, 2010 bis 2021**



Die Höhe der Zinssätze hängt von den folgenden Krediteigenschaften ab:

- Kreditgeber, tiefer bei einer Nicht-Bank (-)
- Kreditvolumen (je grösser das Volumen, desto tiefer die Kosten) (-),
- Laufzeit (+), abhängig von der Refinanzierungsstrategie der Gemeinden im Vergleich zur kurzfristigen Finanzierung
- Verschuldung pro Einwohner (+)

Die SNB gliedert die Sätze nach Risiko, Höhe und Laufzeit der Kredite. Die öffentlichen Gemeinwesen sind erstklassige Schuldner, die ein geringes Ausfallrisiko aufweisen. Die Höhe der Darlehen für ein operatives Infrastrukturleasing liegt eher im oberen Bereich, desgleichen die Finanzierungsdauer. Betrachtet man das erste Quartil der ausgeführten Transaktionen, d.h. ein Viertel der Darlehen zu den niedrigsten Zinssätzen für vom Markt als gut beurteilte Anlagen, lässt sich für 2019 feststellen, dass das Zinsniveau zwischen 0,64% und 1,01% liegt, was einem Abschlag von mindestens einem Drittel gegenüber dem allgemeinen Durchschnitt entspricht.

**Tabelle A2-3: Zinssätze festverzinslicher Investitionskredite 2019**

	Durchschnitt	1. Quartil (25%)*
Allgemeiner Durchschnitt	1,53	1,---
Risiko der Klasse 1	0,97	0,63
Risiko der Klasse 6	2,34	1,53
Betrag $\geq$ 50'000 und $\leq$ 100'000 Franken, 1	1,85	1,20
Betrag $>$ 5 Millionen und $\leq$ 15 Millionen Franken, 5	1,13	0,60
Mehr als 1 Monat bis 6 Monate, 1	1,51	0,90
Mehr als 5 Jahre bis 7 Jahre, 6	1,32	0,92

\* 1. Quartil: Durchschnittswert der Sätze für jenes Viertel der Kredite, deren Risiko, Beträge und Dauer jeweils die niedrigsten sind.

## Anhang III: Buchhalterische Behandlung des Leasings

### Finanzierungsleasing

Das Finanzierungsleasing ist ein Finanzierungsgeschäft, an dem drei Parteien beteiligt sind: der Nutzer des geleasteten Gutes (das Gemeinwesen), der Finanzierungspartner, der den Erwerb des Gutes finanziert und während eines bestimmten Zeitraums Eigentümer des Gutes ist und dieses an den Nutzer vermietet, und ein Anlagenbauer oder Fabrikant, der das Gut herstellt und verkauft.

In diesem Fall muss der Leasingnehmer vom Vertragsbeginn an den erworbenen Vermögenswert, der zuvor auf dem Investitionskonto verbucht war, sowie sämtliche damit verbundenen Verpflichtungen bilanzieren. Massgeblich ist somit nicht das juristische Kriterium der Eigentumsrechte, sondern die wirtschaftliche Sichtweise der Nutzung (mit der Nutzung verbundene Rechte und Risiken): Der Gegenstand des Finanzierungsleasingverhältnisses gilt somit als Erwerb. Das öffentliche Gemeinwesen schreibt die erworbenen Vermögenswerte über die Vertragsdauer ab (vgl. Anhang IV für die empfohlenen Abschreibungssätze). Steht zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses noch nicht fest, wann genau die Eigentumsübertragung auf die öffentliche Hand stattfinden soll, wird das Leasinggut über dessen Nutzungsdauer oder die Dauer des Leasingvertrages abgeschrieben, wobei der kürzere der beiden Zeiträume gewählt wird. Die entsprechenden Verbindlichkeiten werden in der Bilanz passiviert (Konten 2015 und 2067 des Kontenplans).

**Tabelle A3-1 Für das Leasing verwendete Passiv- und Aufwandkonten**

2015	Kurzfristiger Anteil langfristiger Leasingverbindlichkeiten	Innerhalb eines Jahres fällige Raten von langfristigen Finanzierungsleasingverträgen. Verpflichtungen aus operativen Leasingverträgen werden nicht bilanziert, sie sind den Mietverträgen gleichgestellt.
2067	Leasingverträge	
3162	Raten für operatives Leasing	Prämien und Leasingraten für operatives Leasing von Sachanlagen aller Art.

### Operatives Leasing

Unter operativem Leasing versteht man eine auf Selbstfinanzierung beruhende Finanzierungsmethode,

welche die Planung, den Bau und den Betrieb einer Infrastruktur durch einen Dritten (Privaten) umfasst, der dem Gemeinwesen eine Infrastruktur oder eine Immobilie gegen Bezahlung einer periodischen Leasinggebühr während eines bestimmten Zeitraums zur Verfügung stellt. Die beiden involvierten Partner sind das öffentliche Gemeinwesen, welches das Leasinggut nutzt, und der Ersteller und Betreiber, der dieses zur Verfügung stellt (Bau und Finanzierung).

Erfolgt die Finanzierung direkt durch den Anlagenbauer und Hersteller, bleibt dieser während der gesamten Dauer des operativen Leasings Eigentümer des geleasteten Vermögenswerts. Die entsprechenden Verbindlichkeiten des öffentlichen Gemeinwesens dürfen in der Bilanz nicht passiviert werden (Konto 2067). Mit anderen Worten erhöhen sich die langfristigen Finanzverbindlichkeiten der öffentlichen Hand nicht. Die Verbindlichkeiten aus den operativen Leasingverträgen sind den Mietverträgen gleichgestellt. Die jährlichen Raten sind periodisch dem entsprechenden Konto zu belasten (Konto 3162).

## Referenzen

---

Aeesuisse, Dachorganisation der Wirtschaft für erneuerbare Energien und Energieeffizienz (2016), Finanzwirtschaft und Energiezukunft. Chancen intelligent nutzen, November.

BAFU Bundesamt für Energie (2017), Wichtigste Neuerungen im Energierecht ab 2018, Mitteilung vom 02.11.2017.

BAFU & Schweizerischer Städteverband (2017), Energiespar-Contracting für öffentliche Liegenschaften, Januar.

Bundesrat, Botschaft zur Volksinitiative «Pro Service public», vom 14. Mai 2014.

Christen R. & N. Soguel (2018), Comptes spéciaux dans les collectivités publiques, Rechnungswesen & Controlling, 4, 44-45.

Chu, J. (1999), The BOOT Approach to energy infrastructure management: a means to optimise the return from facilities, Facilities, vol. 17, nr. 12/13.

Dafflon, B. (1998), La gestion des finances publiques locales, Economica, 2<sup>ème</sup> édition, Paris.

Delmon, J. (2010), Partenariats public-privé dans le secteur des infrastructures. Guide pratique à l'intention des décideurs publics, Banque mondiale.

Ehlers, T. (2014), Understanding the Challenges for Infrastructure Finance, BIS Working Paper, no 454, août.

Eidgenössische Finanzverwaltung EFV (2021), Methoden und Konzepte der Finanzstatistik der Schweiz, Ausgabe vom 31. März 2021.

Eidgenössische Finanzverwaltung EFV (2021), Gebührenfinanzierung 2019, Rohstoff vom 2. November 2021.

European Commission (2016), Impact assessment accompanying the Proposal for a Directive of the European Parliament of the Council amending Directive 2012/27/EU on Energy Efficiency, Commission Staff Working Document, Bruxelles, 30.11.2016.

Fedafin (2019), ESG, Überblick über den Umgang mit ESG, Widnau, Oktober.

Gatti, S. (2013), Government and Market-based Instruments and Incentives to Stimulate Long-term Investment Finance in Infrastructure, OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No.37, OECD Publishing.

Genoud, St. et A. Schönenberger (2020), Leasing opérationnel d'infrastructures publiques. Expertise sur le modèle d'affaires du Groupe Innergia, rapport du 16 mars 2020.

Irwin, T., Mazraani, S. & S. Saxena (2018), How to control the fiscal costs of public-private partnerships, how to notes 18/04, Fiscal Affairs Department, IMF.

Kernen, M. (2006), Erneuerbare Energie in der Schweiz. Potenzial (ARA, KVA, WV) und politische Weichenstellungen, GWA 3/2006.

Kirchgässner, G. (2013), Politische Ökonomie der öffentlichen Defizite und Schulden, in: Ladner A. und al. (Hsg.), Handbuch der öffentlichen Verwaltung in der Schweiz, Verlag Neue Zürcher Zeitung, Zürich.

Klinke, S. (2016), Energy Supply Contracting Adoption: Empirical Evidence from the Swiss Market, Working Paper 16-13, IRENE, Université de Neuchâtel.

Klinke, S. (2018), The determinants for adoption of energy supply contracting: Empirical evidence from the Swiss market, Energy Policy 118 (2018) 221–231.

Konferenz der kantonalen Finanzdirektorinnen und Finanzdirektoren, Handbuch. Harmonisiertes Rechnungsmodell für die Kantone und Gemeinden HRM2, regelmässig aktualisiert ([www.srs-cspp.ch/de/umsetzung-n17989](http://www.srs-cspp.ch/de/umsetzung-n17989)).

Lengwiler, Chr. et Frey, Ph. (2020), Finanzierung von mittelgrossen Gemeinden 2019, Institut für Finanzdienstleistungen Zug IFZ, Hochschule Luzern.

Lengwiler Chr. & al. (2015), Gemeinden profitieren von tiefen Zinsen, Die Volkswirtschaft 8–9.

Lengwiler, Chr. (2012), Finanzierung mittelgrosser Gemeinden, in: Lengwiler, Chr. & al. (Hrsg.). Management in der Finanzbranche – Finanzmanagement im Unternehmen, Verlag IFZ – Hochschule Luzern.

Levêque, F. (2004), Economie de la réglementation, Collection Repères, La Découverte, Paris.

Nimrod, R. & T. Youmsi (2013), Build, Operate and Transfer. Modalité de partenariat public-privé. Approche Law and Economics, Collection de la Faculté de droit, d'Economie et de Finance de l'Université de Luxembourg, Éditions Larcier, Groupe De Boeck, Bruxelles.

OCDE (2008), Les partenariats public-privé. Partager les risques et optimiser les ressources, OCDE, Paris.

OECD (2015), Infrastructure Financing Instruments and Incentives, OECD, Paris.

Osterwalder A. & Y. Pigneur (2011), Business Model – nouvelle génération, Pearson Education France, Paris.

Saitta G. (2020), Gestion financière communale. Manuel d'introduction, Union des communes vaudoises, 2<sup>ème</sup> édition augmentée, Pully.

Schedler, K. & U. Bolz (2020), Innovative Geschäftsmodelle: Staat und Wirtschaft. Swiss Yearbook of Administrative Sciences, 11(1), pp. 25–37.

Sigrist, F., Lengwiler, Chr. & Köchli, P. (2018). Determinants of municipal loan spreads: empirical evidence from Switzerland. Financial Markets and Portfolio Management (formerly: Finanzmarkt und Portfolio Management), volume 33, Februar bis November, 1-24.

Soguel, N. (2013), Présentation des états financiers publics, dans Ladner A. & al (Hrsg), Manuel d'administration publique suisse, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne.

Soguel, N. (2020), Comprendre et gérer les finances de ma collectivité, EPFL Press, Lausanne.

Steiner, R. und al. (2021), Zustand und Entwicklung der Schweizer Gemeinden. Ergebnisse des nationalen Gemeindemonitorings 2017, Somedia Buchverlag Glarus/Chur. Swissesco (2016), Leitfaden

für die Vorbereitung und die Durchführung von Energiespar-Contracting, Bern.

VFS Verband Fernwärme Schweiz (2018), Leitfaden Fernwärme / Fernkälte, energieschweiz, Bern

Vollenweider, St. (2011), Management kommunaler Netzinfrastruktur, GWA, 5.

Vuille, F., D. Favrat & S. Erkman (2015), Les enjeux de la transition énergétique suisse, Comprendre pour choisir : 100 questions-réponses, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, Lausanne.

Weber L. & al. (2017), Economie et finances publiques, Economica, Paris.