

Zum Thema „Öffentliche Infrastruktur im Wandel?“

Johann Bröthaler

Einleitung zum Thema der IFIP-Jahrestagung 2012 „Öffentliche Infrastruktur im Wandel?“ am 15. Juni 2012 an der TU Wien (siehe www.ifip.tuwien.ac.at/veranstaltungen/ifip_jahrestagung)

1. Öffentliche Infrastruktur

Die Bereitstellung der technischen und sozialen Infrastruktur wird aufgrund ihrer großen Bedeutung für die soziale Wohlfahrt sowie für die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes als langlebiger Kapitalbestand und relevanter Standortfaktor im Allgemeinen als öffentliche Aufgabe verstanden. Die Rolle des Staates ist allerdings differenziert hinsichtlich Verantwortlichkeit für Funktionalität und Leistungsfähigkeit, Gewährleistung flächendeckender bedarfsgerechter Angebote, Finanzierung, als (Mit-)Eigentümer oder Betreiber der Infrastruktur zu verstehen und zu diskutieren. Das Ausmaß der Aufgabenerfüllung und Leistungserbringung durch staatliche Einheiten bzw. öffentliche und private Unternehmen war und ist demnach auch im politischen Verständnis und abhängig vom Entwicklungsstand sowie technischen und wirtschaftlichen Entwicklungstrends einem steten Wandel unterworfen.

Die ökonomisch effiziente und ökologisch nachhaltige Infrastrukturbereitstellung ist zum einen *sektorspezifisch* für die physische Infrastruktur und für die Dienstleistungserbringung zu betrachten. Dabei spielen spezielle technische und ökonomische Eigenschaften von Infrastrukturen eine wesentliche Rolle, die in den einzelnen Sektoren unterschiedlich ausgeprägt sind: punkt- oder netzförmige Infrastruktur, vielfach lange Lebensdauer der materiellen Infrastruktur und räumliche Immobilität der Infrastrukturleistungen, Ausschließbarkeit und geringe Rivalität im Konsum, Polyvalenz (Vielfältigkeit und Flexibilität der Nutzungsmöglichkeiten), Unteilbarkeiten und Irreversibilitäten, hohe Fixkosten und niedrige Grenzkosten, Neigung zu natürlichen Monopolen und unterschiedliche Wettbewerbsbedingungen, positive und negative externe Effekte, komplexe Effizienzanforderungen etwa durch Auslastungsschwankungen (Spitzen-/Schwachlastproblem) sowie meist hohe Finanzierungserfordernisse für Errichtung, Instandhaltung und Betrieb der Infrastruktur.

Zum anderen ist eine *sektorübergreifende* Infrastrukturpolitik erforderlich, die in Österreich bislang fehlt. Dabei ist vor allem eine langfristige Ausrichtung im Sinne einer auf natio-

ner und sub-nationaler Ebene abgestimmten Infrastrukturstrategie gefordert, die über politische Zyklen hinweg abgesichert ist und auch auf kleinregionaler und lokaler Ebene konsistente Zielsetzungen und Rahmenbedingungen bietet. Ein Beispiel einer sektorübergreifenden Infrastrukturstrategie ist die Strategie für die nationalen Infrastrukturnetze in der Schweiz für den Zeitraum 2010 bis 2030 (lokale und regionale Netze werden hier allerdings nicht berücksichtigt). Diese sieht folgende zentrale Ziele vor (UVEK, 2012):

- *Leistungsfähigkeit der Infrastrukturnetze sicherstellen:* Substanz erhalten, Kapazitäten optimal auslasten, neue Technologien nutzen, Kapazitätsengpässe beseitigen,
- *Schutz von Mensch, Umwelt, Infrastrukturen gewährleisten:* Sicherheit und Umweltverträglichkeit verbessern, Gefahren vorbeugen, Raumplanung und Infrastrukturentwicklung aufeinander abstimmen,
- *Rahmenbedingungen für die Infrastruktursektoren optimieren:* Infrastrukturmärkte angemessen regulieren, Bewilligungsverfahren beschleunigen, dauerhaft Anreize für private Investitionen schaffen,
- *Wirtschaftlichkeit der staatlichen Infrastrukturnetze steigern:* Projekte priorisieren, betriebliche Effizienz fördern, Synergien ausschöpfen,
- *Finanzierung der staatlichen Infrastrukturnetze langfristig sichern:* mittelfristig bestehendes Finanzierungsmodell optimieren, Voraussetzungen für privates Engagement schaffen.

Für eine langfristige integrierte Infrastrukturstrategie ergeben sich grundlegende Abstimmungserfordernisse der Infrastrukturpolitik u.a. mit Finanz-, Regional-, Raumordnungs- und Umweltpolitik sowie vielfältige Herausforderungen hinsichtlich Koordination und Kooperation zwischen den staatlichen Ebenen und Einheiten. Das erforderliche sektorübergreifende Selbstverständnis der Infrastrukturpolitik kommt insbesondere in der Konnexität zwischen Aufgabenverantwortung und budgetärer Gesamtverantwortung der politischen Entscheidungsträger/innen zum Ausdruck.

2. Öffentliche Infrastrukturausgaben

Für Entwicklungen im Zusammenhang mit öffentlicher Infrastruktur wird üblicherweise das gesamte (Infrastruktur-) Investitionsvolumen als zentraler Indikator herangezogen. Dies vermittelt eine wesentliche (budgetäre) Gesamtsicht auf den Infrastrukturbereich, ist aber auch dadurch begründet, dass keine weiteren systematisch erhobenen Daten, etwa zu institutionellen Gegebenheiten, zum Infrastrukturbestand oder zum zukünftigen Investitionsbedarf, verfügbar sind. Allerdings sind auch das Niveau und die längerfristige Entwicklung der Investitionsausgaben und der laufenden Ausgaben für öffentliche Infrastruktur in mehrerlei Hinsicht unklar.

Erstens ist weder aus dem Begriff Infrastruktur (siehe Beitrag von G. Gutheil in diesem Band) noch aus internationalen statistischen Klassifikationen eine eindeutige funktionelle Abgrenzung für öffentliche Infrastruktur ableitbar.

Zweitens werden Infrastrukturleistungen zunehmend durch (öffentliche und private) Unternehmen erbracht. Allerdings gibt es bisher keine systematischen Erhebungen über Ausgliederungen, weder über die Ausgliederungsvorgänge noch über budgetäre Daten ausgegliederter Einheiten, soweit sie nicht dem Sektor Staat zugerechnet werden (aktuelle Vorbereitungen deuten allerdings darauf hin, dass ab 2014 bzw. mit Geltung des ESVG 2010 eine deutliche Verbesserung dieser Datensituation zu erwarten ist).

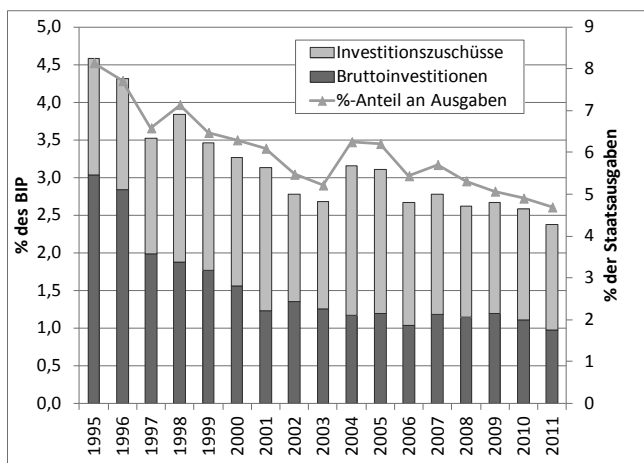
Drittens liegen zu den öffentlichen Haushalten zwar ausreichend detaillierte Daten über laufende Ausgaben, Investitionen und Investitionszuschüsse in Langzeitreihen vor, jedoch ist die Messung der Infrastrukturausgaben aus mehreren Gründen schwierig: Neben der unklaren funktionellen Abgrenzung sind dies unterschiedliche Verbuchungspraktiken sowie vor allem komplizierte Aufgaben- und Finanzierungs-

verflechtungen innerhalb des öffentlichen Sektors und mit privaten Unternehmen (in Form von Kapitaltransfers, Beteiligungen und Haftungsübernahmen). In zeitlicher Hinsicht ist zu beachten, dass Investitionszuschüsse nicht nur einmalige Zahlungen für die Finanzierung von Investitionen während des gleichen Zeitraums, sondern auch zeitlich gestaffelte Zahlungen, die sich auf Anlageinvestitionen in früheren Perioden beziehen (etwa Tilgungszuschüsse), umfassen. Zudem werden in den öffentlichen Budgets Zahlungen für vielfältige oder unbestimmte Zwecke auch als laufende Transfers gebucht, selbst wenn sie teilweise zur Deckung von Investitionsausgaben herangezogen werden.

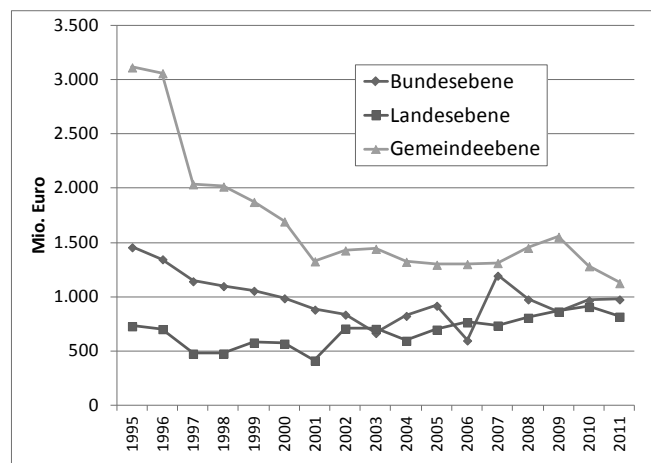
Bei der Ermittlung der Infrastrukturausgaben ist man demnach auf Schätzungen angewiesen. Üblicherweise werden hierfür Gesamtdaten gemäß VGR bzw. ESVG 1995 zu den Investitionen (ESVG-Code P.5) des Sektors Staat (S.13) und zu privaten Investitionen (S.11 und S.15) herangezogen und allenfalls funktionelle Eingrenzungen vorgenommen. Nach einer entsprechenden Abschätzung von Grossmann/Hauth (2010) betragen die privaten und öffentlichen Infrastrukturinvestitionen in Österreich (als Obergrenze) im Jahr 1995 rund 7,5 %, mit einem (nur) leicht rückläufigem Trend im Jahr 2008 etwa 6,8 % des BIP. Die öffentlichen Investitionen betragen 2008 rund 1 % des BIP, Investitionszuschüsse rund 1,5 % des BIP (siehe Abbildung 1), als grobe Annäherung würden demnach die privaten Infrastrukturinvestitionen in den ausgegliederten Einheiten zusätzlich etwas über 4 % des BIP ausmachen.

In Abbildung 1 werden die gesamten öffentlichen Bruttoinvestitionen des Staates in der Abgrenzung gemäß ESVG 1995 für den Zeitraum 1995–2011 dargestellt. Zu beachten ist, dass die Bruttoanlageinvestitionen gemäß ESVG 1995 den Erwerb abzüglich der Veräußerungen umfassen, also die Netto-Veränderung des Vermögensstandes (ohne Berücksichtigung

Bruttoinvestitionen und Investitionszuschüsse des Staates



Bruttoinvestitionen nach Subsektoren des Staates



Quelle: Statistik Austria, 2012 (konsolidierte Ausgaben des Staates 1995–2011); eigene Berechnung und Darstellung, 2012.

Abb. 1. Bruttoinvestitionen und Investitionszuschüsse des Staates 1995–2011 in % des BIP bzw. % der (konsolidierten) Gesamtausgaben des Staates sowie Bruttoinvestitionen nach Subsektoren (Bundesebene inkl. Sozialversicherungen) nominell in Mio. Euro

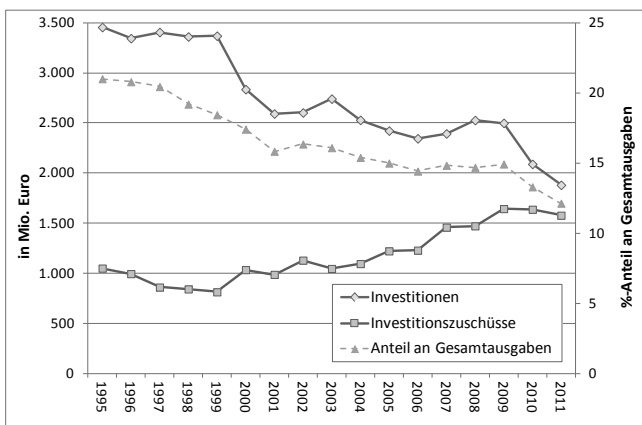
von Abschreibungen) ausdrücken. Die Bruttoinvestitionen sind demnach im Zeitraum 1995 bis 2011 von 3 % des BIP auf rund 1 % des BIP zurückgegangen. Werden ergänzend Investitionszuschüsse (ESVG-Code D.92, in der konsolidierten Darstellung jene an Kapitalgesellschaften) einbezogen, so ergibt sich ein Rückgang von 4,5 % (1995) auf knapp 2,5 % (2011) des BIP. Im Verhältnis zu den (konsolidierten, nicht-finanziellen) Gesamtausgaben des Staates ist der Anteil der Investitionen und Investitionszuschüsse im Betrachtungszeitraum von 8 % auf unter 5 % zurückgegangen.

Die Darstellung der Bruttoinvestitionen gemäß ESVG nach Subsektoren zeigt grundsätzlich die Bedeutung der Gemeindeebene. Nach einem generellen Rückgang bis 2000 stagnierten die Investitionen der Gemeindeebene nominell bei knapp 1,5 Mrd. €, jene der Bundesebene lagen schwankend bei knapp 1 Mrd. und jene der Landesebene leicht steigend bei etwa 0,7 Mrd. Euro. Das rückläufige bzw. stagnierende Investitionsniveau ist zwar zum Teil nur statistischer Natur. Bei-

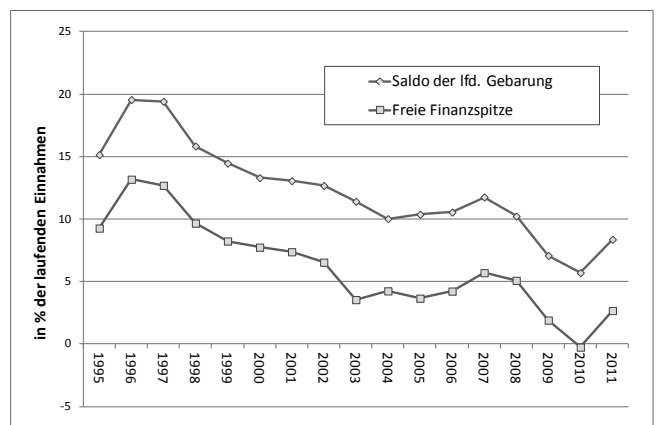
spielsweise ist der starke Rückgang der Investitionen bei der Gemeindeebene im Jahr 1997 primär auf Umgliederungen in marktbestimmte Betriebe, d. h. Reklassifikation von Einheiten gemäß ESVG als (Quasi-)Kapitalgesellschaften, nicht jedoch auf Ausgliederungen zurückzuführen (dies betrifft insbesondere investitionsintensive Bereiche der Siedlungswasserwirtschaft). In welchem Ausmaß die Entwicklung der öffentlichen Investitionen der einzelnen Staatsebenen durch Ausgliederungen von Infrastrukturbereichen beeinflusst ist, ist wie erwähnt nicht bekannt.

Betrachtet man die Brutto-Ausgaben der Gemeinden inkl. Wien (einschließlich marktbestimmte Betriebe im Budget der Gemeinden, jedoch ohne weitere öffentliche und private Einheiten auf Gemeindeebene), so zeigt sich ein ähnliches Bild (Abbildung 2). Die Bruttoinvestitionen sind von knapp 3,5 Mrd. Euro 1995–1999 nominell auf rund 2,5 Mrd. Euro 2000–2009 zurückgegangen und in den Jahr 2010–2011 auf unter 2 Mrd. Euro eingebrochen. Der Anteil der Ausgaben

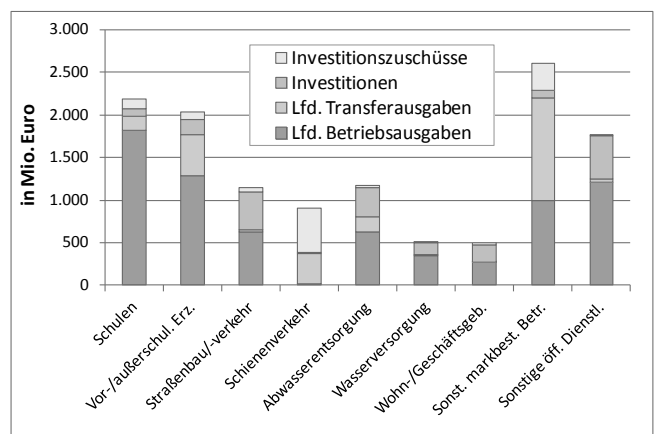
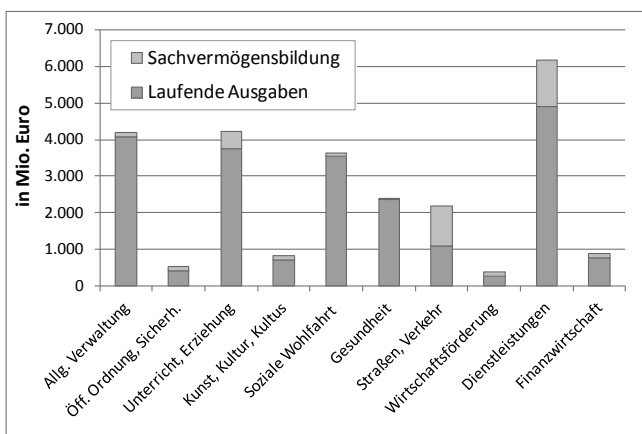
Bruttosachvermögensbildung und Kapitaltransfers



Laufender Finanzierungsspielraum für investive Zwecke



Laufende und Sachvermögensausgaben je Ansatz-Gruppe und für ausgewählte Bereiche (Transfers getrennt ausgewiesen)



Quelle: Statistik Austria, 2012b (Gemeindegebarungsstatistik 1995–2011); GemBon, 2012; eigene Darstellung, 2012.

Abb. 2. Gemeinden inkl. Wien – Investitionen und Investitionszuschüsse 1995–2011, nominell in Mio. Euro und Summe in % der Gesamtausgaben, laufender Finanzierungsrahmen in % der laufenden Einnahmen sowie laufende und Sachvermögensausgaben 2011 nach Ansatz-Gruppen und Teilbereichen bei Bildung, Verkehr und Dienstleistungen, in Mio. Euro

für Sachvermögensbildung (Investitionen und Kapitaltransfers) an den Gesamtausgaben der Gemeinden ist über diesen Zeitraum von 21 % auf 12 % gesunken.

Die Investitionen der Gemeinden betreffen insbesondere die Bereiche Bildung, Verkehr sowie öffentliche und private Dienstleistungen (insbesondere Siedlungswasserwirtschaft). Die Darstellung nach Teilbereichen dieser Infrastruktursektoren zeigt zusätzlich die Bedeutung der laufenden und Kapitaltransfers an ausgegliederte öffentliche und private Einheiten. Ein höherer Anteil außerbudgetärer Leistungserbringung zeigt sich demnach bei vorschulischer Erziehung (z.B. private Kindergärten), Schienenverkehr und sonstigen marktbestimmten Betrieben (z.B. Altersheime).

Bei dem empirischen Befund über die rückläufige Investitionsquote ist nicht feststellbar, in wie fern die Entwicklung auf zusätzliche Ausgliederungen infrastrukturbezogener Leistungsbereiche (bzw. Netto-Verbuchung in Form von Transfers statt Bruttoverbuchung) im Betrachtungszeitraum zurückzuführen ist. Gesichert ist demgegenüber die problematische Entwicklung der Gemeindefinanzen im letzten Jahrzehnt: der laufende Selbstfinanzierungsrahmen für investive Zwecke (Freie Finanzspitze) im Verhältnis zu den laufenden Einnahmen ist von 1996 bis 2010 sukzessive von 13 % bis auf 0 % abgesackt, im Jahr 2011 betrug er 3 %.

Es verbleibt damit nur die Vermutung, dass in den letzten 10–15 Jahren neben Ausgliederungen vor allem auch Mittelknappheit für die geringer werdende Investitionsquote verantwortlich ist. Inwiefern dadurch der Bestand an einer qualitativen öffentlichen Infrastruktur langfristig gefährdet und ein erheblicher Nachholbedarf generiert wird oder ausreichend Mittel für Modernisierung und qualitative Aufwertung einer bereits gut entwickelten Infrastruktur verfügbar waren, verbleibt jedoch im Unklaren.

3. Öffentliche Infrastruktur im Wandel?

Die Tagung „Öffentliche Infrastruktur im Wandel?“ thematisiert die vielfältigen Herausforderungen für Planung, Finanzierung, Organisation und Betrieb der Infrastruktur, mit denen die Infrastrukturpolitik im Allgemeinen und die einzelnen Infrastruktursektoren in unterschiedlicher Weise konfrontiert sind:

- *Organisation der Leistungserbringung*: öffentliche Bereitstellung auf unterschiedlichen staatlichen Ebenen versus privater Bereitstellung; Fragen der Betriebsgrößen und Einzugsbereiche sowie des Umgangs mit Auslastungsschwankungen,
- *Staatliche Regulierung*: Regulierungsbedarf, Regulierungsinstrumente sowie Fragen der Liberalisierung und De-/Regulierung,
- *Finanzierung*: Finanzierung aus Gebühren und Leistungsentgelten versus Finanzierung aus allgemeinen Haushaltsmitteln (Steuern und Abgaben) sowie Fragen der Preisbildung,
- *Wirkungen*: unterschiedliche gesamtwirtschaftliche, regionale, lokale Wirkungen auf Wertschöpfung, Beschäftigung und Produktivität mit

kurz- oder langfristigen Effekten sowie nutzergruppenspezifischen Wirkungen (sozial, räumlich) unter Gesichtspunkten der Allokationseffizienz und Verteilungsgerechtigkeit,

- *Politische Ökonomie* von Infrastrukturentscheidungen und
- *Technische Planung* der Infrastruktureinrichtungen.

Das Tagungsthema bezieht sich insbesondere auf den längerfristigen Anpassungsbedarf der öffentlichen und privaten Infrastrukturbereitstellung. Der Anpassungsbedarf (im Tagungstitel mit einem Fragezeichen verdeutlicht) entsteht vor allem auch durch sich ändernde Rahmenbedingungen bei Unsicherheit und Beschränktheit des Wissens über künftige Prozesse und Entwicklungen, insbesondere

- demographischen Wandel,
- siedlungsstrukturelle Entwicklungen,
- technologische Entwicklungen
- wirtschaftliche Rahmenbedingungen,
- finanzielle Rahmenbedingungen,
- (EU-)rechtliche Rahmenbedingungen und
- neue Formen der Leistungsbereitstellung.

Im Rahmen der IFIP-Jahrestagung 2012 wurde auf Fragen der Finanzierung, der Regulierung und der gesamtwirtschaftlichen Wirkungen öffentlicher Infrastruktur eingegangen und Problemstellungen insbesondere in den Bereichen Verkehr, Energie, und sozialer Infrastruktur aufgegriffen. Der vorliegende Band enthält die schriftliche Fassung zu den folgenden Vorträgen der Jahrestagung (die Präsentationen aller Vorträge finden sich auf www.ifip.tuwien.ac.at/veranstaltungen/ifip_jahrestagung):

- Herausforderungen für die Zugangsregulierung zu Mobilitätsmärkten (Maria-Theresia Röhsler),
- Kooperationsformen der öffentlichen und privaten Hand bei Verkehrsinfrastrukturen (Georg Hauger),
- Anforderungen an öffentliche Infrastrukturen durch erneuerbare Energieträger (Hans Auer),
- Herausforderungen an die soziale Infrastruktur in Abwanderungsregionen (Elisabeth Aufhauser),
- Der Einfluss europäischer und internationaler Rahmenbedingungen auf die Erbringung öffentlicher Dienstleistungen (Werner Raza) sowie
- Infrastruktur – ein Begriff im Wandel der Zeiten (Gerlinde Gutheil).

Quellenverzeichnis

Bröthaler, J. (2012), Einführung in das Thema der Jahrestagung, Kurzvortrag bei der IFIP-Jahrestagung 2012 „Öffentliche Infrastruktur im Wandel?“ am 15. Juni 2012 an der TU Wien, www.ifip.tuwien.ac.at/veranstaltungen/ifip_jahrestagung (Sept. 2012), Wien.

- GemBon (2012), Analyse- und Informationssystem zur Beurteilung der Bonität der österreichischen Gemeinden, GemBon Version 2.2/2012, Software des Fachbereichs Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik der Technischen Universität Wien (J. Bröthaler) auf Basis der kommunalen Finanzstatistikdaten der Statistik Austria aller österreichischen Gemeinden 1995–2011, Wien.
- Grossmann, B., Hauth, E. (2010), Infrastrukturinvestitionen: Ökonomische Bedeutung, Investitionsvolumen und Rolle des öffentlichen Sektors in Österreich, Studie im Auftrag des Staatsschuldenausschusses, www.staatsschuldenausschuss.at/de/pub/publikationen.jsp (Sept. 2012), Wien.
- Statistik Austria (2012a), Einnahmen und Ausgaben des Staates (Österreich) nach Subsektoren gemäß ESVG 1995 sowie Ausgaben gemäß ESVG 1995 nach Aufgabenbereichen (COFOG) 1995–2011, www.statistik.at (Sept. 2012), Wien.
- Statistik Austria (2012b), Finanzstatistik 1995–2011, Gebärungsdaten aller österreichischen Gemeinden (kommunale Finanzstatistik), ausgewählte Haushaltskennzahlen je Gemeinde, Wien.
- UVEK (2012), Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation, Zukunft der nationalen Infrastrukturnetze in der Schweiz (2010–2030, Straße, Schiene, Luftfahrt, Strom, Gas, Telekom), www.uvek.admin.ch/infrastrukturstrategie (Juni 2012), Bern.