
Fiskalische Effizienz einer Siedlungsentwicklung nach Innen

Johann Bröthaler

Ass.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.

Technische Universität Wien
Department für Raumplanung

Fachbereich Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik

www.ifip.tuwien.ac.at



Rheintalgespräche - Veranstaltungsreihe

“IQ – Innenentwicklung mit Qualität”

Vision Rheintal, Lustenau, 9. April 2015

Fiskalische Effizienz einer Siedlungsentwicklung nach Innen

1. Rahmenbedingungen
2. Siedlungsentwicklung nach Innen
3. Fiskalische Wirkungen
4. Infrastruktureffekte
5. Steuereffekte



1. Rahmenbedingungen: Flächenbedarf, Siedlungsdichte, Flächenreserven

2. Siedlungsentwicklung nach Innen
3. Fiskalische Wirkungen
4. Infrastruktureffekte
5. Steuereffekte



■ Ursachen für zunehmende Flächeninanspruchnahme

- Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum
- Wachsende individuelle Wohnraumanprüche, verringerte Haushaltsgröße
- Höhere Standortansprüche, steigende Freizeitorientierung
- Zunahme von Zweit-, Wochenend-, Ferienwohnsitzen
- Erhöhte Mobilität, Ausbau des privaten und öffentlichen Verkehrsnetzes
- Interkommunaler Wettbewerb (um Einwohner bzw. Arbeitsplätze)

■ Wohnungsbedarf (Rheintal)

- Zuwachs um 20.000 bis 25.000 Wohnungen in den nächsten 20 Jahren
- Neubaubedarf 27.000 bis 33.000 Wohnungen (inkl. Ersatz Altbestand) durch
- Zuwachs der Einwohner und insbesondere Haushalte bis 2030
- Starke Zunahme der Nebenwohnsitz- und Ferienwohnungen
- Unsicherheiten: Entwicklung der Nicht-Hauptwohnsitze, Wohnungsleerstand (ÖIR/SRZ, 2015)

■ Betriebsflächenbedarf (Rheintal)

- brutto 22 Hektar/Jahr,
- netto 10-16 Hektar/Jahr
(bei Nachverdichtung, Mobilisierung vorhandenen Baulandes und Brachflächenrecycling)
- Betriebsgebietsflächen damit + 60 bis +90 % im Jahr 2030 gegenüber 2001 (IFIP, 2010)

Siedlungsdichte (Vorarlberg / Rheintal)

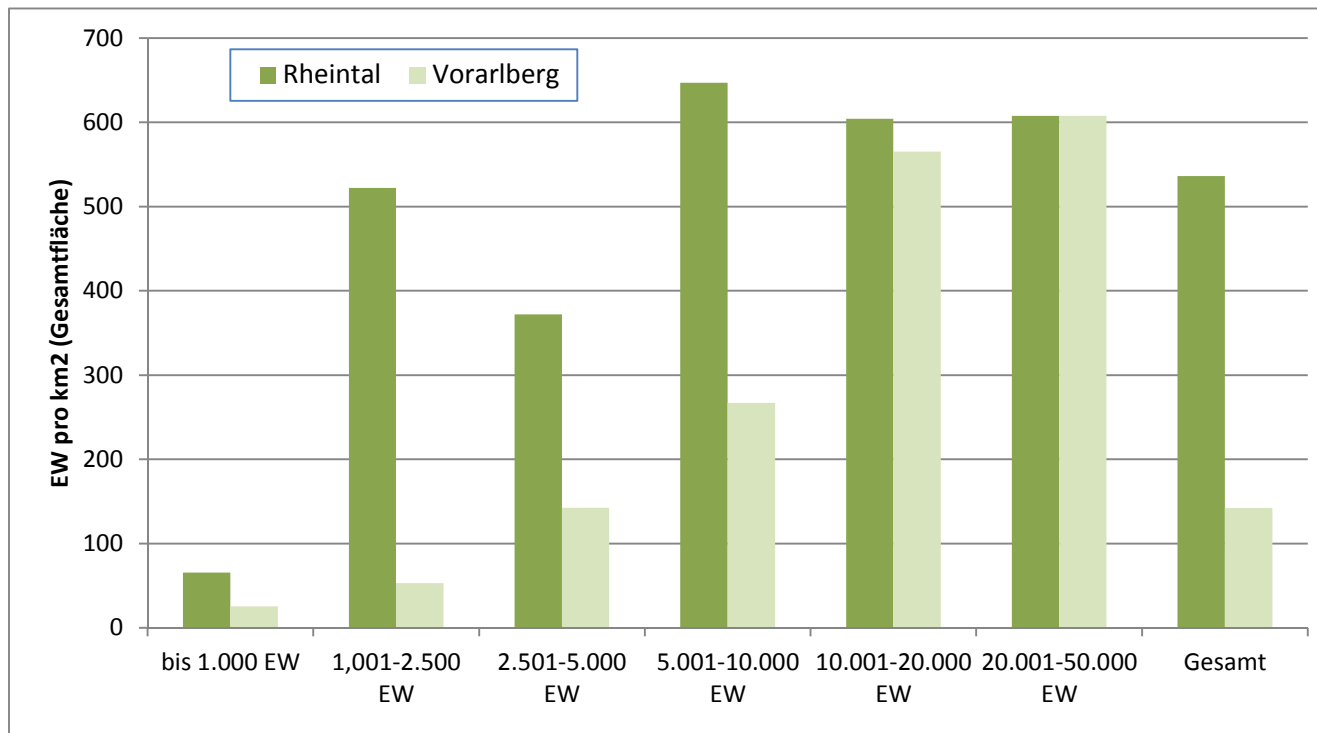
■ Vorarlberg

142 EW/km² Gesamtfläche
632 EW/km² Dauersiedlungsraum
3.134 EW/km² Baufläche gewidmet
4.805 EW/km² Baufläche genutzt

Österreich ohne Wien

80 EW/km² Gesamtfläche
215 EW/km² Dauersiedlungsraum

■ Rheintal - Gesamtfläche



Statistik Austria (2015),
Land Vorarlberg, (2014),
J. Bröthaler (eigene
Berechnungen, 2015)

Siedlungsdichte (Vorarlberg / Rheintal)

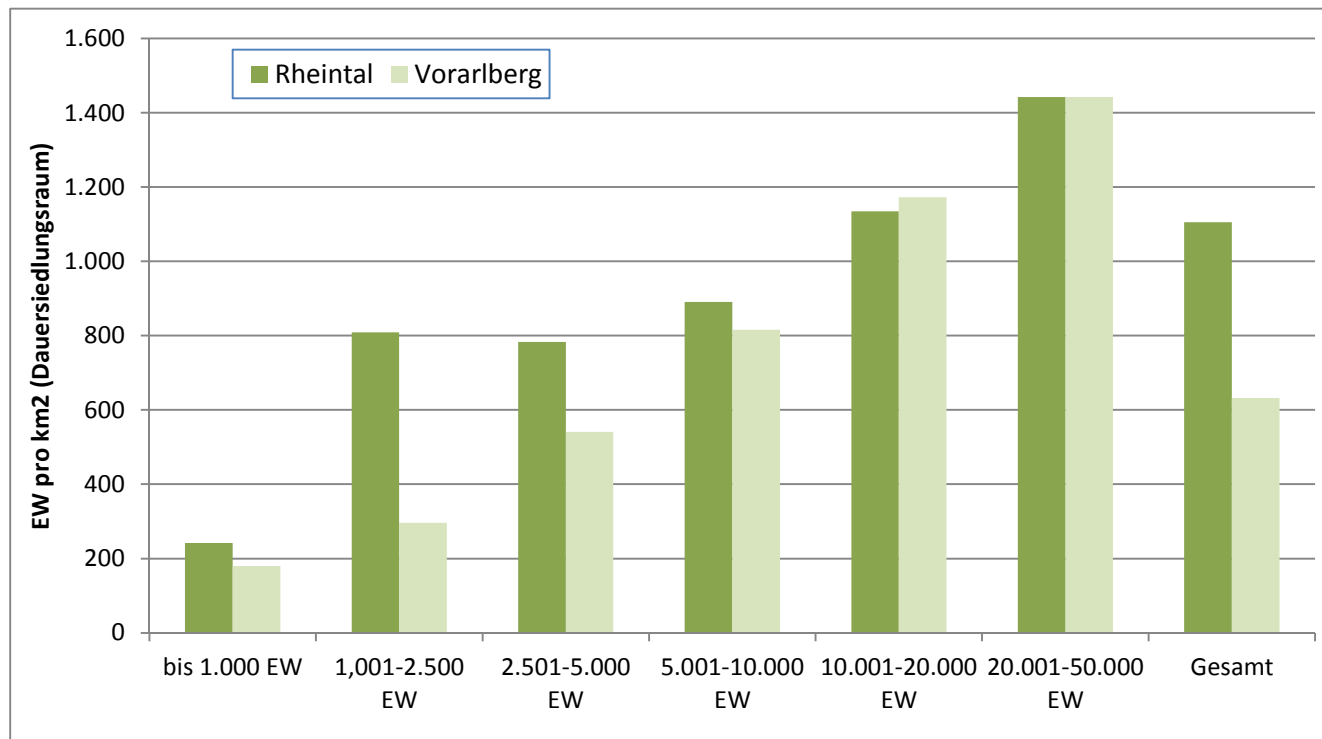
■ Vorarlberg

142 EW/km² Gesamtfläche
632 EW/km² Dauersiedlungsraum
3.134 EW/km² Baufläche gewidmet
4.805 EW/km² Baufläche genutzt

Österreich ohne Wien

80 EW/km² Gesamtfläche
215 EW/km² Dauersiedlungsraum

■ Rheintal - Dauersiedlungsraum



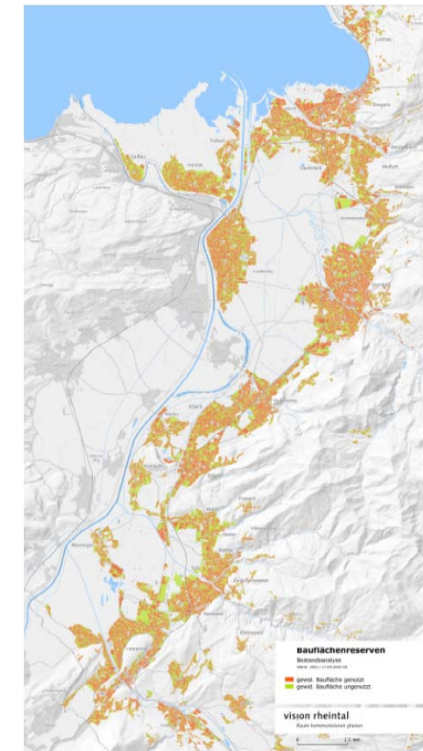
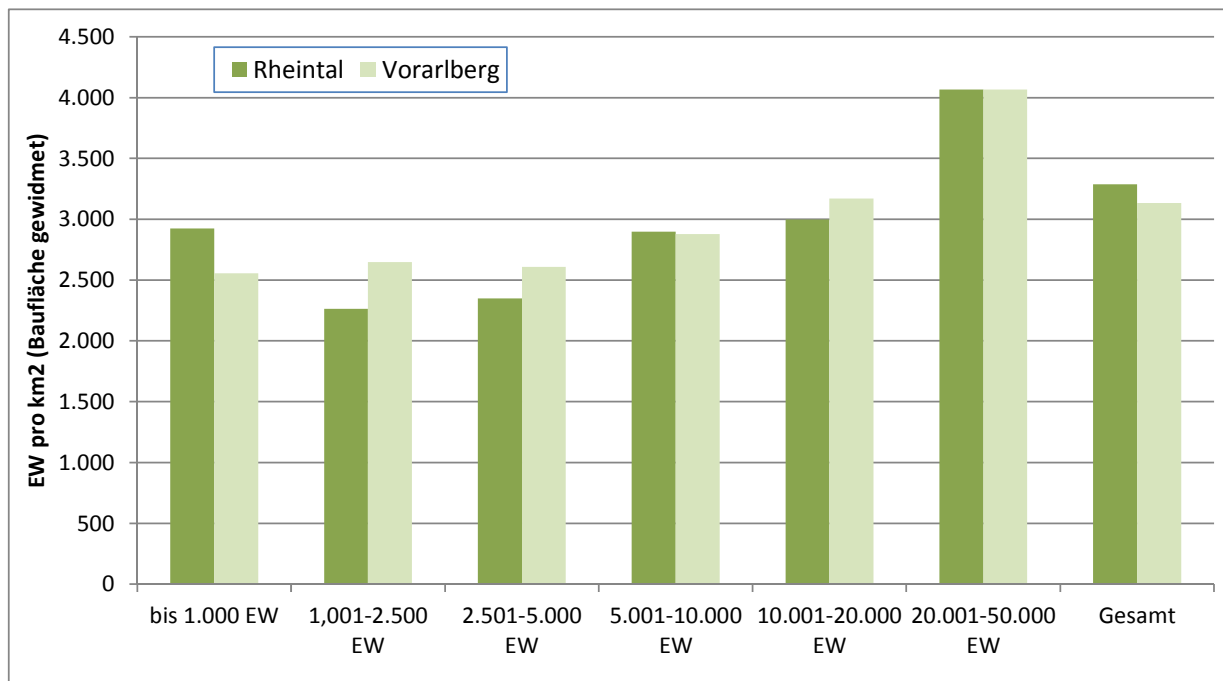
Statistik Austria (2015),
Land Vorarlberg, (2014),
J. Bröthaler (eigene
Berechnungen, 2015)

Siedlungsdichte (Vorarlberg / Rheintal)

Vorarlberg

- 142 EW/km² Gesamtfläche
- 632 EW/km² Dauersiedlungsraum
- 3.134 EW/km² Baufläche gewidmet
- 4.805 EW/km² Baufläche genutzt

Rheintal – Baufläche gewidmet



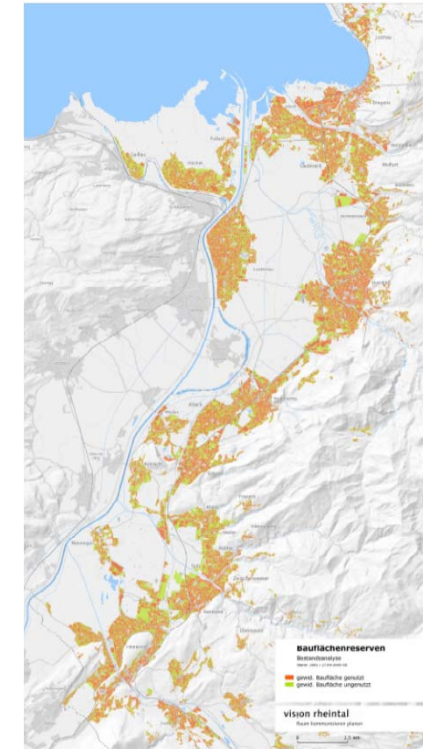
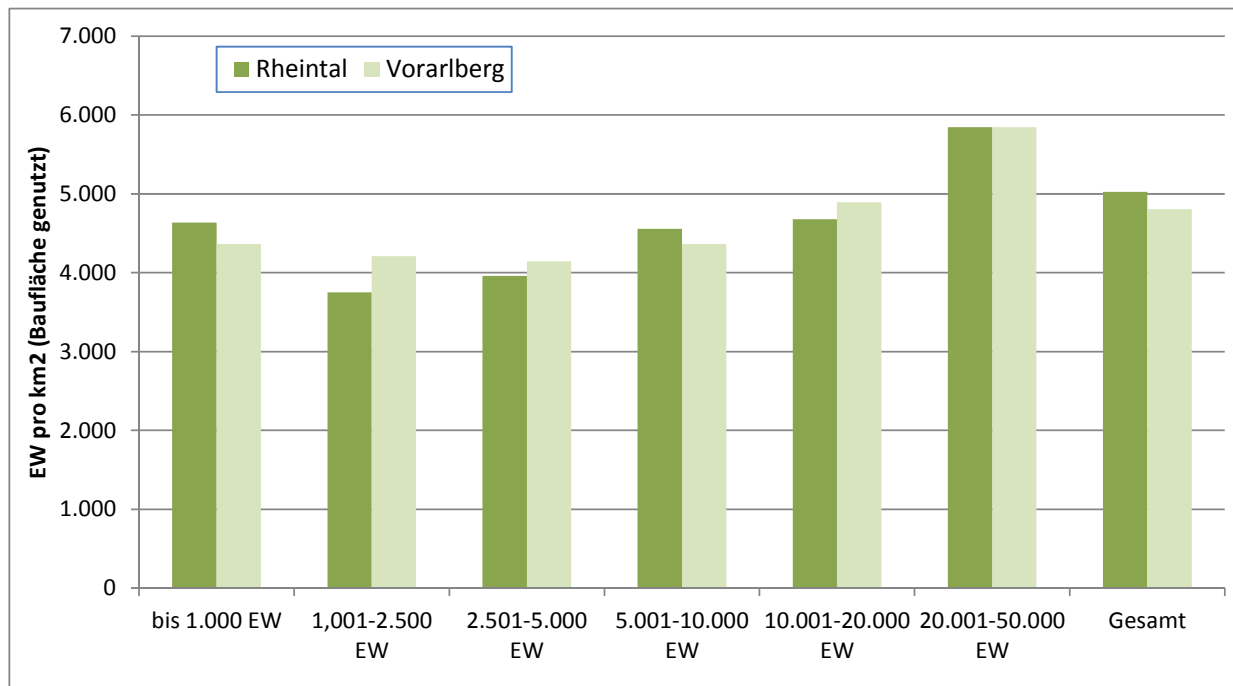
Land Vorarlberg, (2014),
J. Bröthaler (eigene
Berechnungen, 2015)

Siedlungsdichte (Vorarlberg / Rheintal)

■ Vorarlberg

- 142 EW/km² Gesamtfläche
- 632 EW/km² Dauersiedlungsraum
- 3.134 EW/km² Baufläche gewidmet
- 4.805 EW/km² Baufläche genutzt

■ Rheintal – Baufläche genutzt



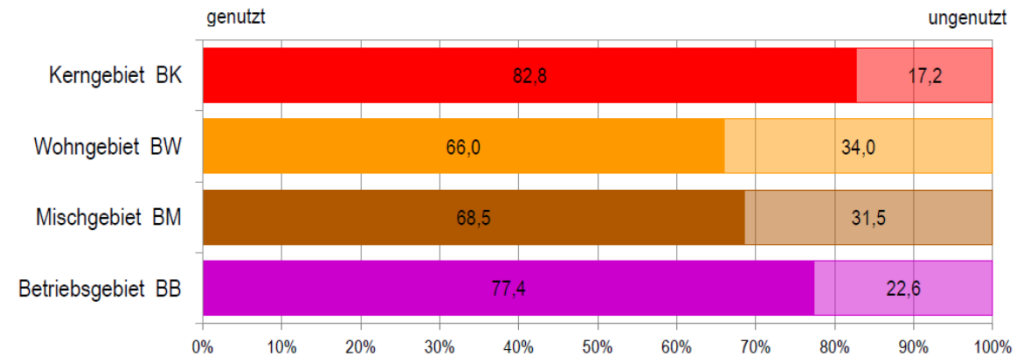
Land Vorarlberg, (2014),
J. Bröthaler (eigene
Berechnungen, 2015)

Flächenreserven (Vorarlberg / Rheintal)

■ Vorarlberg

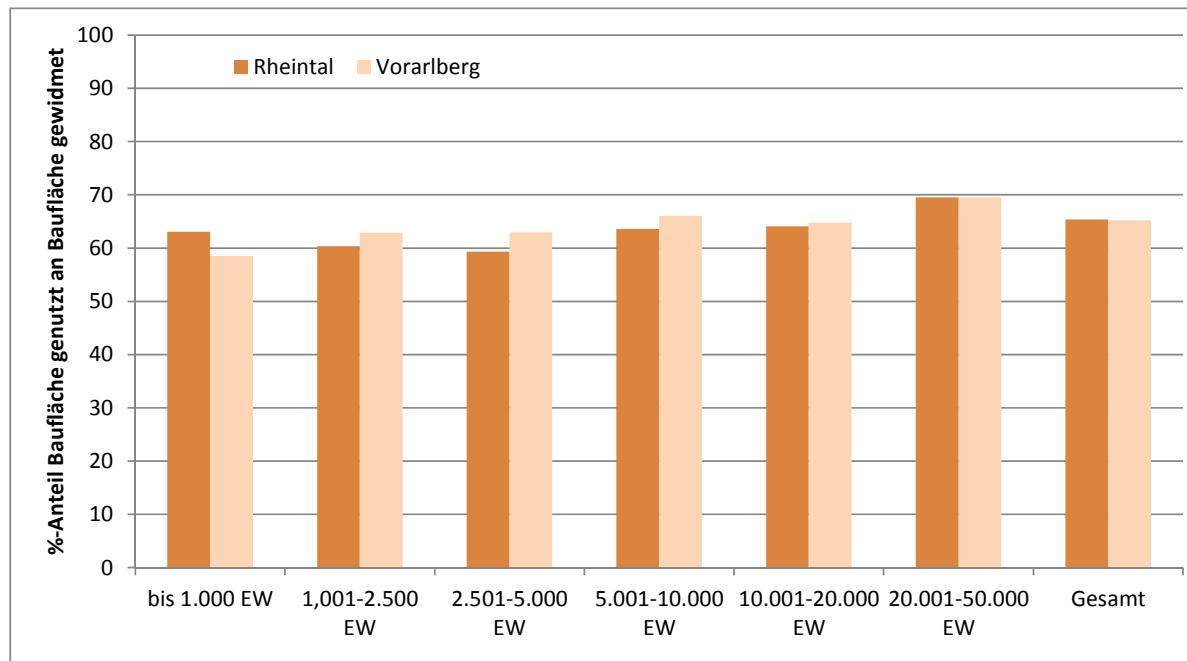
118 km² Baufläche gewidmet, davon
 77 km² Baufläche genutzt (65,2%)
 41 km² Baufläche ungenutzt (34,8%)

Flächenreserven Innen/Außen?
 Mobilisierung der Flächenreserven?



Bauflächen (ohne Bauerwartungsflächen)
 Land Vorarlberg, 2014

■ Rheintal – Bauflächen genutzt



Bauflächen inkl.
 Bauerwartungsflächen
 (Land Vorarlberg, 2014;
 J. Bröthaler, eigene
 Berechnungen, 2015)

1. Rahmenbedingungen

2. Siedlungsentwicklung nach Innen

3. Fiskalische Wirkungen

4. Infrastruktureffekte

5. Steuereffekte



■ Siedlungsentwicklung nach Innen

Ausnützung bestehender Siedlungsflächen
(für Wohnen, Betriebe, Verkehr, Ver-/Entsorgung)

■ Potenziale / Nutzungsreserven

- Gebäude (Aufstockung, Dachgeschoß)
- Neubau (Umnutzung, Verdichtung)
- Baulücken (Nutzung)
- Freiflächen (Nutzung)
- Brachen (Mobilisierung)

■ Verträglichkeit

- mit Bestand / Umfeld
- rechtlichen Rahmenbedingungen

■ Qualität

- Funktionale Durchmischung (Wohnen, Freizeit, Einkauf, Arbeiten)
- Soziale Durchmischung (Alter, sonstige Gruppen)
- Bauliche Qualität
- Freiraumqualität



Land Vorarlberg, 2014.

- **Verfügbarkeit**
Eigentumsverhältnisse, Instrumente zur Baulandmobilisierung
- **Risiken**
Höhere Auflagen, kompliziertere Planung (Anrainer, Denkmalschutz), Vornutzung (z.B. Kontamination)
- **Grundstückspreise**
innerörtlich höher
- **Information**
über Rahmenbedingungen, zeitliche Verfügbarkeit, Baureife, Vorbelastungen, Qualität (Baulücken-/Brachflächen-/Leerstandskataster)
- **Finanzielle Anreize**
bei Finanzausgleich, Wohnbauförderung, Grundbesteuerung
- **Kostentransparenz**
bei Errichtung und Folgekosten
- **Flächenbewusstsein**
Aktives Siedlungsflächenmanagement, Bewusstseinsbildung, Sensibilisierung

1. Rahmenbedingungen
2. Siedlungsentwicklung nach Innen

3. Fiskalische Wirkungen

4. Infrastruktureffekte
5. Steuereffekte



■ Fiskalische Effekte der Siedlungsentwicklung

Budgetäre Sicht

- Projektspezifische Effekte auf Ausgaben und Einnahmen
- der Gemeinde (bzw. des Landes, Bundes und sonstiger öffentlicher Rechtsträger)
- mittel- bis längerfristige, unmittelbar haushaltswirksame Effekte
- unter Berücksichtigung der Verteilungseffekte des Finanzausgleichs

■ Gesamtwirtschaftliche Effekte der Siedlungsentwicklung

Regional-/volkswirtschaftliche Sicht

- Projektspezifische Effekte auf Kosten und Nutzen
- Monetäre Bewertung (möglichst) aller Wirkungen
- auf Betroffene (private Haushalte und Unternehmen, z.B. Eigentümer, Investoren, Nutzer)
- innerhalb der Lebensdauer des Projektes (Diskontierung der Kosten/Nutzen)
- für eine betrachtete Einheit (Region, Volkswirtschaft)

■ Gemeindefiskalische Wirkungen

Auswirkungen von Wohn-/Betriebsansiedlungen auf kommunale Ausgaben/Einnahmen:

- Infrastruktureffekte (Ausgaben/Einnahmen für techn., soziale, Freirauminfrastruktur)
- Steuereffekte (eigene Abgaben und Netto-Einnahmen aus Finanzausgleich)

■ Errichtung und Betrieb

- einmalige Ausgaben und Einnahmen
- laufende Ausgaben und Einnahmen

■ Mittel- bis langfristige Wirkungen

- Voranschlag (1 Jahr), Mittelfristige Finanzplanung (3 bis 5 Jahre)
- Fiskalische Wirkungsanalyse (10 bis 50 Jahre)

■ „Fiskalische Effizienz“

- Saldo/Barwert aller projektinduzierten Einnahmen und Ausgaben der Gemeinde

■ Probleme in der Praxis

- Unsicherheiten (z.B. demografische/wirtschaftliche Rahmenbedingungen)
- Abgrenzungen (z.B. direkte/indirekte Effekte, Zeithorizont)
- Komplexität (z.B. Effekte des Finanzausgleichs)
- Aufwand (z.B. methodisch, datenbezogen)
- Freiwilligkeit (bislang im Planungs-/Entwicklungsprozess nicht verpflichtend)
- Tools (fehlende etablierte/standardisierte Berechnungstools)

Infrastruktur-Effekte

Errichtung:

Investitionen, -förderung, Finanzierung, einmalige Beiträge

Betrieb:

Laufende Erhaltungs- und Betriebsausgaben, Benützungsgebühren

Mengen-Effekte

Einwohner:

Anzahl zusätzlicher Einwohner, Altersstruktur

Beschäftigte:

Lohnsumme zusätzlicher Beschäftigter

Steuer-Effekte

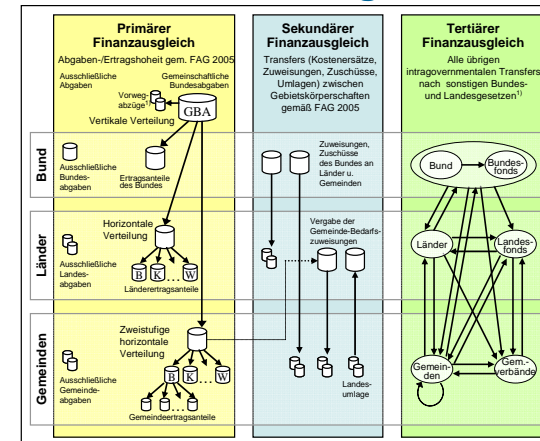
Gemeindeeigene Steuern

- **Kommunalsteuer**
Beschäftigte, Lohnniveau
- **Grundsteuer**
Einheitswert abhängig von Nutzung, Lage, GSt-Ermäßigungen

Weitere produktions- und einkommensbedingte Steuern

- **Umsatzsteuer**
- **Lohnsteuer**
- **Einkommensteuer**
- **Körperschaftsteuer**

Ertragsanteile, Transfers im Finanzausgleich



- **Starke Streuung der Ausgabenerfordernisse für Infrastruktur**
 abhängig von örtlichen Gegebenheiten, bestehenden infrastrukturellen Kapazitäten, Eigenschaften des Ansiedlungsobjektes, Baulandverdichtung oder Ansiedlung „auf der grünen Wiese“
- **Finanzierungsbedarf über allgemeine Haushaltsmittel**
 Gemeindefiskalischer Nettoeffekt der Infrastrukturbereitstellung in der Regel negativ
- **Verantwortlichkeit der Gemeinde für Errichtungs- und Folgekosten**
 bereits in frühen Phasen der Planung/Widmung zu berücksichtigen, über Nutzungsdauer betrachtet Folgekosten wesentlich bedeutender als Errichtungsausgaben

	Einflussgrößen	Fiskalische Effekte
Straße	Länge, Gestaltung, örtliche Gegebenheiten, Errichtungskosten pro lfm, Zurechenbarkeit zum Projekt	Investitionsausgaben, Folgeausgaben (Personal-, Sachausgaben); Finanzierung nur zum Teil über Kostenbeiträge (z.B. Verkehrsflächenbeitrag)
ÖPNV	Betreiber, Netzeffekte, bedienende Verkehrsmittel, Personenzahl	Transferleistungen an Verkehrsunternehmen, Kostenbeiträge
Wasser, Abwasser, Abfall	Länge (Bebauungsdichte, Entfernung zum Siedlungskörper), Kapazitäten, örtliche Gegebenheiten	Investitionsausgaben und Folgekosten, Kostendeckung über Anschlussbeiträge und Benützunggebühren
Freiraum-, Soziale Infrastruktur	Zurechenbarkeit zum Projekt, Lage, Siedlungsstruktur, GFZ, Versorgung in Umgebung	Finanzierung nur zu geringem Teil durch Nutzerbeiträge

- Einnahmen-Ausgaben-Saldo bzw. Barwert eines Entwicklungsprojektes

	Projektsaldo bzw. Barwert		
	A	B	C
Ausgaben			
Immobilientransaktionen (Grundstückskäufe)	X	X	X
Straßenerschließung (inkl. Beleuchtung, Signalanlagen)	X	X	X
ÖPNV	X	X	X
Ver- und Entsorgung (Wasser, Abwasser, Abfall)	X	X	X
Grünraum	X	X	X
Institutionelle Kinderbetreuung	X	X	X
Schulen	X	X	X
Sonstige (einwohnerabhängige) Netto-Ausgaben	-	-	X
Einnahmen			
Immobilientransaktionen (Grundstücksverkäufe)	X	X	X
Gebühren, Beiträge, Förderungen (TechIS)	X	X	X
Gebühren, Beiträge, Förderungen (ÖPNV)	X	X	X
Gebühren, Beiträge, Förderungen (SozIS)	X	X	X
Einnahmen aus eigenen Abgaben	-	X	X
Aufkommenseffekte im Finanzausgleich (Ertragsanteile)	-	X	X
Einwohnereffekte im Finanzausgleich (Ertragsanteile/ Trf.)	-	X	X
Sonstige Einnahmen	-	X	X

FiWiStep, 2013.

Sonstige einwohnerabhängige Netto-Ausgaben:
 z.B. Gesundheit (Krankenanstalten, Rettungsdienste), Soziales (allg. Sozialhilfe), Bildung (Berufsbildende Schulen, Sportplätze/-hallen, Büchereien), öffentliche Ordnung und Sicherheit, sonstige Dienstleistungen (Bedürfnisanstalten);
 nicht z.B. allgemeine Verwaltung, Kunst/Kultur, Wirtschaftsförderung

1. Rahmenbedingungen
2. Siedlungsentwicklung nach Innen
3. Fiskalische Wirkungen

4. Infrastruktureffekte

5. Steuereffekte



Fiskalische Effizienz der Innenentwicklung?

■ Innenentwicklung versus Außenentwicklung

Einschätzung im Hinblick auf gemeindefiskalische Effizienz – bei Außenentwicklung

- Höhere Ausgaben für Erschließung/Erhaltung der leitungsgebundenen Infrastruktur
- Einnahmen weitgehend lageunabhängig

Ausgaben	Innen	Außen
Immobilientransaktionen (Grundstückskäufe)		
Straßenerschließung (inkl. Beleuchtung, Signalanlagen)		
ÖPNV		
Ver- und Entsorgung (Wasser, Abwasser, Abfall)		
Grünraum		
Institutionelle Kinderbetreuung		
Schulen		
Sonstige (einwohnerabhängige) Netto-Ausgaben		
Einnahmen		
Immobilientransaktionen (Grundstücksverkäufe)		
Gebühren, Beiträge (TechIS)		
Gebühren, Beiträge (ÖPNV)		
Gebühren, Beiträge (SozIS)		
Einnahmen aus eigenen Abgaben		
Aufkommenseffekte im Finanzausgleich (Ertragsanteile)		
Einwohnereffekte im Finanzausgleich (Ertragsanteile/ Trf.)		
Sonstige Einnahmen		

Empirische Evidenz?

▪ Einzelfallspezifisch unterschiedliche Effekte

Grundsätzlich Effekte abhängig von Rahmenbedingungen Innen/Außen:

- Örtliche Gegebenheiten (Lage, Distanzen, Umfeld)
- Bestehende Infrastrukturkapazitäten
- Auslastung, Kapazitätsspitzen (im Zeitablauf), Sprungkosten
- Bebauungsstruktur, Dichte

Indizien, Einschätzung

▪ Ausmaß, Struktur der Infrastruktureffekte

- am Beispiel der bestehenden siedlungsbezogenen Ausgaben (Vorarlberg)
- am Beispiel eines Stadtentwicklungsprojektes

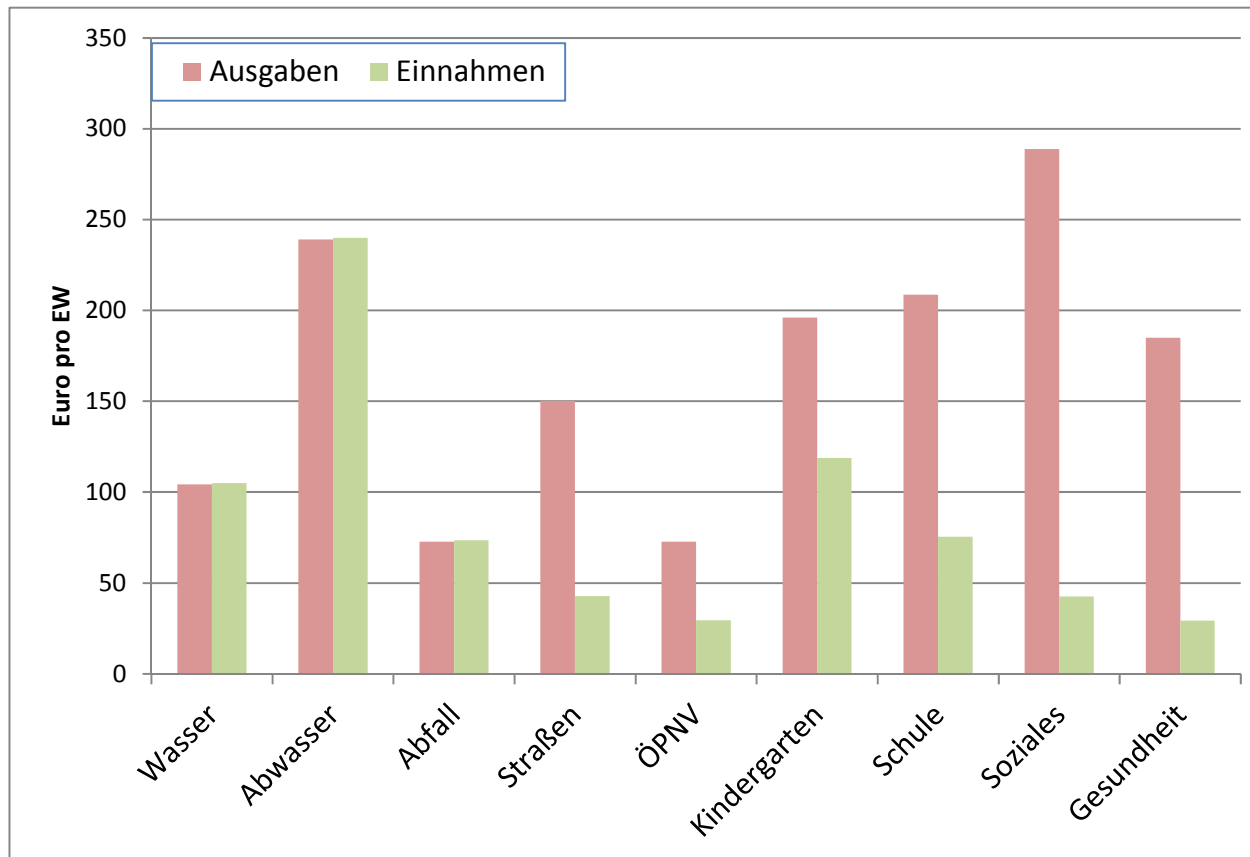
▪ Infrastrukturaufwand und Siedlungsstruktur

- Richtwerte, Einschätzung auf Basis der Literatur

▪ Innen- versus Außenentwicklung

- empirische Beispiele zu Bewertungsergebnissen auf Basis Literatur

- Ausgaben und Deckung durch funktionspezifische Einnahmen**
am Beispiel der Gemeinden Vorarlbergs (in Euro pro EW, 2013)



Ausgaben	%	% ges.
Wasser	7	3
Abwasser	16	7
Abfall	5	2
Straßen	10	5
ÖPNV	5	2
Kindergarten	13	6
Schule	14	6
Soziales	19	9
Gesundheit	12	6
Summe	100	47
AllgVerw		10
Öff. Ord		2
Kultur		3
Sonstige DL		18
Sonstige		19
Gesamt		100

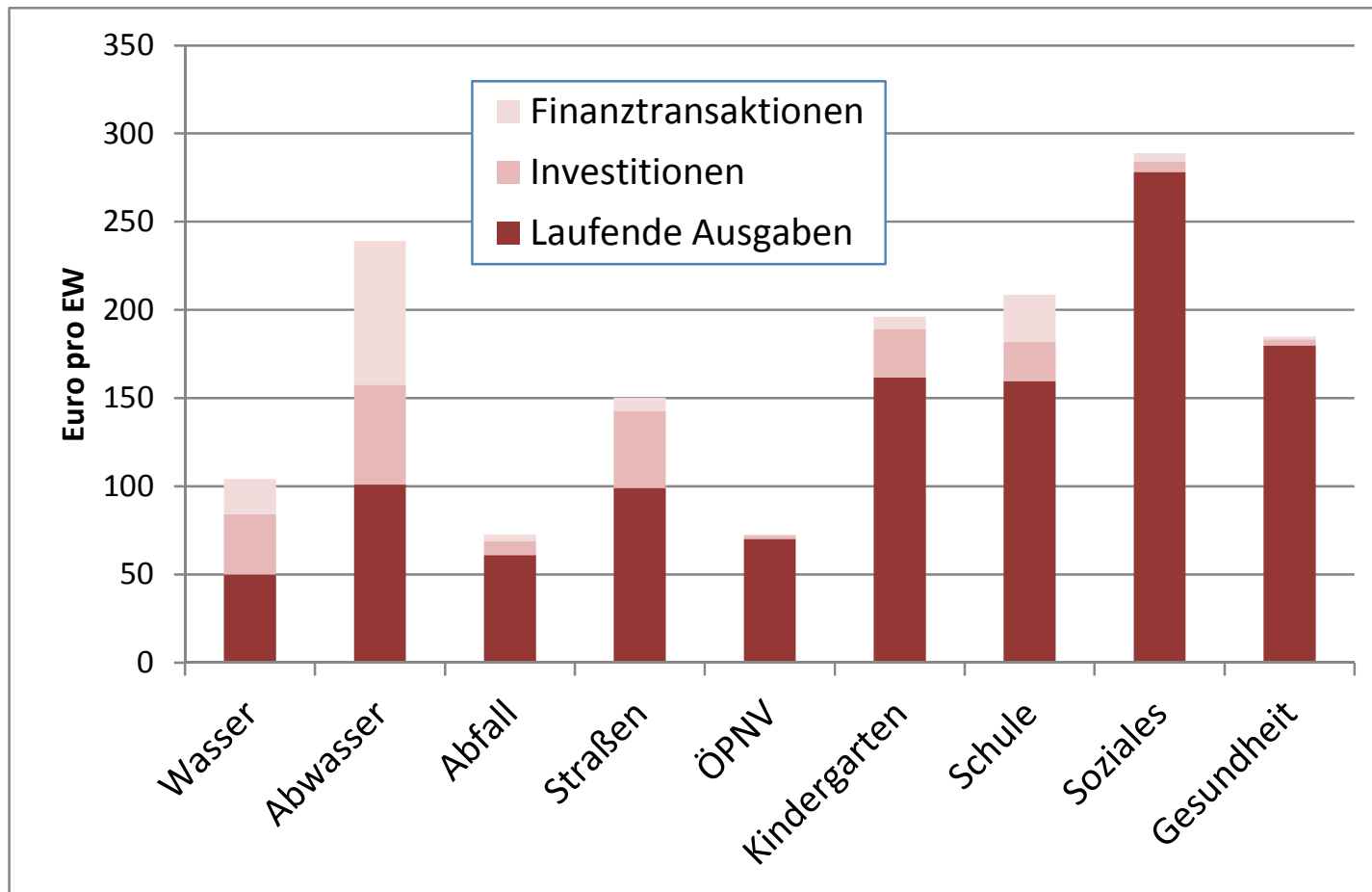
Ausgaben für technische Infrastruktur rund 30-40 % der siedlungsbez. Ausgaben

Siedlungsbezogene Ausgaben knapp 50 % der Gesamtausgaben

GemBon (2015), J. Bröthaler (eigene Berechnungen, 2015).

Siedlungsbezogene Ausgaben

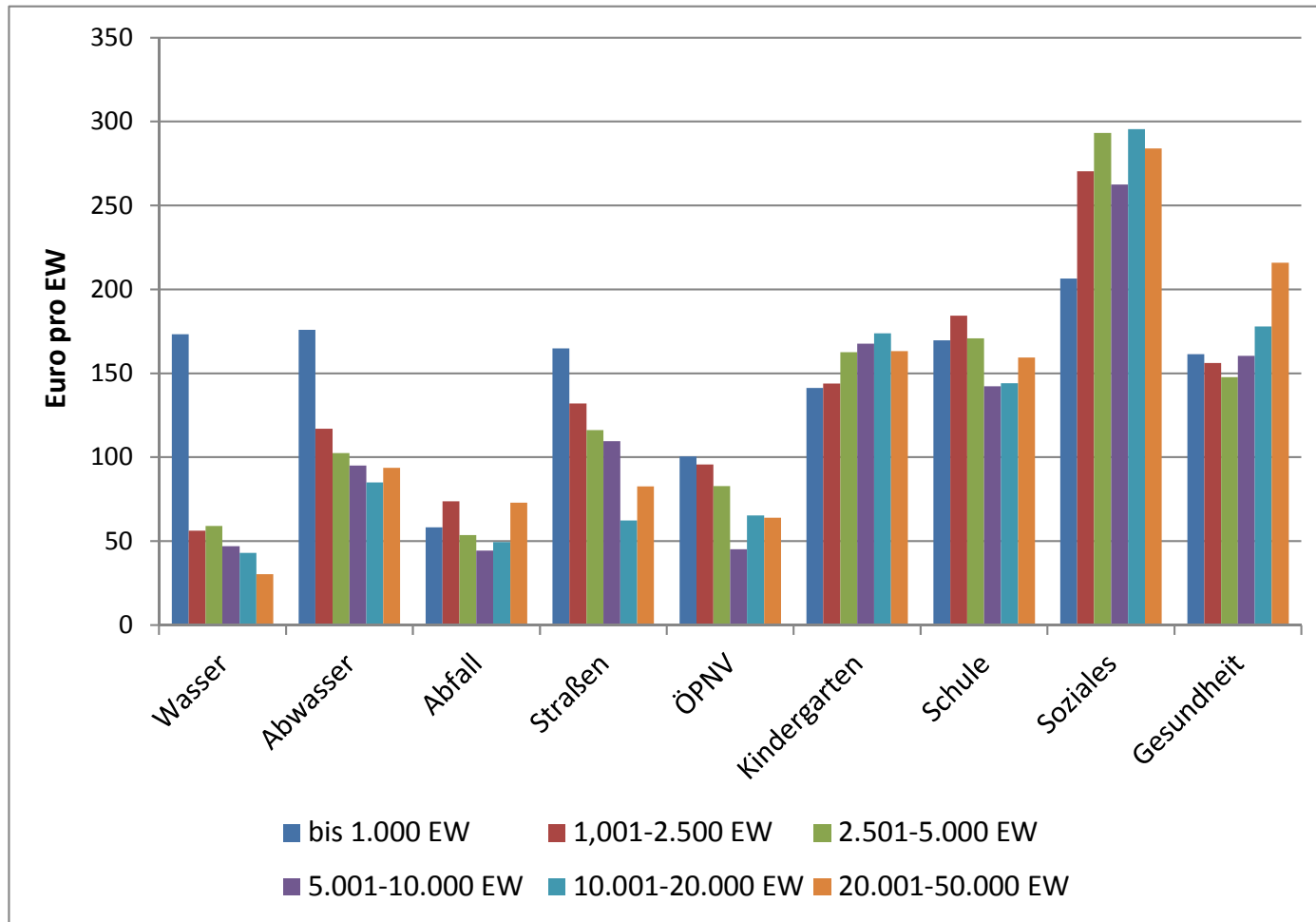
- **Ausgaben (laufende und Vermögensgebarung)**
am Beispiel der Gemeinden Vorarlbergs (in Euro pro EW, 2013)



GemBon (2015), J. Bröthaler (eigene Berechnungen, 2015).

Siedlungsbezogene Ausgaben

- **Laufende Ausgaben nach Größenklassen**
am Beispiel der Gemeinden Vorarlbergs (in Euro pro EW, 2013)



GemBon (2015), J. Bröthaler (eigene Berechnungen, 2015).

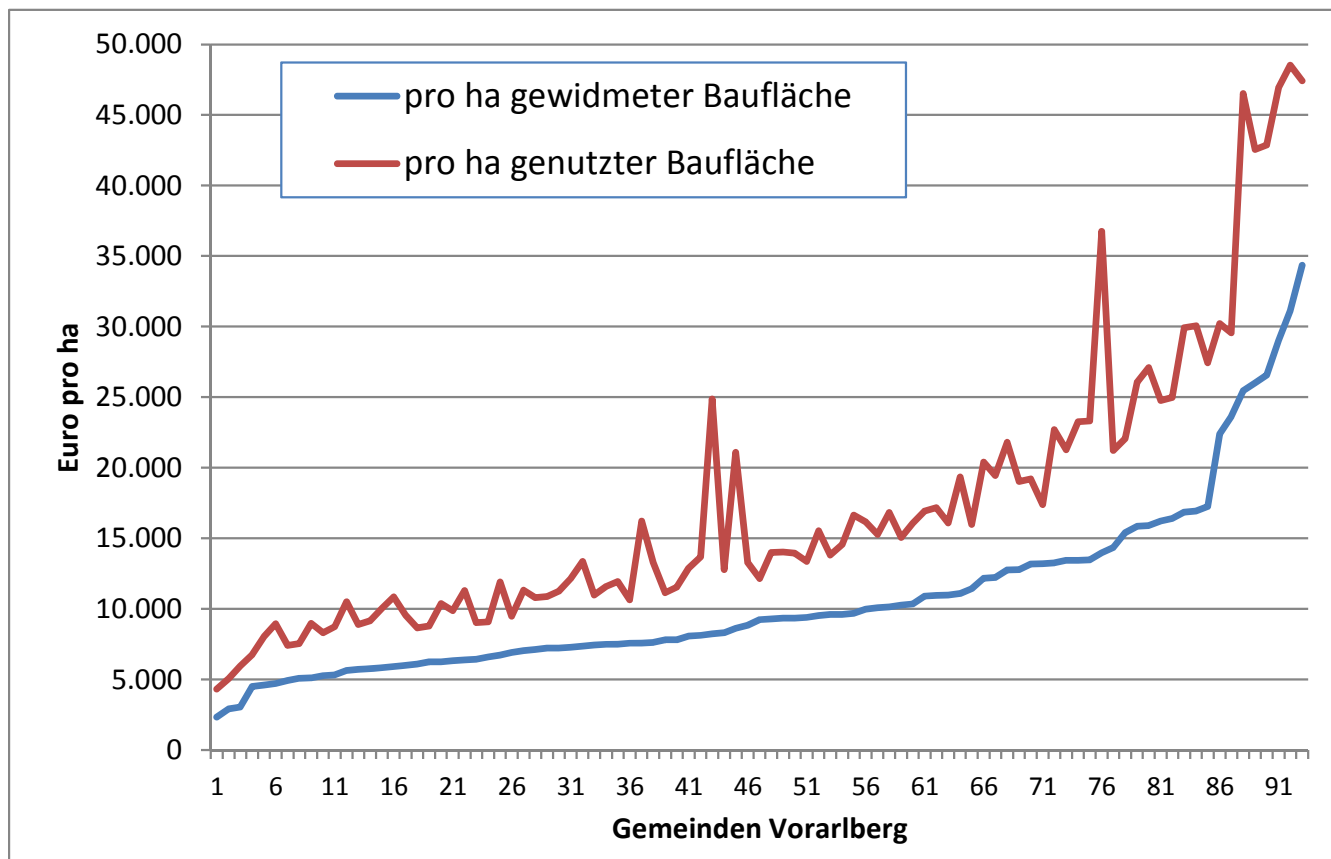
Siedlungsbezogene Ausgaben

Laufende Ausgaben für technische Infrastruktur

Wasser, Abwasser, Abfall, Straßen

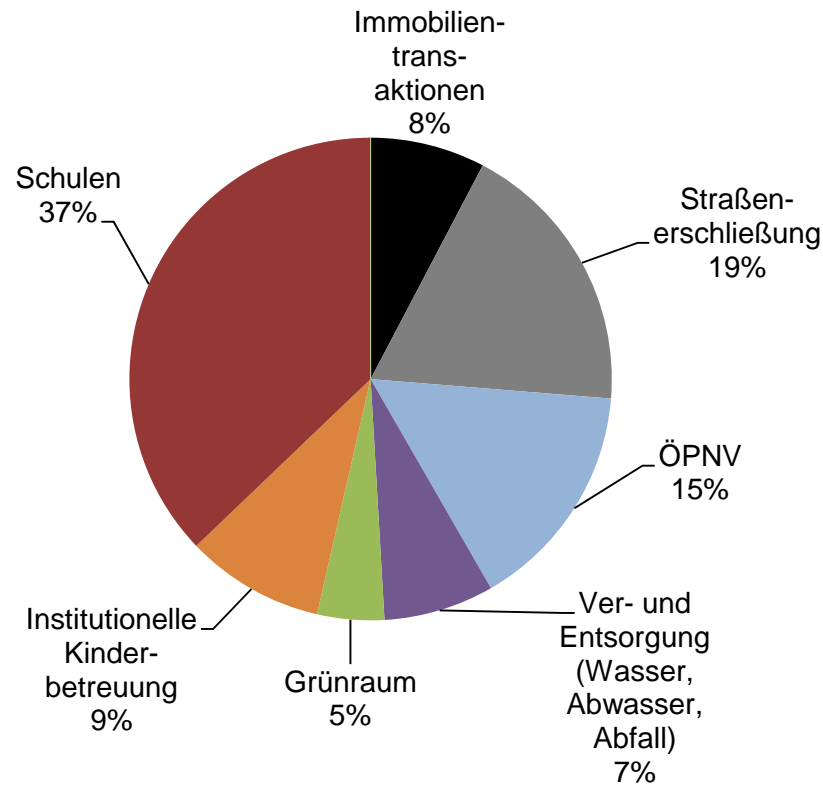
in Euro pro ha (gewidmeten, genutzten) Baulands

am Beispiel der Gemeinden Vorarlbergs (in Euro pro ha, 2013)



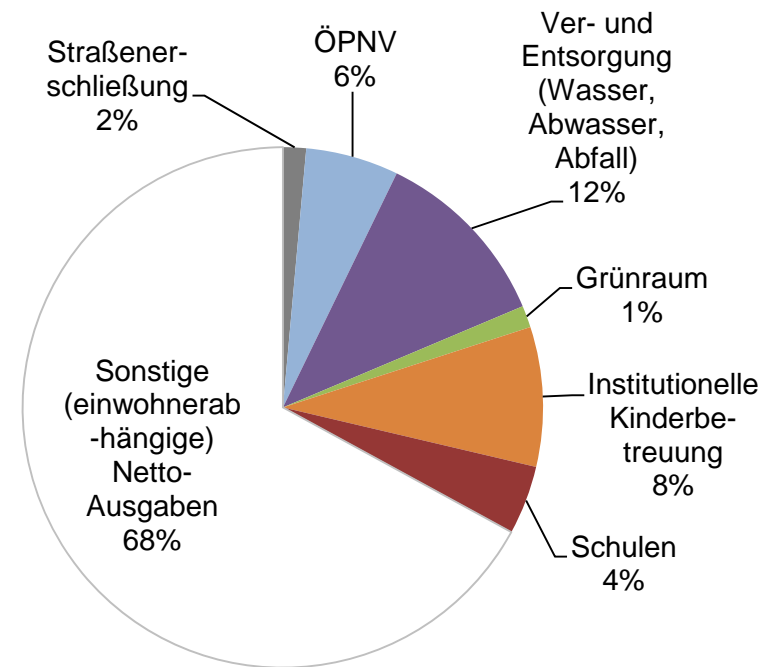
GemBon (2015), Land Vorarlberg (2014), J. Bröthaler (eigene Berechnungen, 2015).

Einmalige Ausgaben



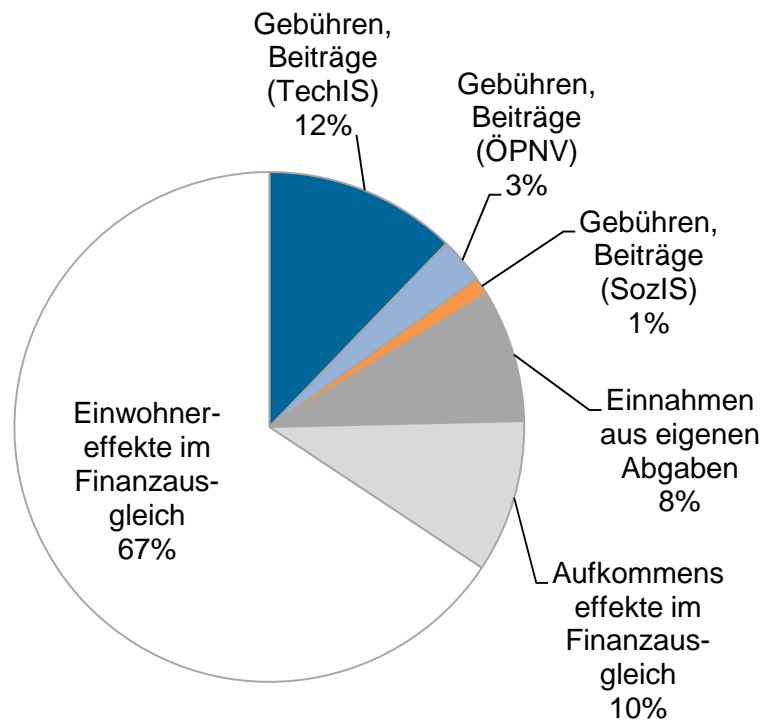
Beispiel Stadtentwicklungsprojekt (FiWiStep, 2013)

Laufende Ausgaben



Sonstige einwohnerabhängige (Netto-)Ausgaben fallen zum Teil auf Landesebene an (z.B. Krankenanstalten, Pflegegeld), jedoch erfolgt Ko-Finanzierung durch Gemeinden (Umlagen). Ihr Anteil steigt im Regelfall mit der Gemeindegröße (bei kleineren Gemeinden meist deutlich niedriger als in diesem Fall).

Laufende Einnahmen

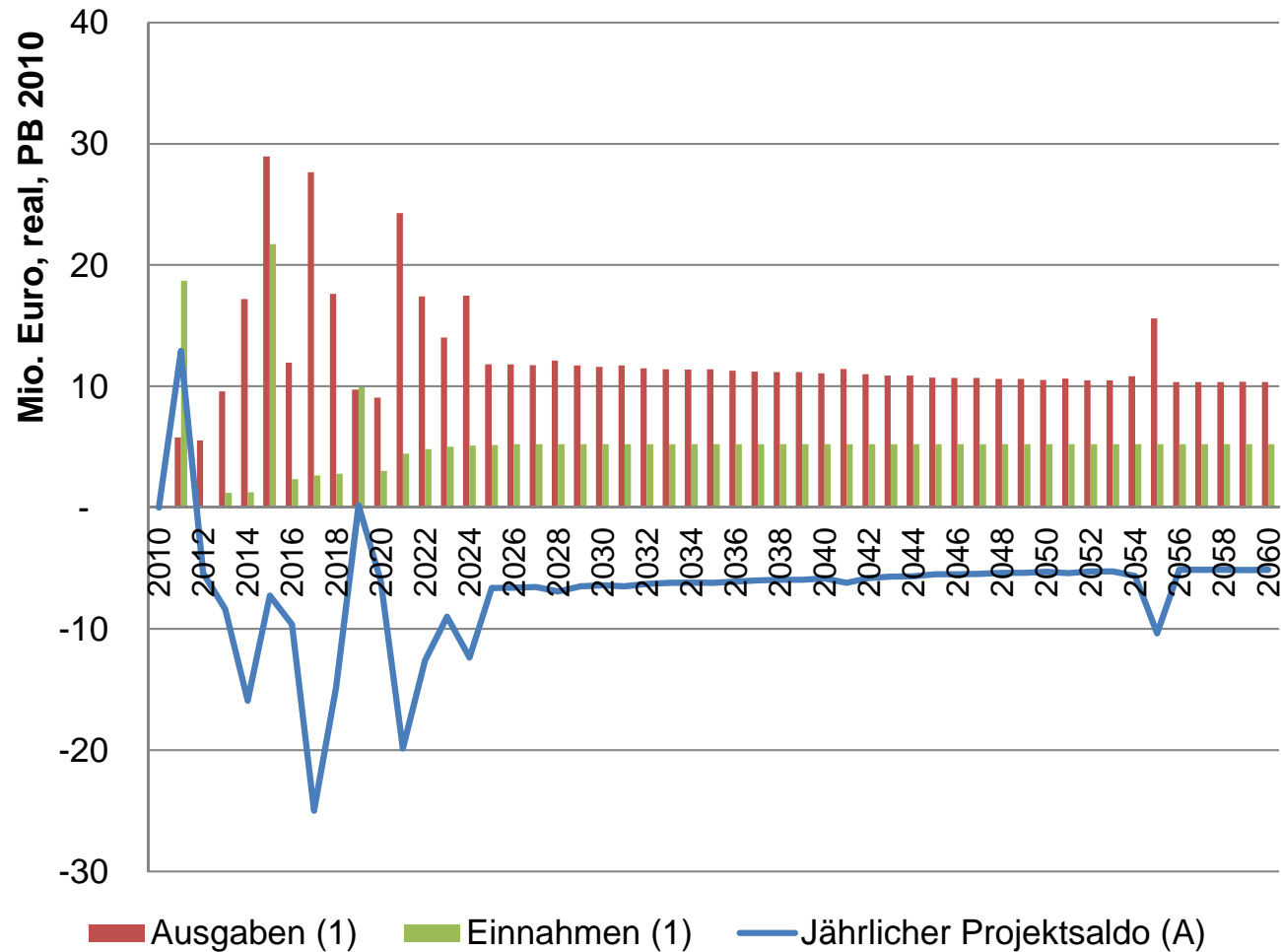


Beispiel Stadtentwicklungsprojekt
(FiWiStep, 2013)

Anteil der Einnahmen aus eigenen Abgaben bzw. der Finanzausgleichseffekte abhängig von Anteil Betriebsflächen bzw. Wohnflächen des Ansiedlungsprojektes, Ausmaß der Finanzausgleichseffekte zudem abhängig von Gemeindegröße und gemeindespezifischen Umverteilungseffekten

Längerfristige fiskalische Effekte – Beispiel (A)

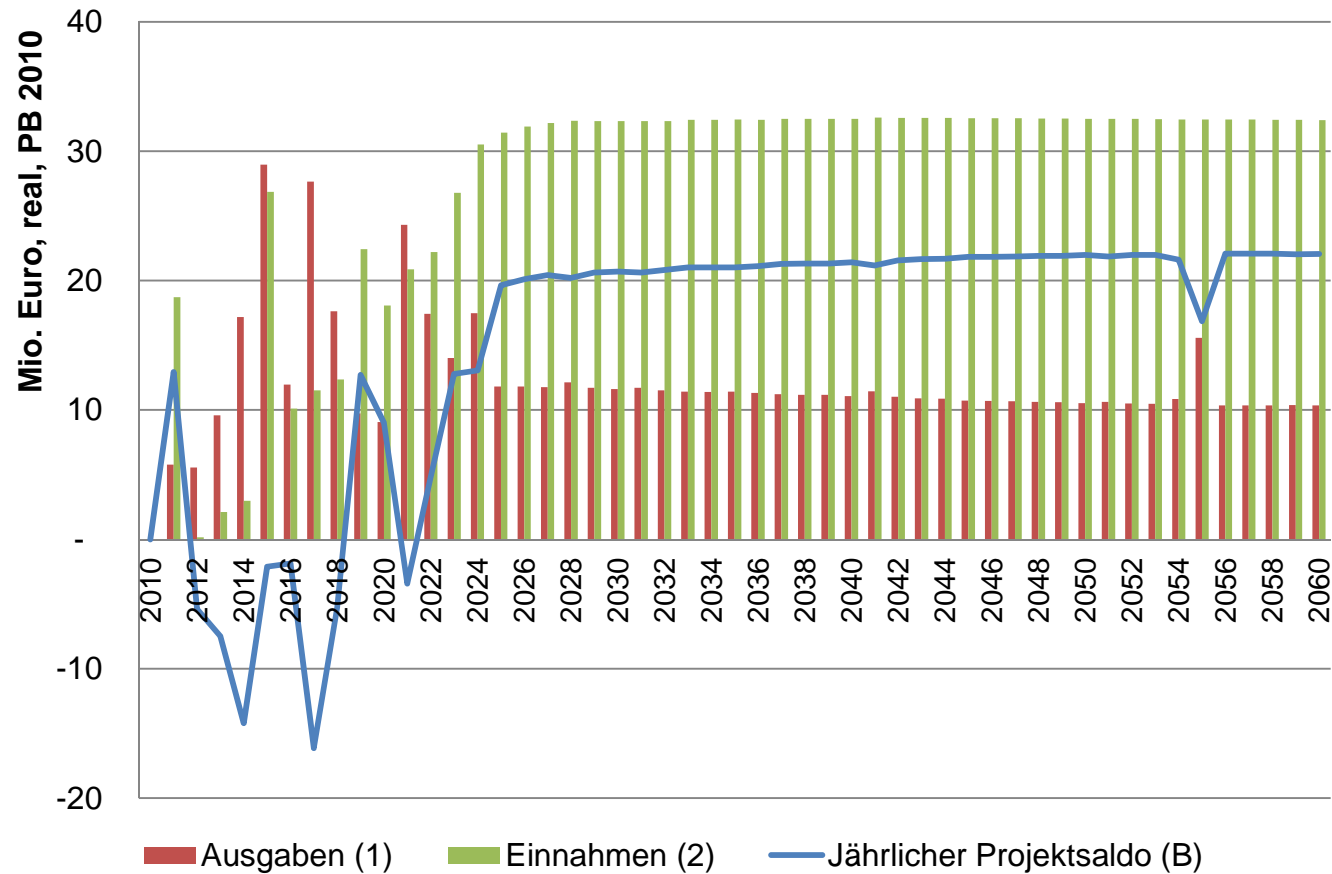
■ Direkt projektinduzierte Ausgaben und funktionsspezifische Einnahmen



Beispiel Stadtentwicklungsprojekt (FiWiStep, 2013)

Längerfristige fiskalische Effekte – Beispiel (B)

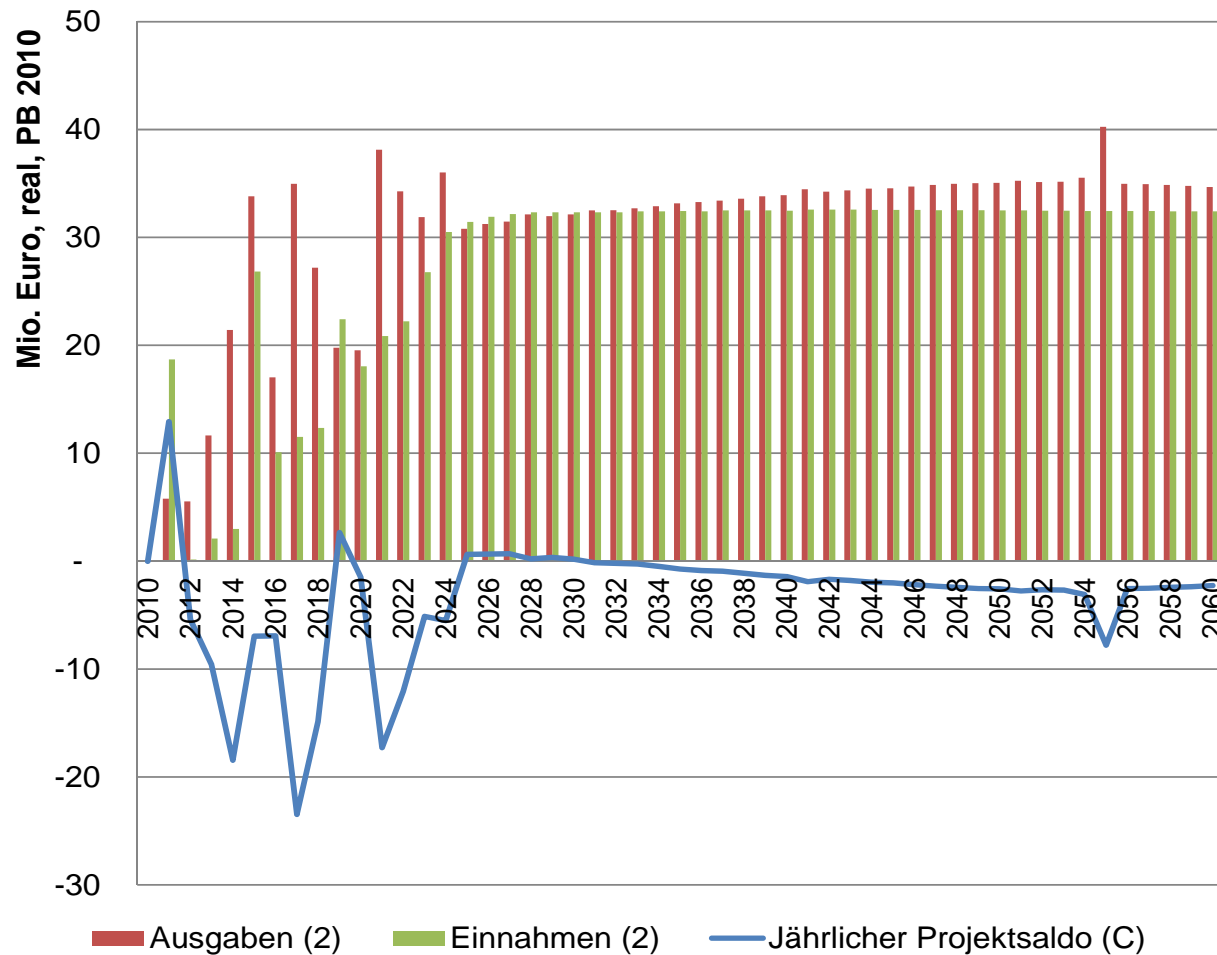
■ Projektinduzierte Effekte inkl. Steuereinnahmen



Beispiel Stadtentwicklungsprojekt (FiWiStep, 2013)

Längerfristige fiskalische Effekte – Beispiel (C)

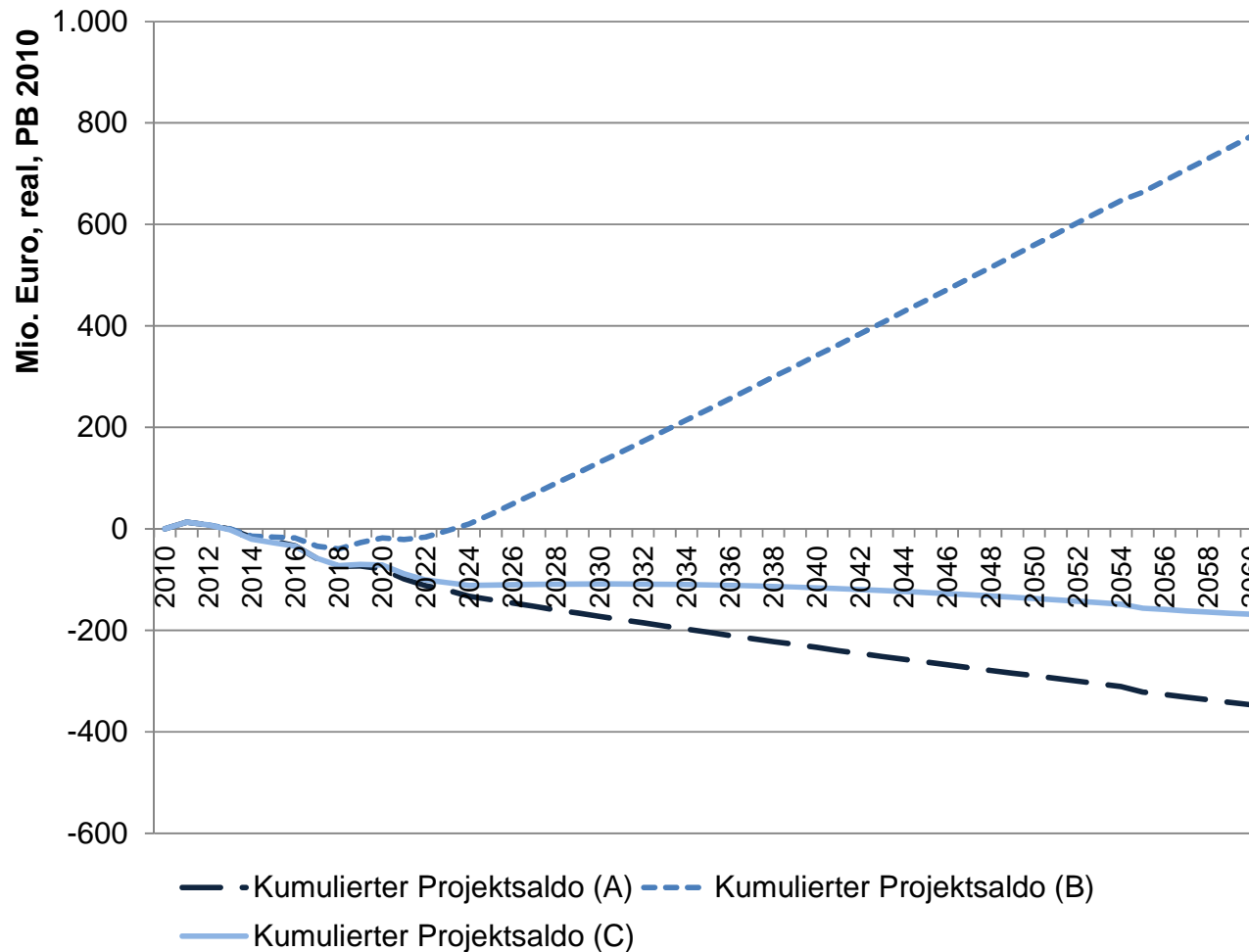
- Projektinduzierte Effekte, Steuereinnahmen und sonstige einwohnerbezogene (Netto-)Ausgaben



Beispiel Stadtentwicklungsprojekt (FiWiStep, 2013)

Längerfristige fiskalische Effekte – Beispiel

■ Kumulierte Effekte (Projektsaldo A, B, C)

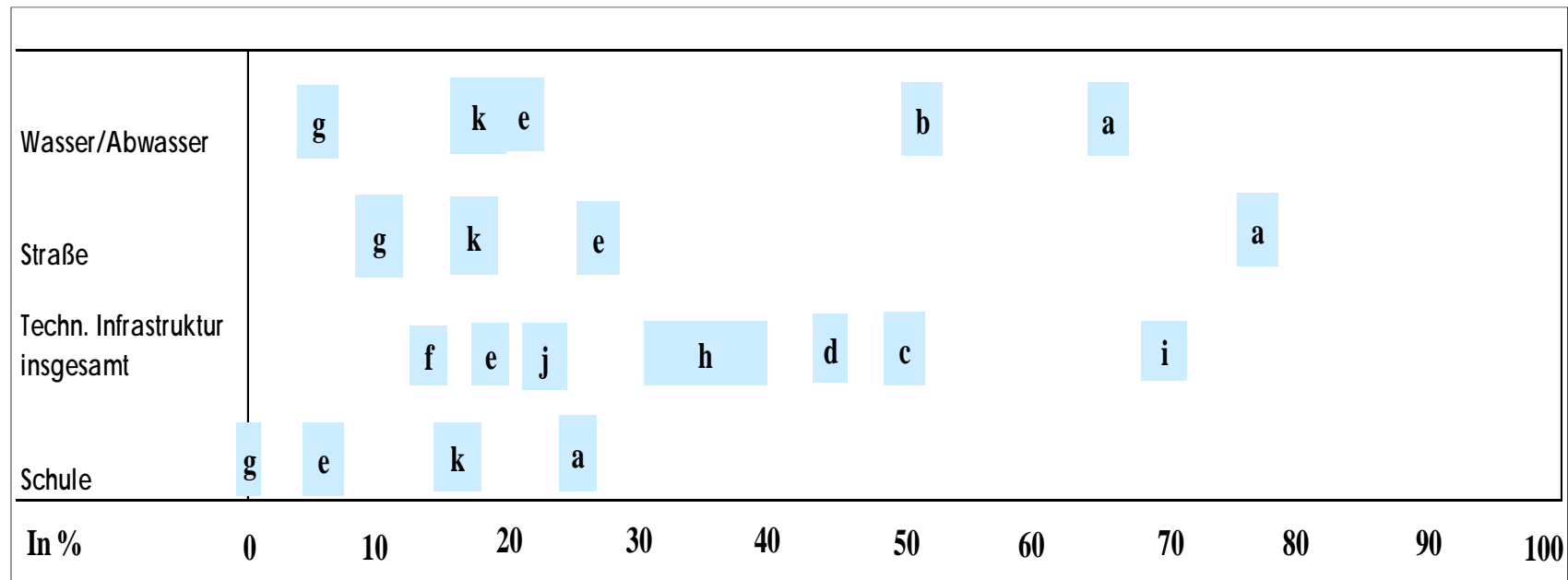


Gesamte fiskalische Netto-Effekte sind meist nahe Null. Ob Projekt langfristig positiv oder negativ ist (Saldo C), wird damit maßgeblich von fiskalisch effizienten planerischen Festlegungen und resultierenden Infrastruktureffekten bestimmt (speziell bei Innen- gegenüber Außenentwicklung gegeben).

Beispiel Stadtentwicklungsprojekt (FiWiStep, 2013)

Infrastrukturaufwand und Siedlungsstruktur

Einsparungspotenzial in % gegenüber der jeweils ungünstigsten Siedlungsform;
Ergebnisse aus Literatur



a: American Farmland Trust (1996), b: Natural Resources Defense Council (1998) c: Ecoplan (2000), d: Real Estate Research Corporation (1974), e: Parsons Brinckerhoff Quade & Douglas, ECONorthwest (1998), f: Doubeck Zanetti (1999), g: Burchell (2002), h: Doubeck et al. (1991), i: Hetzel et al. (1984), j: Koziol – Walther (2009), k: Siedentop et al. (2006).

Quelle: Siedentop et al., 2006; eigene Ergänzungen, 2011.

Quelle: FiWiStep, 2013, S. 189.

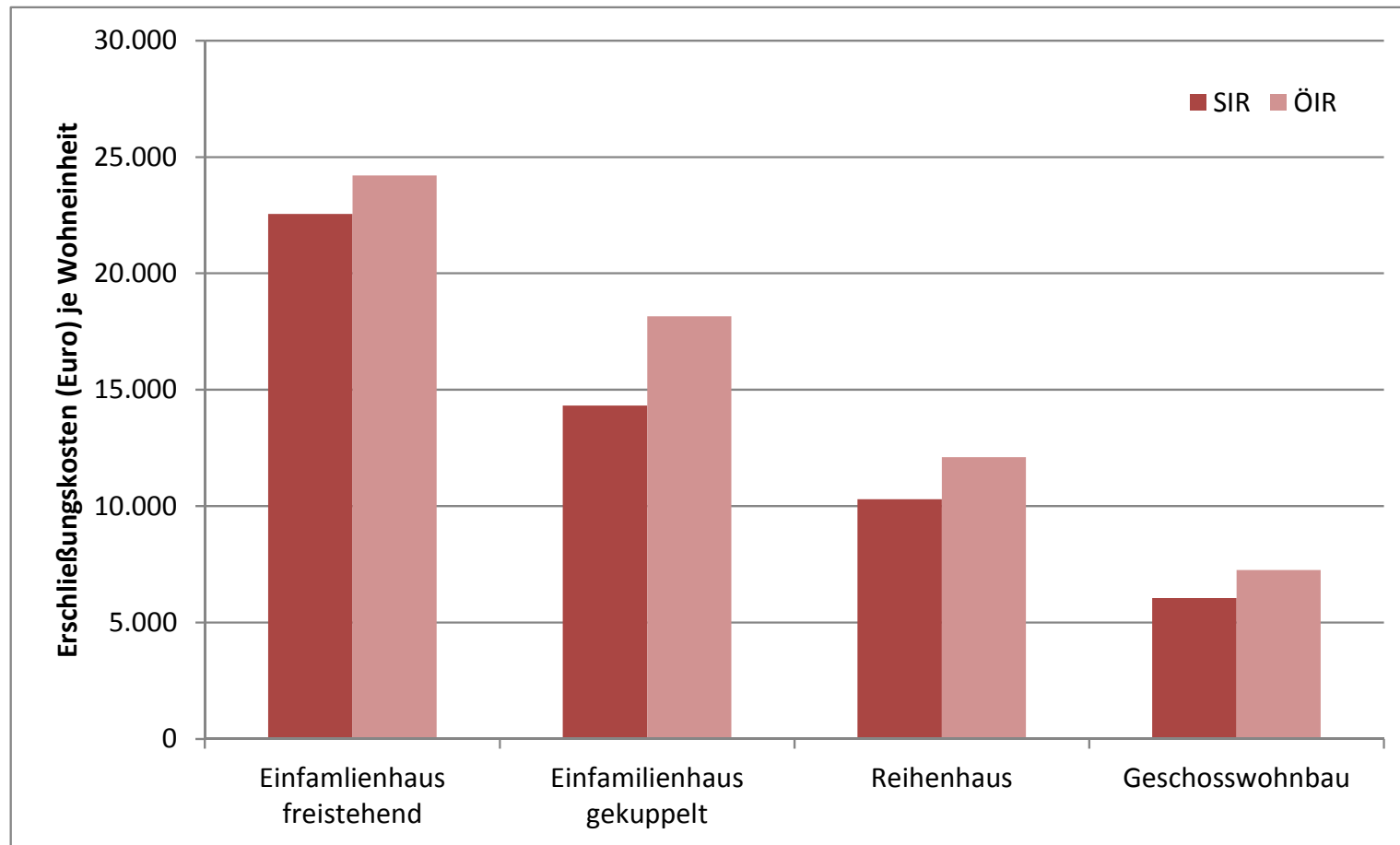
- **Siedlungstypik (Größe / Zentralität Gemeinde)**
 - Kostenvorteile für „kompakte“ Orte mit geringem Zersiedlungsgrad, aber auch zusätzliche Ballungskosten in sehr dicht besiedelten Lagen
 - U-förmiger Kostenverlauf; aber höherer Kostennachteil in dünn besiedelter Peripherie gegenüber dicht besiedelten Agglomerationskernen
- **Topologische Struktur (Lage im Raum)**
 - Infrastrukturkosten je Einheit steigen mit Distanz zu bestehenden Siedlungsstrukturen und Netzwerkinfrastrukturen
 - Innenentwicklungen sind c.p. effizienter als Außenentwicklungen („Grüne Wiese“)
- **Bebauungstypus (bauliche Dichte)**
 - Infrastrukturkosten je Einheit steigen mit abnehmender baulicher Dichte
 - Aber: keine monotone Verbesserung Kosteneffizienz („Dichteschwelle“, dichteinduzierte Sprungkosten)

Relativierend:

- Erhebliche Bandbreite Ergebnisse in Literatur
- Analysen meist aus Vergleich stark unterschiedlicher Siedlungsstrukturen

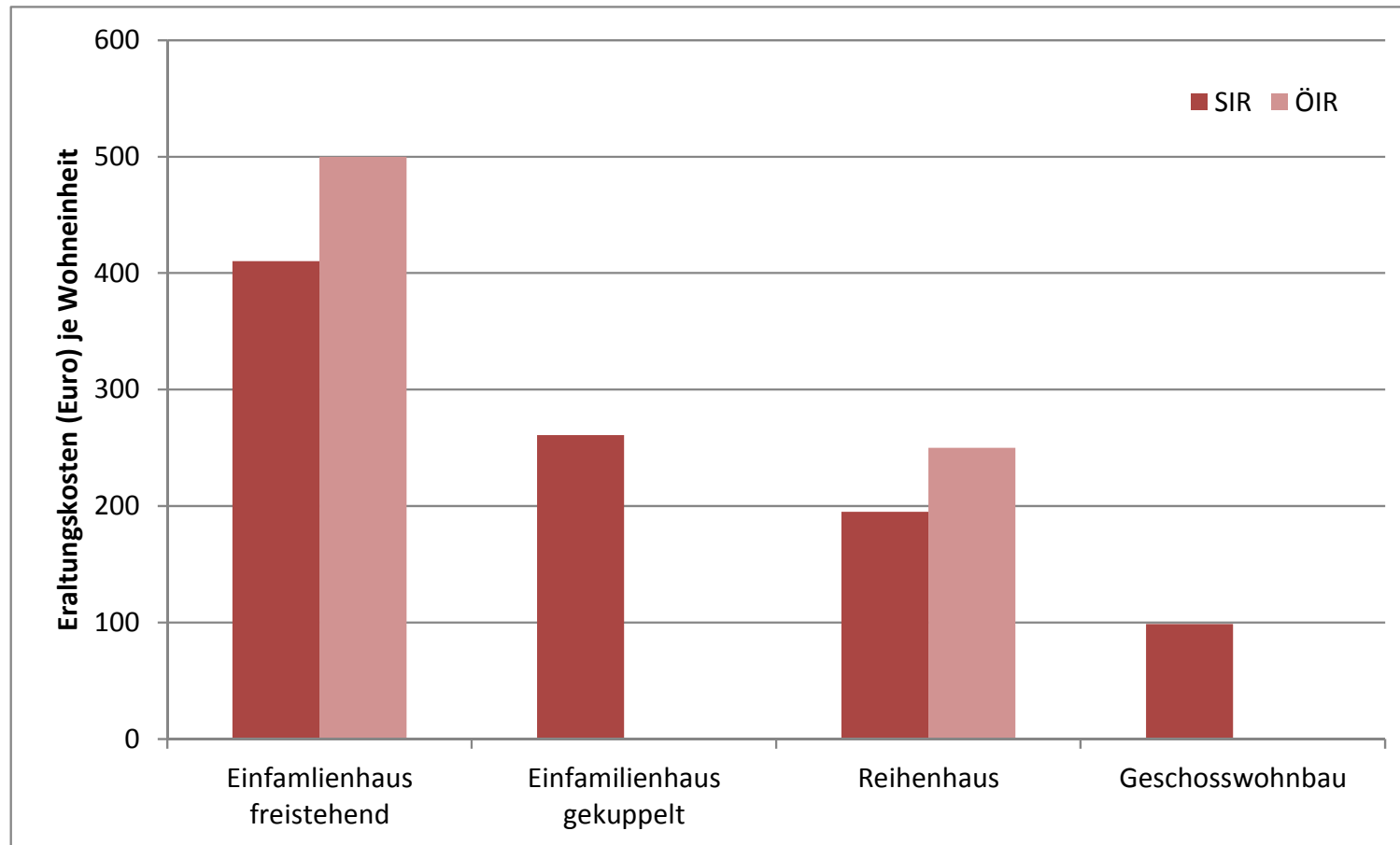
(FiWiStep, 2013)

- **Erschließungskosten je Wohneinheit (Richtwerte)**



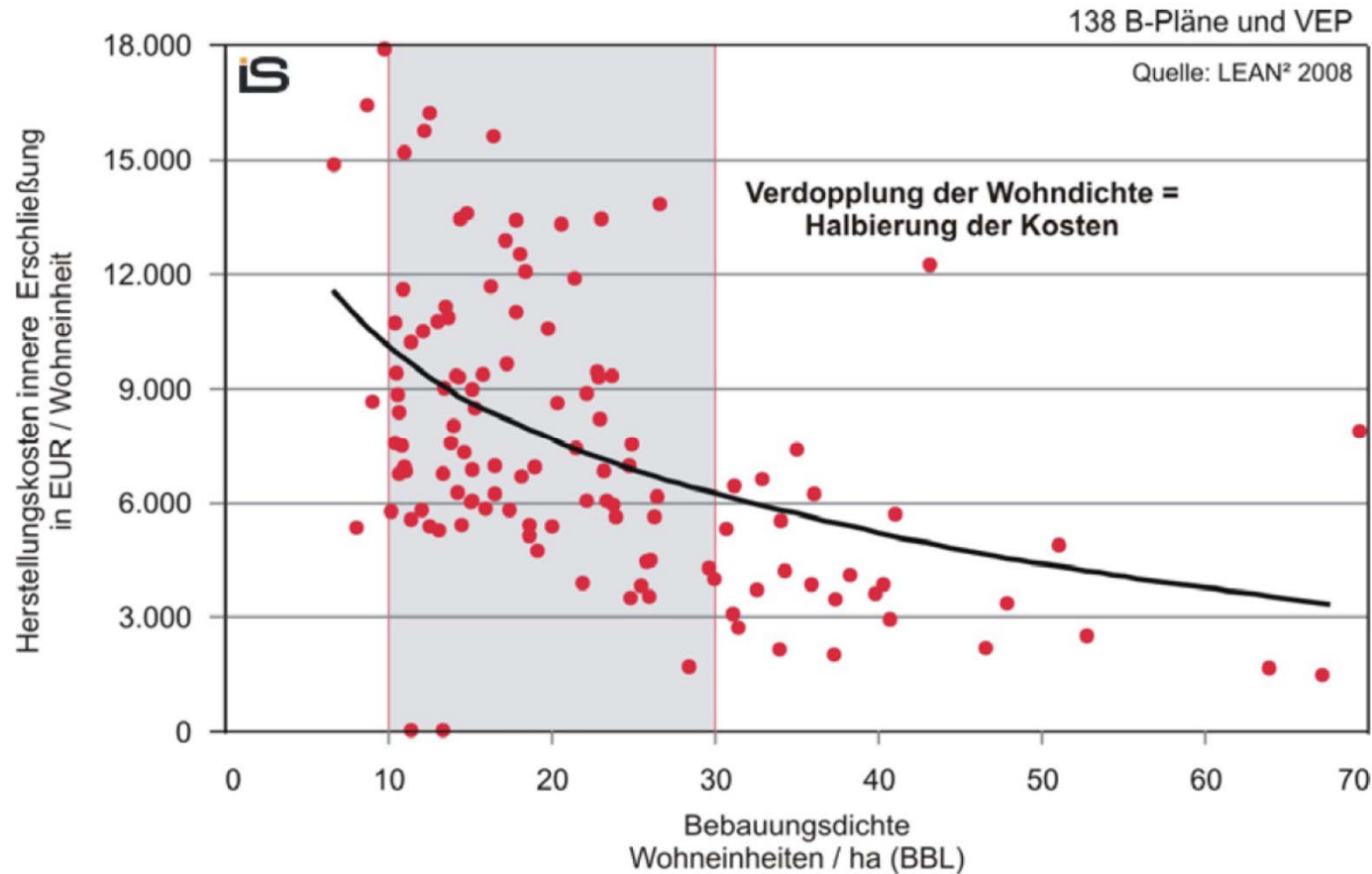
Verkehrerschließung (Straßen, Wege), Straßenbeleuchtung, Wasserversorgung, Abwasser, Regenwasser, Elektrizitätsversorgung (Kabel)
(Richtwerte auf Basis SIR, 2007 und ÖIR, 2014; umgerechnet auf Preisbasis 2014 auf Basis Baukostenindex für Wohnhaus- und Siedlungsbau)

- **Erhaltungskosten je Wohneinheit (Richtwerte)**



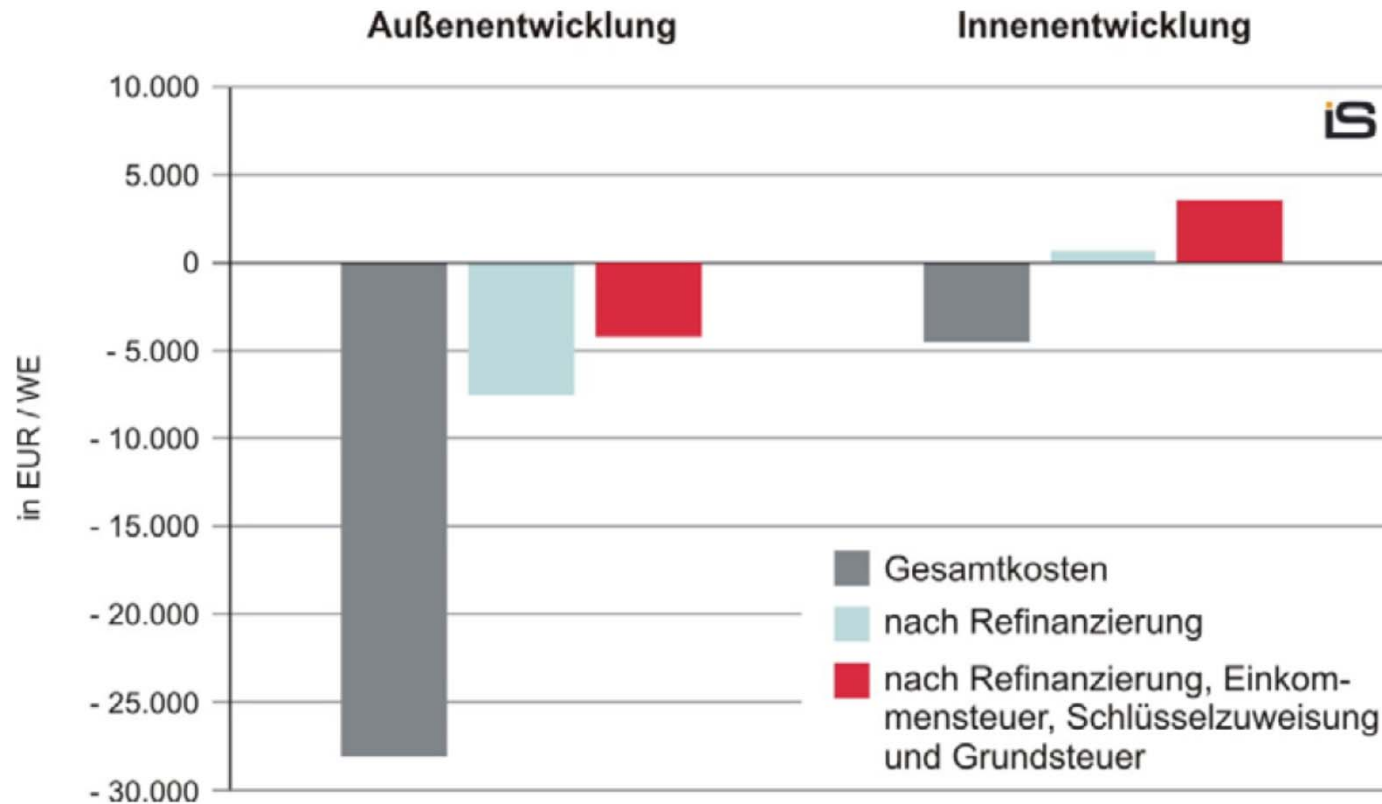
Verkehrerschließung (Straßen, Wege), Straßenbeleuchtung, Wasserversorgung, Abwasser, Regenwasser, Elektrizitätsversorgung (Kabel)
(Richtwerte auf Basis SIR, 2007 und ÖIR, 2014; umgerechnet auf Preisbasis 2014 auf Basis Baukostenindex für Wohnhaus- und Siedlungsbau)

- **Innere Erschließung und Bebauungsdichte**



Dichte eines Siedlungsprojektes als Kostenfaktor (innere Erschließung),
Quelle: ILS Dortmund, A. Dittrich-Wesbuer, 2008

- Beispiele aus Literatur (Einnahmen-Ausgaben-Betrachtung)

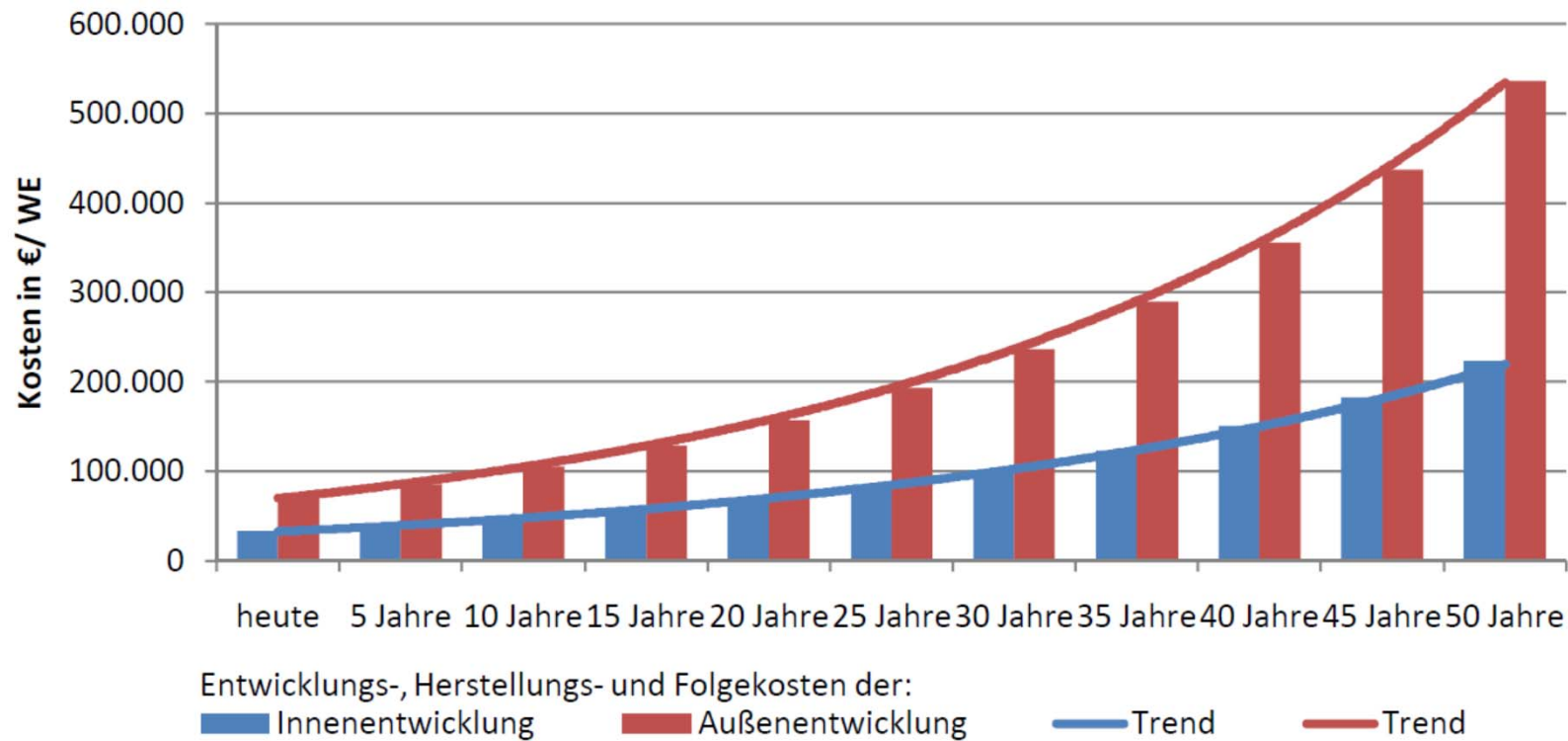


Innenentwicklung: Nutzung einer Siedlungsbrache (Auslastung bestehender Kapazitäten im Kindergarten)

Außenentwicklung: Ortsteilerweiterung (Neubau Kindergarten, Außenerschließung, Schulerweiterung)

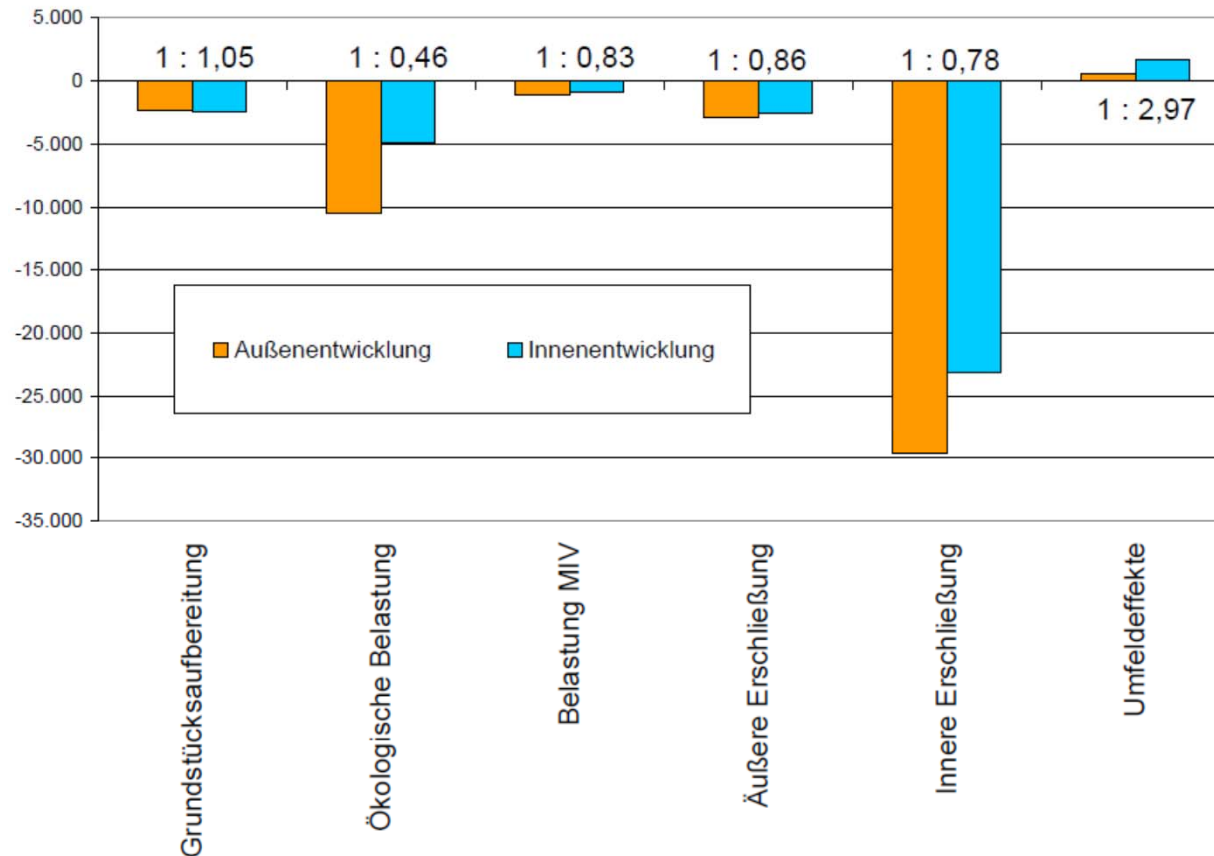
Quelle: ILS Dortmund, A. Dittrich-Wesbuer, 2008

- **Beispiele aus Literatur (Einnahmen-Ausgaben-Betrachtung)**



Infrastrukturkosten von Innen- und Außenentwicklung in der Stadt Hessen
Quelle: B. Frielinghaus, 2011 (RFW-Universität Bonn)

Beispiele aus Literatur (Kosten-Nutzen-Betrachtung)

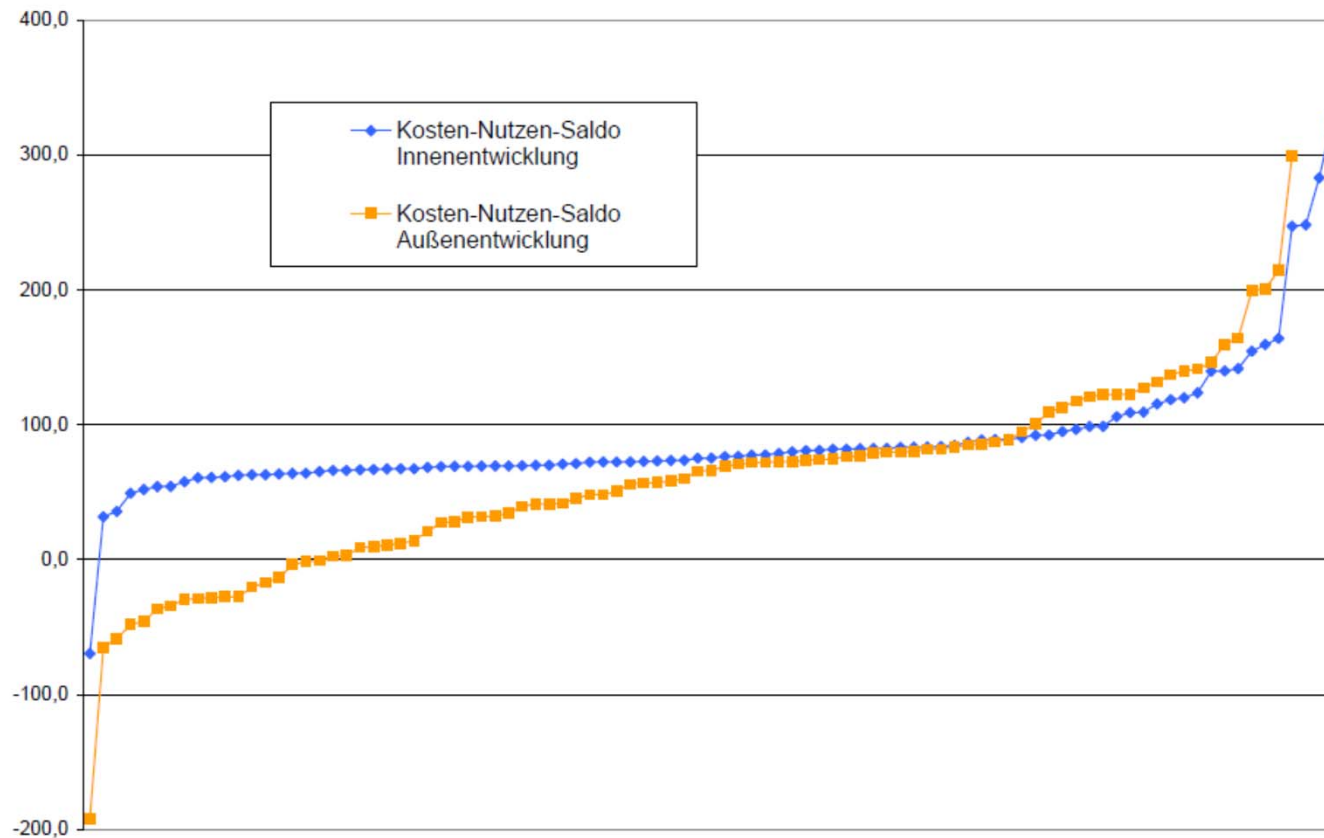


Kosten:
 Innere Erschließung, mögl. Rückbaukosten, äußere Erschließung, Altlastenbeseitigung, Sanierungskosten, Hochwasserschutz, Lärmschutz, Ausgleichsmaßnahmen, Verlust vorheriger Ertragswerte, Verlust ökologischer Qualitäten;

Nutzen:
 privatwirtschaftlicher Nutzen für künftige Flächennutzer, Umfeldeffekte durch Planprojekte, ökologischer Nutzen der Planprojekte

95 Innen- versus 90 Außenentwicklungsflächen für reines Wohnen (Region Bonn / Rhein-Siegkreis / Ahrweiler)
 Kosten-Nutzen-Saldo je (beplanter) Wohneinheit (Auswahl von Bewertungsdimensionen)
 Quelle: empirica, T. Heyn, 2010 (Refina-Projekt „Regionales Portfoliomanagement“)

- Beispiele aus Literatur (Kosten-Nutzen-Betrachtung)



Durchschnittlicher
Kosten-Nutzen-Saldo für
Außenentwicklung 54 €
Innenentwicklung 114 €
je m² Bruttobauwand

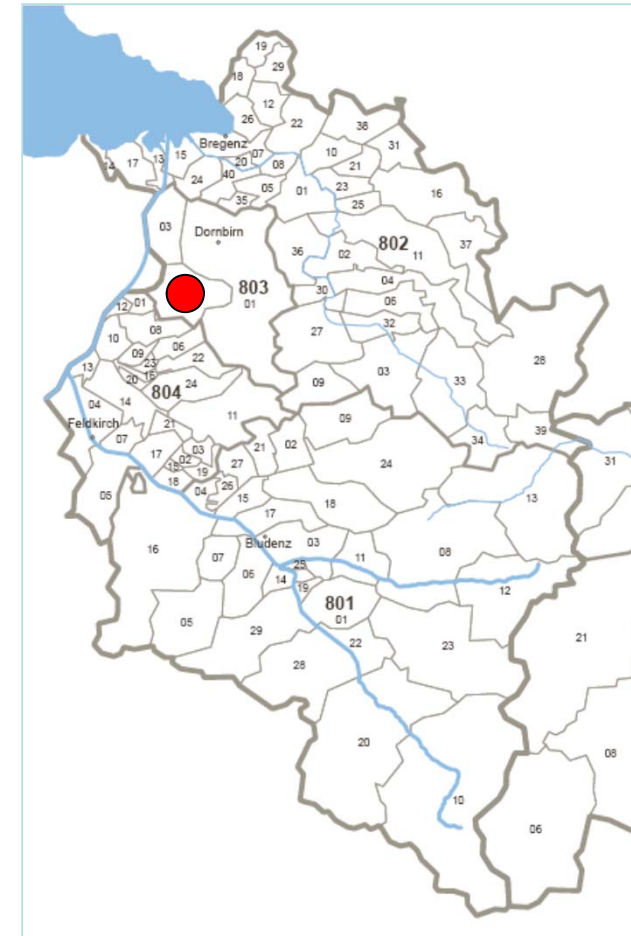
95 Innen- versus 90 Außenentwicklungsflächen für reines Wohnen (Region Bonn / Rhein-Siegkreis / Ahrweiler)
Ranking nach Kosten-Nutzen-Saldo je m² BBL in Euro
Quelle: empirica, T. Heyn, 2010 (Refina-Projekt „Regionales Portfoliomanagement“)

1. Rahmenbedingungen
2. Siedlungsentwicklung nach Innen
3. Fiskalische Wirkungen
4. Infrastruktureffekte

5. Steuereffekte



- **Effekte auf eigene Abgaben**
- **Effekte des Finanzausgleichs**
 - Abgabenverteilung (einschließlich Transfers)
 - Aufkommenseffekte (gemeinschaftliche Abgaben)
 - Verteilungseffekte (Einwohner, Finanzkraft)
- **Kommunale Steuereffekte**
 - primär abhängig von
 - Einwohnerzahl (Hauptwohnsitz)
 - Beschäftigten (Lohnsumme)
- **Steuereffekte sind „raumblind“**
 - Innerörtliche Lage spielt keine Rolle
 - Regionale Lage der Gemeinden spielt keine Rolle



Infrastruktur-Effekte

Errichtung:

Investitionen, -förderung, Finanzierung, einmalige Beiträge

Betrieb:

Laufende Erhaltungs- und Betriebsausgaben, Benützungsgebühren

Mengen-Effekte

Einwohner:

Anzahl zusätzlicher Einwohner, Altersstruktur

Beschäftigte:

Lohnsumme zusätzlicher Beschäftigter

Steuer-Effekte

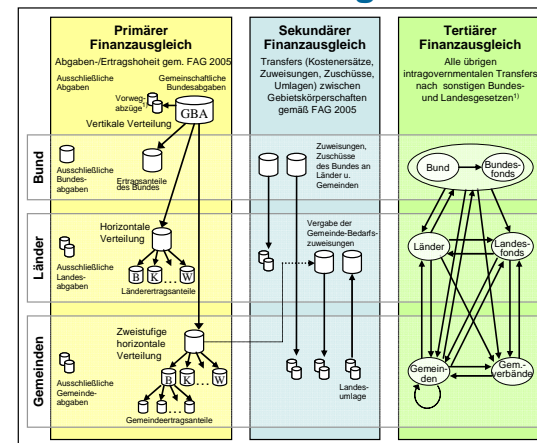
Gemeindeeigene Steuern

- **Kommunalsteuer**
Beschäftigte, Lohnniveau
- **Grundsteuer**
Einheitswert abhängig von Nutzung, Lage, GSt-Ermäßigungen

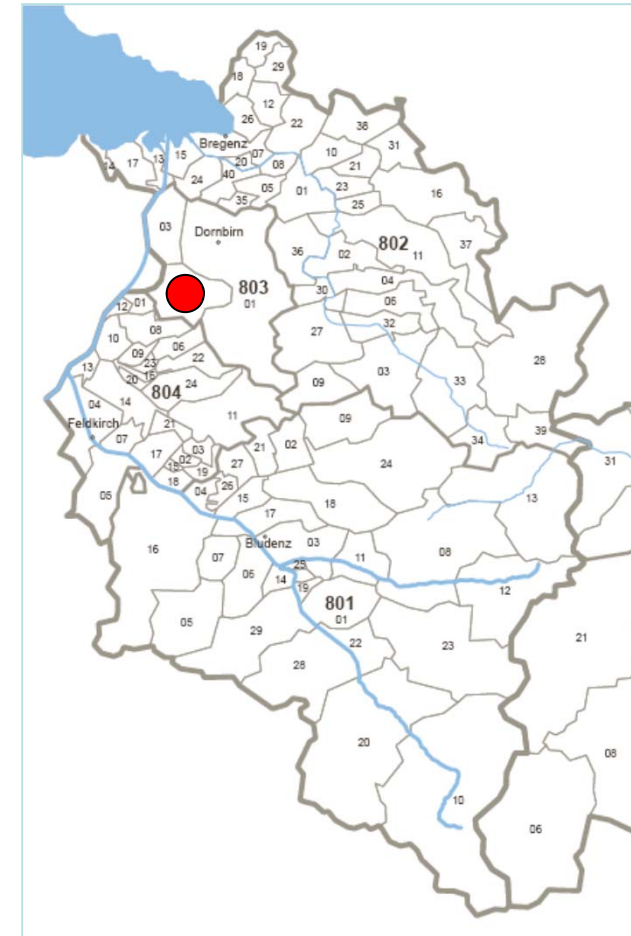
Weitere produktions- und einkommensbedingte Steuern

- **Umsatzsteuer**
- **Lohnsteuer**
- **Einkommensteuer**
- **Körperschaftsteuer**

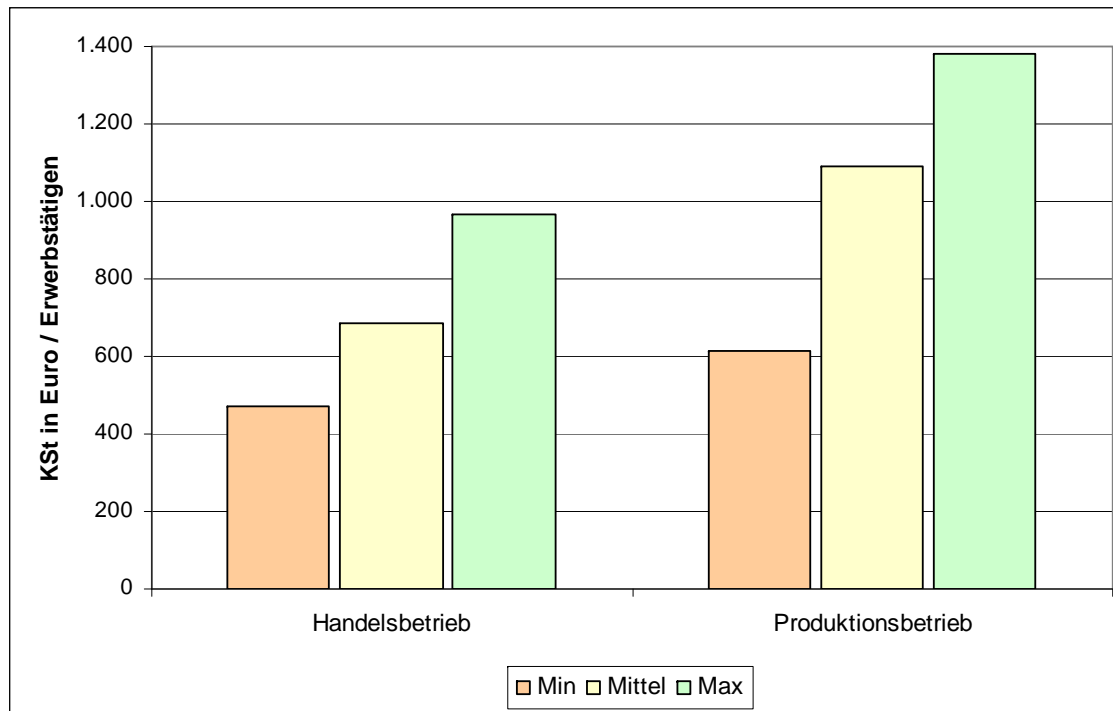
Ertragsanteile, Transfers im Finanzausgleich



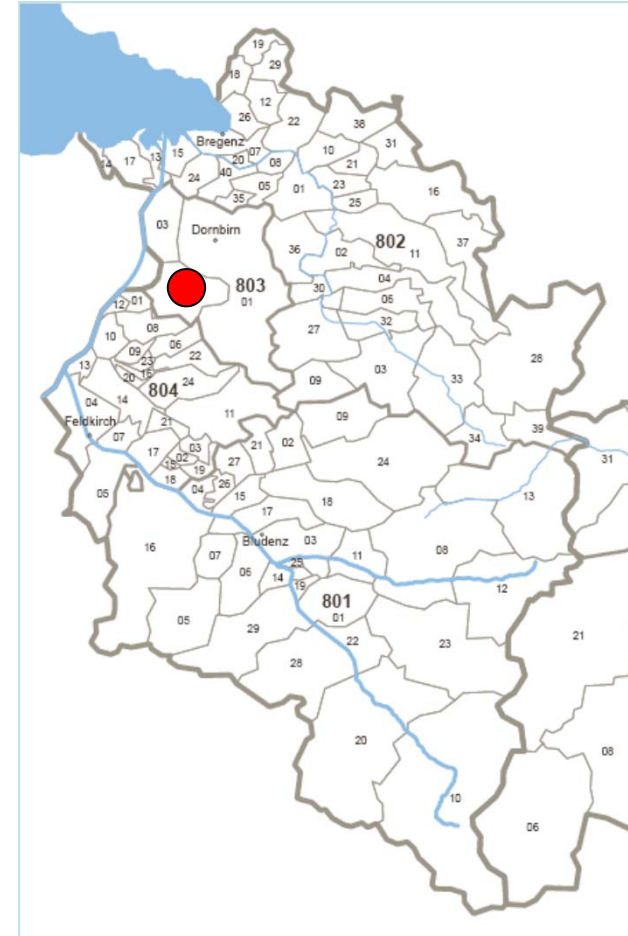
- **Kommunalsteuer**
- **Grundsteuer bei Umwidmung**
- **Eigene Abgaben der Gemeinde**
Ertrag verbleibt zur Gänze bei Gemeinde
- **Starke Streuung der Effekte**
abhängig von
 - Anzahl neuer/gesicherter Arbeitsplätze
(Flächenbedarf/Arbeitsplatzdichte)
 - Qualifikation, Lohnniveau



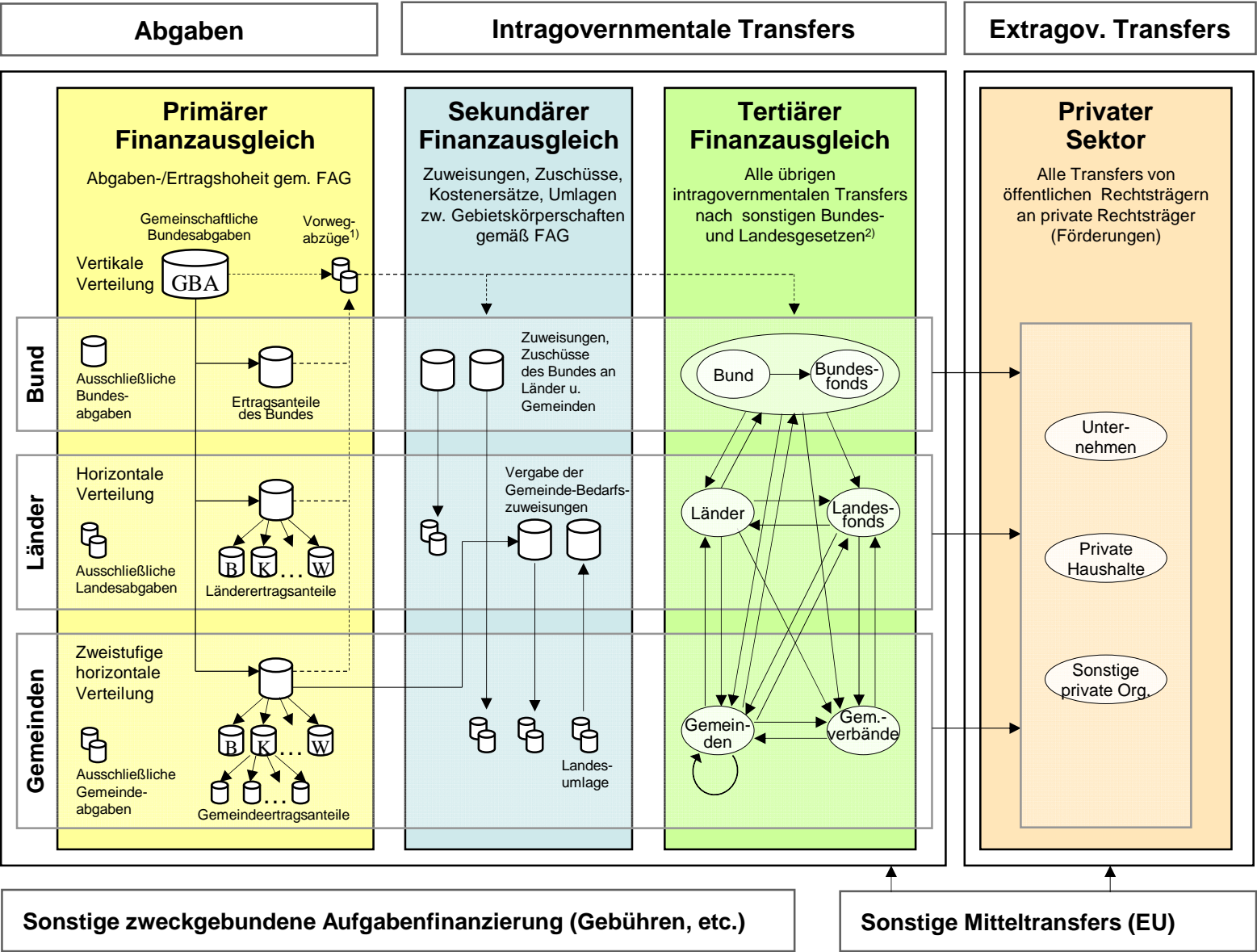
■ Kommunalsteuer je Erwerbstätigen (Beispiel Handel/Produktion)



J. Bröthaler (2013)



Steuereffekte - Finanzausgleich

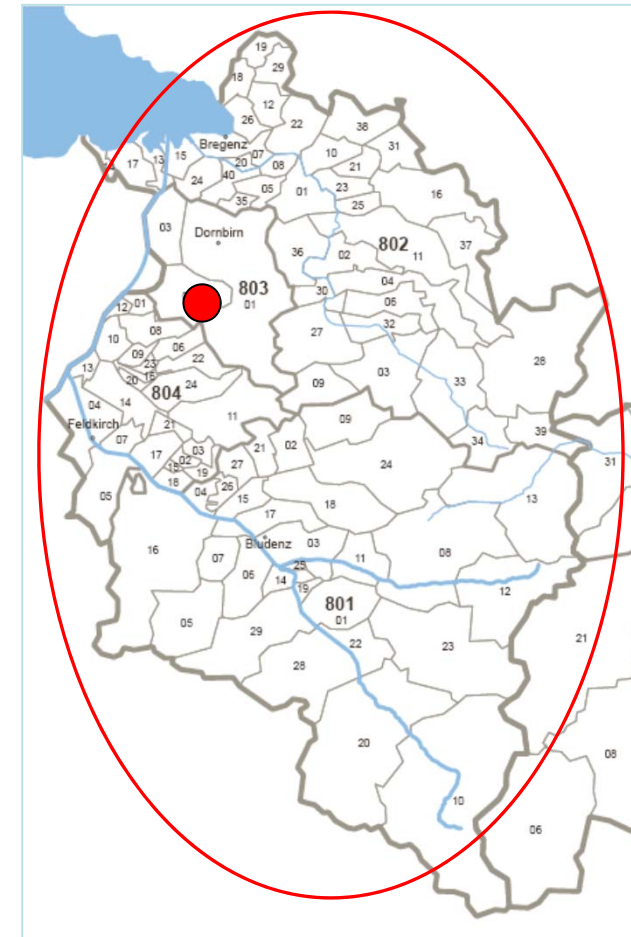
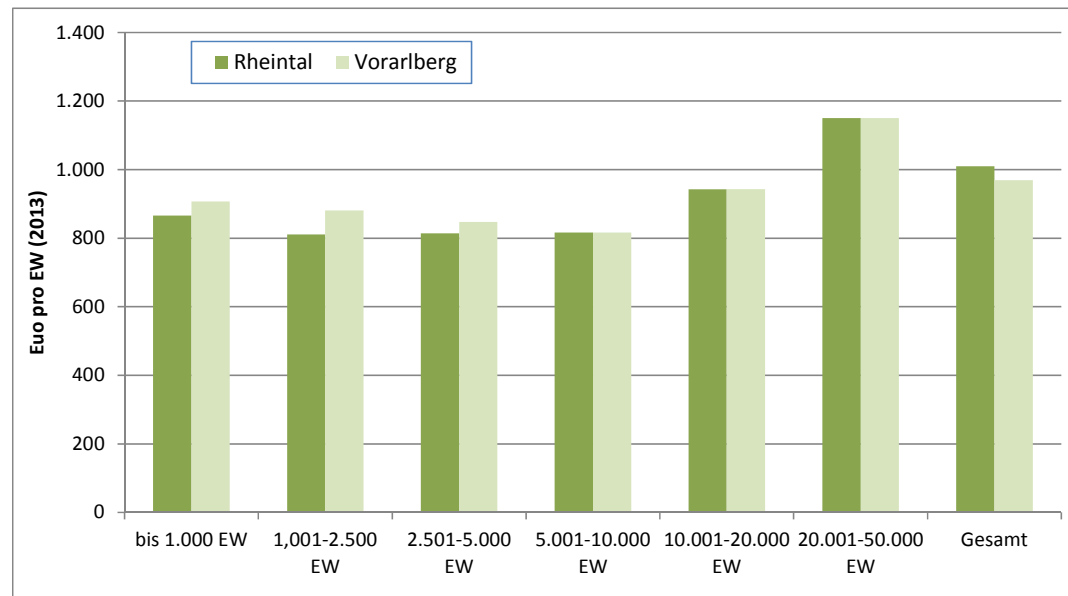


Bröthaler, Getzner, 2011.

Steuereffekte - Finanzausgleich

Ertragsanteile an den gemeinschaftlichen Bundesabgaben

- **Länderweise Aufteilung**
primär nach einfacher und gewichteter Einwohnerzahl
- **Landesinterne Aufteilung**
primär nach gewichteter Einwohnerzahl



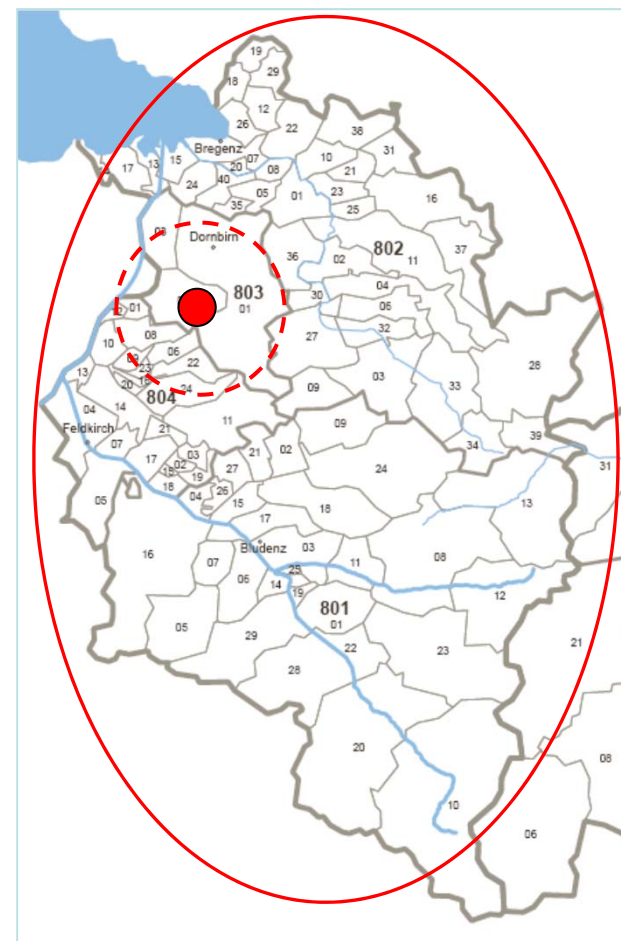
GemBon (2015),
J. Bröthaler (eigene Berechnungen, 2015).

Erhöhte Finanzkraft bewirkt für Standortgemeinde

- **Verminderte Einnahmen**
Ertragsanteile, Transfers gem. FAG
- **Erhöhte Ausgaben**
Umlagen (Landes-, Sozialhilfeumlage)

Umverteilung („Kompensationseffekte“)

- **Innerhalb Bundesland**
“Horizontaler Finanzausgleich“
gemäß Finanzausgleichsgesetz (FAG)
- **Innerhalb „Region“**
“Regionaler Finanzausgleich“ nur
nach eigenen Vereinbarungen



Umverteilungseffekte im Finanzausgleich

Bei erhöhter Finanzkraft¹⁾ einer Gemeinde (Österreich-Durchschnitt)

	Primärer, sekundärer und tertiärer Finanzausgleich	Empirische Evidenz (in % der Kommunalsteuer-Erhöhung)
Verminderte Einnahmen	▪ Ertragsanteile nach Finanzkraft	▪ 8 % (0-12 %) abhängig von horizontaler Verteilung
	▪ Finanzausweisung § 21 FAG (Finanzkraftstärkung)	▪ 17 % (0-90 %) abhängig von Finanzkraftverteilung
Erhöhte Ausgaben	▪ Landesumlage	▪ 14 % (0-24 %) länderweise unterschiedlich
	▪ Umlagen/Beiträge für - Sozialhilfe - Pflicht-/Berufsschulen - Krankenanstalten - Verkehrsverbund - Bezirksumlagen - Verbandsumlagen	▪ 9 % (1-19 %) Je Land bzw. Transfer unterschiedlich (hier Pauschalabschätzung) Lasten werden im Durchschnitt zu rund 60 % nach Finanzkraft auf Gemeinden verteilt

J. Bröthaler (2013)

% der zusätzl. Kommunalsteuer	Minimum	Maximum	Median
Verminderung zusätzl. KSt	13 %	115 %	48 %

1) Länderweise und je Transfer unterschiedlich definierte Finanzkraft: Kommunalsteuer, Grundsteuer (unterschiedliche Anteile/Hebesätze), z.T. Ertragsanteile (z.T. abzüglich Spielbankabgabe, Getränkesteuerausgleich, mit/ohne Bedarfszuweisungen, mit/ohne Landesumlage), z. T. alle eigenen Gemeindeabgaben; Empirische Evidenz: Annahme einer Erhöhung der Kommunalsteuer um 100.000 Euro (Median/Min/Max aller österreichischen Gemeinden ohne Wien).

- **Sonstige Steueraufkommenseffekte bedeutend**

v.a. Lohn-, Einkommen-, Körperschaft-, Umsatzsteuer; abhängig von

- Umsatz, Wertschöpfung (Löhne, Betriebsüberschüsse)
- Steuerpolitik (bundeseinheitliche Bemessungsgrundlagen, Steuertarife)

- **Verteilung über Finanzausgleich** (Aufteilung auf Gebietskörperschaften)

Ertragsanteile in %	Gemeinden	Länder	Bund
Gemeinschaftliche Abgaben	13 %	21 %	66 %

- Beispiel: Von 1.000.000 € Steueraufkommen landen
 - 130.000 € bei Gem., davon
 - 6.000 € in Vorarlberg
- Örtliches Aufkommen bei horizontaler Verteilung und damit für gemeinde-fiskalische Beurteilung nicht relevant



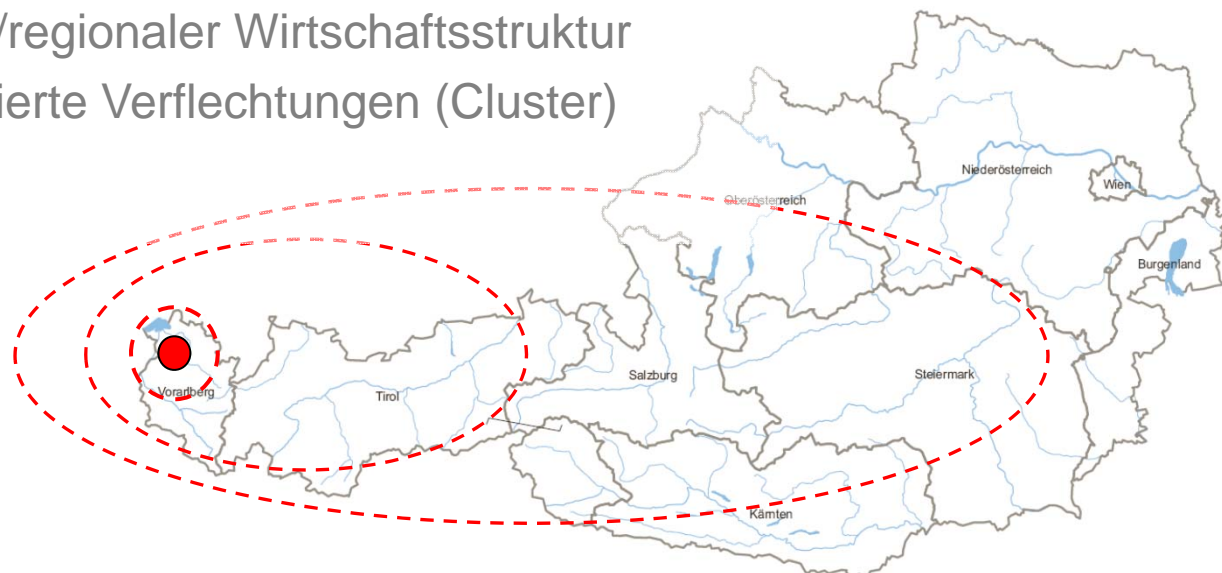
- **Indirekte Effekte durch Vorleistungsverflechtungen und sekundäre Effekte durch induzierten Konsum**

Ausmaß branchenweise unterschiedlich abhängig von

- Vorleistungs-/Import-/Wertschöpfungsanteil
- speziellen Erfordernissen (räumlicher Nähe, bestimmte Güter)

- **Lokale / regionale Verflechtungen** abhängig von

- bestehender lokaler/regionaler Wirtschaftsstruktur
- ggf. geplante/intendierte Verflechtungen (Cluster)



- **Fiskalische Effizienz einer Siedlungsentwicklung nach Innen**
 - wird vor allem durch Infrastruktureffekte (innere/äußere Erschließung) bestimmt.
 - Innenentwicklung ist fiskalisch günstiger als Außenentwicklung.
 - Ausmaß hängt jedoch von konkretem Projekt bzw. örtlichen Gegebenheiten ab.
- **Siedlungsentwicklung ist nicht kostenlos**
 - Trotz Vorteilen im Finanzausgleich keine „automatischen“ Fiskalgewinne aus Bevölkerungsdynamik.
 - Planungsfestlegungen (z.B. Dichte) für Budgetwirkungen wichtig, langfristig aber insbesondere „sonstige einwohnerbezogene Ausgaben“ bedeutend.
- **Nutzungsmix als wesentliche Bestimmungsgröße**
 - Steuereffekte leisten erheblichen Beitrag zur Finanzierung projektbezogener Infrastruktur (Deckung aus Steuermittel insbesondere bei sozialer Infrastruktur).
 - Ausgewogenes Verhältnis Wohn- und betriebliche Nutzung sichert fiskalische Nachhaltigkeit.
- **Folgekosten als zentrale Determinante**
 - Laufende Einnahmen / Ausgaben langfristig wichtiger als Errichtungskosten.
 - Betriebsorganisation, Beteiligung Privater, Deckungsgrad durch Gebühren und Management von Bedarfsspitzen als Stellschrauben.

- **Optimierung Dichte im Projektzusammenhang wichtig, aber nicht immer entscheidend**
 - Dichtevorteile v.a. bei technischer Infrastruktur, bei sozialer Infrastruktur Altersstruktur und Staffelung Bedarfsspitzen wesentlicher.
 - Sprungkosten können Dichtevorteile auflösen, daher Prüfung im Einzelfall.
- **Beachtung Dichte im gesamtstädtischen Kontext zentral**
 - Infrastrukturkosten stark von bestehenden umgebenden Einrichtungen und deren Kapazitäten abhängig.
 - Daher Optimierung durch Vergleich unterschiedlicher Projekte.
- **Fiskalische Wirkungsanalyse nur *ein* Entscheidungsinstrument**
 - Weiterentwicklung ökonomische Bewertung.
 - Berücksichtigung weiterer Dimensionen im Entscheidungsprozess notwendig (ökologische Nachhaltigkeit, soziale Trägfähigkeit, bauliche Qualität etc.).

- **Optimierung Informationsmanagement**
 - Wirkungsanalyse als Datenschnittstelle (Bündelung dezentraler Information).
 - Datenanforderungen spezifizieren, systemische Defizite im Datenmanagement beseitigen.
 - „Kultur“ der laufenden Beobachtung / ex-post-Analyse von Planungsprozessen.
- **Ergänzende Analysen zur Absicherung Planungsannahmen**
 - Analysen zu Branchenentwicklung, Verlagerungs-/Substitutionseffekten etc.
 - Auswertung Entwicklung bereits abgeschlossener Projekte; strukturierte Vergleiche mit Planungsannahmen.
- **Planung als „lernendes System“**
 - Mehrfache, zirkuläre Rückkopplung zwischen (Detail-)Planung und fiskalischer Evaluierung.
 - Steuerung während Projektentwicklung; systematische Nutzung der Erfahrungen aus abgeschlossenen Planungsprozessen für zukünftiges Planungshandeln.

- Bröthaler, J., Gutheil, G. (2008), Fiskalische Effekte von Betriebsansiedlung oder was bringt ein Gewerbegebiet der Standortgemeinde?, in: Der öffentliche Sektor, Heft 4/2008, Wien.
- Bröthaler, J., Getzner, M. (2011), Grundlegende Reform des Finanzausgleichs – Reformoptionen und Reformstrategien, Studie in Kooperation mit WIFO, KDZ, IHS, im Auftrag des BMF, www.bmf.gv.at, Wien.
- Bröthaler, J. (2013), Fiskalische Effekte von Betriebsgebieten am Beispiel der Gemeinden Rheintal Nord, Vortrag, Lauterach (Vorarlberg), 21. Mai 2013.
- Empirica (2010), Regionales Portfoliomangement in der Wohnregion Bonn/Rhein-Sieg/Ahrweiler (Refina-Projekt), Vortragsfolien Ergebnisse der Datenbankauswertung (T. Heyn, Siegburg, 26.2.2010), www.empirica-institut.de, Berlin/Bonn/Leipzig.
- FiWiStep (2013), Fiskalische Wirkungen von Stadtentwicklungsprojekten (FiWiStep-Modell, Version 1.3/2013), entwickelt von Fachbereich Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik, Department für Raumplanung, TU Wien (J. Bröthaler, G. Gutheil-Knopp-Kirchwald) und WIFO – Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung (P. Mayerhofer, S. Schönfelder) im Rahmen der Studie WIFO / TU Wien (2012), Fiskalische Wirkungen von Stadtentwicklungsprojekten, im Auftrag der Stadt Wien (MA 18 – Stadtentwicklung und Stadtplanung), Wien.
- Freilinghaus, B. (2011), Ökonomisches Entscheidungstool zur Wohnbaulandentwicklung, Wirtschaftlichkeitsanalysen potenzieller Wohnbauflächen auf Ebene des Flächennutzungsplanes, Diss., Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn.
- GemBon (2015), Analyse- und Informationssystem zur Beurteilung der Bonität der österreichischen Gemeinden, GemBon Version 2.5/2015, Software des Fachbereichs Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik (E280-3) im Department für Raumplanung der Technischen Universität Wien (J. Bröthaler) auf Basis der Gebarungsdaten aller österreichischen Gemeinden 1992-2013 (Statistik Austria), Wien.
- IFIP (2010), Abschätzung des Bedarfs an Betriebsgebieten im Vorarlberger Rheintal bis 2030, Projekt im Auftrag des Amtes der Vorarlberger Landesregierung, Abt. VIIa Raumplanung und Baurecht, Endbericht (W. Blaas, G. Gutheil, K. Conrad), Fachbereich Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik, Department für Raumplanung, TU Wien, www.vision-rheintal.at (Regionale Betriebsgebiete, Apr. 2015), Bregenz.
- ILS Dortmund (2008), Infrastrukturkosten und Siedlungserweiterung, Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (A. Dittrich-Wesbuer), Vortragsfolien zur Fachtagung „Ortsplanung miteinander 2008“ (Sitzenberg-Reidling, 2.10. 2008), www.raumordnung-noe.at (Apr. 2015), St. Pölten.

Quellenangaben (2)

- Land Vorarlberg (2014), Bauflächenreserven Gemeinden, Tabellen 2012, Amt der Vorarlberger Land, Abt. Raumplanung und Baurecht, Fachbereich Landes- und Regionalplanung inkl. GIS, Hrsg., Materialien Raumplanung Vorarlberg 2012 (Ausgabe 6.2.2014), www.vorarlberg.at/raumplanung (Apr. 2015), Bregenz.
- ÖIR (2014), Zukunft Widmungspolitik, Infrastrukturfolgekosten der Widmungspolitik, Österreichisches Institut für Raumplanung (E. Dallhammer, Vortragsfolien (Klagenfurt, 19.2.2014), www.oir.at (Apr. 2015), Wien.
- ÖIR/SRZ (2015), Wohnungsbedarfsprognose für Vorarlberg und die Region Rheintal zum Jahr 2030, Österreichisches Institut für Raumplanung (Ch. Schremmer, U. Mollay), Stadt+Regionalwissenschaftliches Zentrum (P. Moser), Kurzfassung (Feb. 2015) und Endbericht (Aug. 2014), www.vision-rheintal.at (Apr. 2015), Wien.
- Schönbäck, W., Bröthaler, J. (2002), Zur "Umwegrentabilität" öffentlicher Ausgaben - Konzepte und Methoden zur Messung der überbetrieblichen Wirkungen staatlicher Aktivitäten, in: Theurl, E., Winner, H., Sausgruber, R. (Hrsg.), Kompendium der österreichischen Finanzpolitik, Springer, Wien/New York, S. 597-648.
- SIR (2007), Infrastrukturkostenstudie Salzburg – Zusammenhänge von Bebauungsart und –dichte sowie Erschließungskosten, Salzburger Institut für Raumordnung & Wohnen (A. Fackler), SIR-Konkret 04/2007, Salzburg.
- Statistik Austria (2015), Daten zu Einwohner gemäß VZ 2011, Fläche (gesamt, Dauersiedlungsraum), Gemeindegebarungsstatistik 2013, Kartographie, Grenzen der Gemeinden Vorarlbergs (Gebietsstand 1.1.2014), www.statistik.at (Apr. 2015), Wien.