

Vortrag von Georg Hauger  
IVS | Verkehrssystemplanung TU Wien  
Wien, am 15.06.2012



## Kooperationsformen der öffentlichen und privaten Hand bei Verkehrsinfrastrukturen



# Inhalt

---

- **Ökonomisches „setting“ für PPP im Verkehrsinfrastruktursektor**
- **Kein Ergebnis, sondern Erfahrungen**

# Nachfrage ohne (seriöse) Infrastruktur



Quelle: Conover, Ted: Die Wege der Menschen. München, 2011, S.176c

# Infrastruktur ohne (seriöse) Nachfrage



Quelle: [http://de.wikipedia.org/wiki/Kremser\\_SchnellstraÙe](http://de.wikipedia.org/wiki/Kremser_Schnellstra%C3%9Fe) (13.6.2012)



# Verkehrsinfrastruktur als öffentliche Aufgabe

Durch ein (...) Land mit geringem oder gar keinem Verkehr kann nicht bloß darum eine prächtige **Straße** hergestellt werden, weil sie etwa zu dem Landsitze des **Landeshauptmannes** (...) führt. Eine große Brücke kann nicht an einem Orte gebaut werden, wo niemand darüber geht (...) - Dinge, die zuweilen in Ländern vorkommen, wo derartige Werke aus allen anderen Einnahmen gebaut werden, nur nicht aus denen, die sie selbst abzuwerfen vermögen.

# Marktversagen vs. Staatsversagen

6

- Marktversagen
  - ▣ the usual suspects
  - ▣ Gründe für staatliche Interventionen

---

- Staatsversagen (Public Choice)  
(durch staatliche Eingriffe in den Markt verursachte, suboptimale Ergebnisse)
  - ▣ mangelhafte Güterallokation
  - ▣ **Ineffizienzen**
  
- → PPP als Lösung/Möglichkeit?



# Verkehrspolitische Instrumente

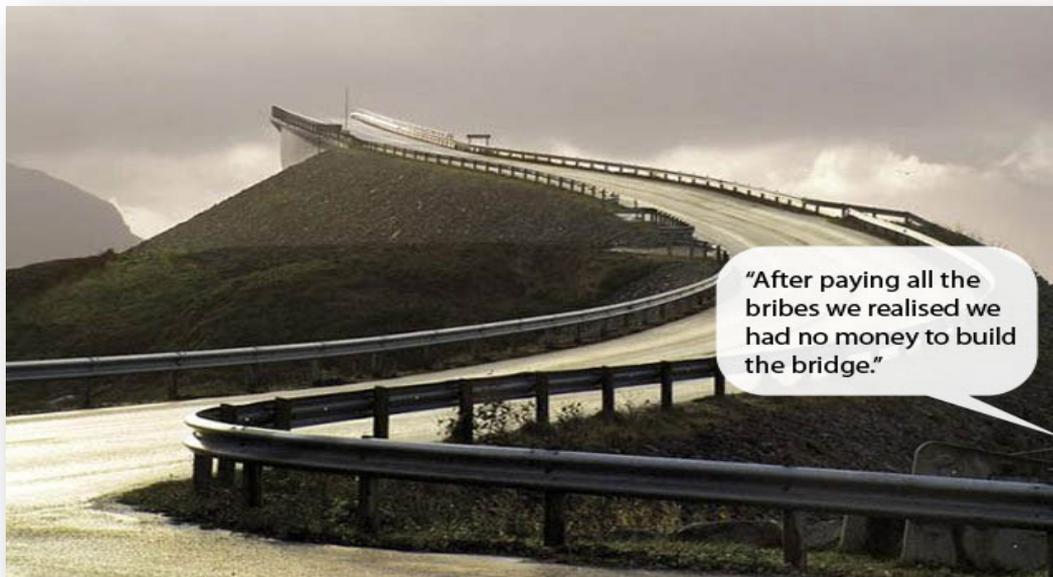


Quelle: leicht veränderte WIFO-Darstellung - unveröffentlicht

# Mängel bei staatlicher Leistungsbereitstellung

8

- Geldmangel
- Effizienzmangel



Quelle: <http://tinybluesquare.blogspot.co.at/2011/01/happy-new-year-lets-go-backwards.html> (13.6.2012)

# Kommunale Finanzen in Österreich

## GESAMTEINNAHMEN UND -AUSGABEN DER GEMEINDEN (OHNE WIEN) IN EUR MIO.

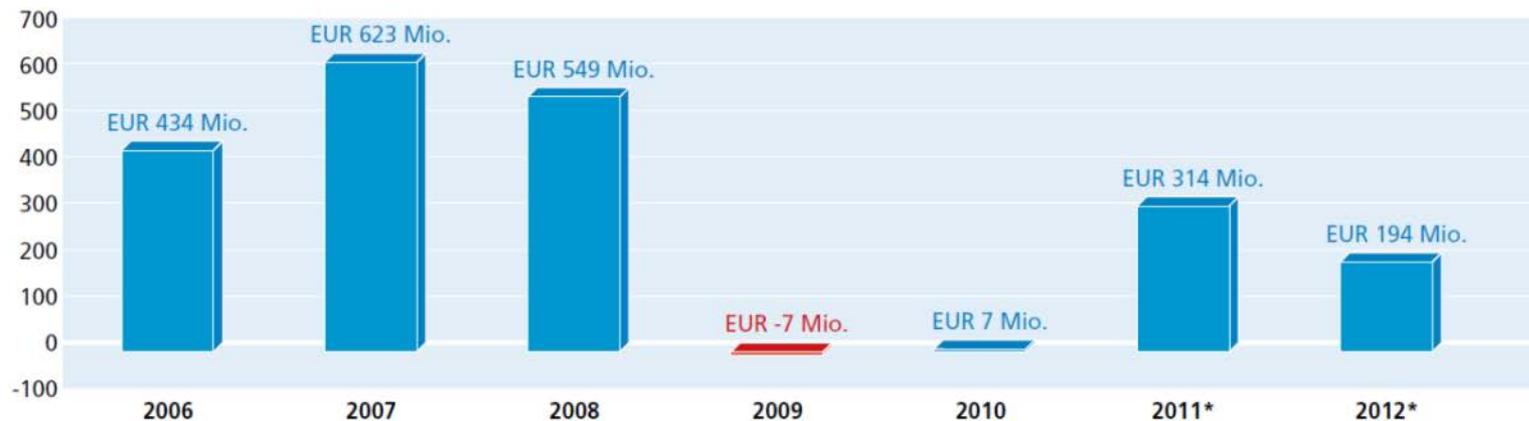
	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Gemeindeeinnahmen</b>	<b>15.260</b>	<b>16.141</b>	<b>16.773</b>	<b>16.765</b>	<b>16.704</b>
Veränderung zum Vorjahr	0,3 %	5,8 %	3,9 %	-0,05 %	-0,4 %
<b>Gemeindeausgaben</b>	<b>15.229</b>	<b>16.084</b>	<b>16.807</b>	<b>16.987</b>	<b>16.656</b>
Veränderung zum Vorjahr	0,3 %	5,6 %	4,5 %	1,1 %	-2,0 %
<b>Saldo</b>	<b>31</b>	<b>57</b>	<b>-34</b>	<b>-222</b>	<b>48</b>
<b>Gesamteinnahmen abzüglich Schuldenaufnahme</b>	<b>14.237</b>	<b>15.075</b>	<b>15.775</b>	<b>15.609</b>	<b>15.593</b>
Veränderung zum Vorjahr	1,8 %	5,9 %	4,6 %	-1,1 %	-0,1 %
<b>Gesamtausgaben abzüglich Tilgungen</b>	<b>14.364</b>	<b>15.121</b>	<b>15.980</b>	<b>16.111</b>	<b>15.708</b>
Veränderung zum Vorjahr	0,3 %	5,3 %	5,7 %	0,8 %	-2,5 %
<b>Saldo</b>	<b>-127</b>	<b>-46</b>	<b>-204</b>	<b>-502</b>	<b>-115</b>

Quelle: Kommunalkredit Austria, Statistik Austria 2011.

Quelle: Kommunalkredit Austria: Gemeindefinanzenbericht 2011, S.16, Wien, 2011.

# Kommunale Finanzen in Österreich

FREIE FINANZSPITZE DER GEMEINDEN (OHNE WIEN) IN EUR MIO.



Quelle: Kommunalkredit Austria, Bundesministerium für Finanzen 2010, Statistik Austria 2011.  
\* Prognose.

Quelle: Kommunalkredit Austria: Gemeindefinanzbericht 2011, S.16, Wien, 2011.

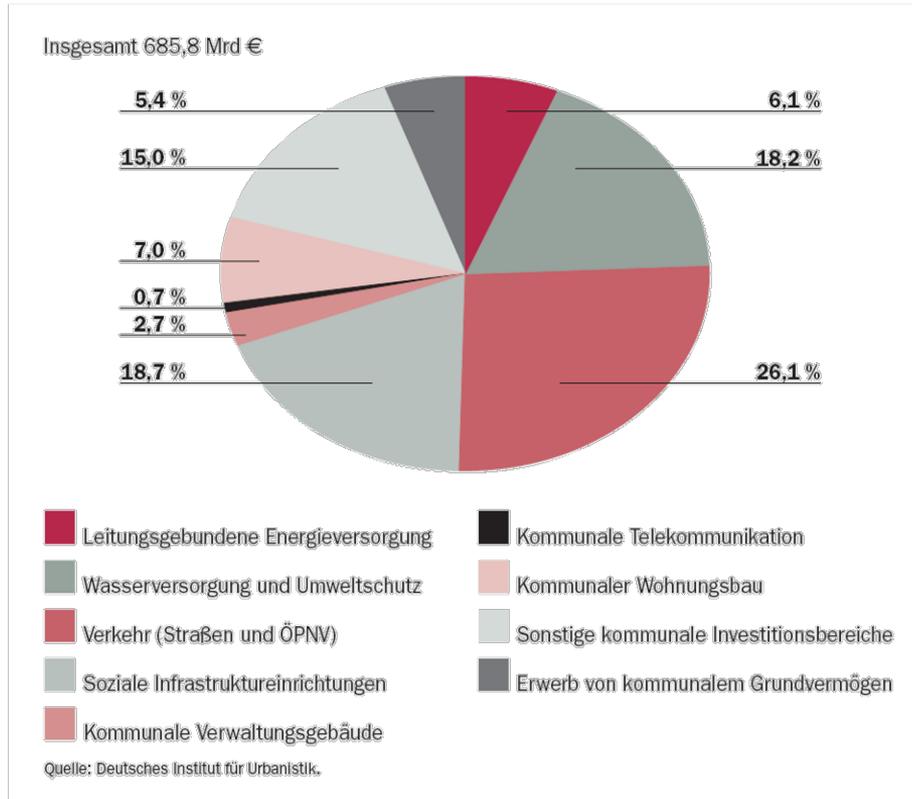
# Kommunale Finanzen in Österreich

## NETTOAUSGABEN DER GEMEINDEN (OHNE WIEN) IN EUR MIO.

	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Vertretungskörper, allg. Verwaltung</b>	<b>1.476</b>	<b>1.507</b>	<b>1.610</b>	<b>1.684</b>	<b>1.681</b>
Veränderung zum Vorjahr	3,5 %	2,1 %	6,8 %	4,60 %	-0,18 %
<b>Soziale Wohlfahrt</b>	<b>1.066</b>	<b>1.155</b>	<b>1.246</b>	<b>1.356</b>	<b>1.468</b>
Veränderung zum Vorjahr	7,4 %	8,3 %	7,9 %	8,81 %	8,28 %
<b>Unterricht, Erziehung, Sport</b>	<b>1.269</b>	<b>1.308</b>	<b>1.412</b>	<b>1.424</b>	<b>1.399</b>
Veränderung zum Vorjahr	5,7 %	3,1 %	7,9 %	0,85 %	-1,69 %
<b>Gesundheit</b>	<b>773</b>	<b>839</b>	<b>877</b>	<b>935</b>	<b>981</b>
Veränderung zum Vorjahr	-1,9 %	8,5 %	4,5 %	6,61 %	4,98 %
<b>Straßen-, Wasserbau, Verkehr</b>	<b>504</b>	<b>475</b>	<b>588</b>	<b>594</b>	<b>508</b>
Veränderung zum Vorjahr	7,3 %	-5,7 %	23,8 %	1,04 %	-14,55 %
<b>Dienstleistungen</b>	<b>488</b>	<b>524</b>	<b>577</b>	<b>561</b>	<b>507</b>
Veränderung zum Vorjahr	7,2 %	7,4 %	10,2 %	-2,78 %	-9,63 %
<b>Kunst, Kultur, Kultus</b>	<b>319</b>	<b>335</b>	<b>358</b>	<b>352</b>	<b>345</b>
Veränderung zum Vorjahr	6,1 %	5,2 %	6,8 %	-1,77 %	-2,07 %
<b>Öffentliche Ordnung u. Sicherheit</b>	<b>231</b>	<b>251</b>	<b>262</b>	<b>265</b>	<b>265</b>
Veränderung zum Vorjahr	-1,2 %	8,5 %	4,5 %	1,08 %	-0,01 %
<b>Wirtschaftsförderung</b>	<b>211</b>	<b>214</b>	<b>229</b>	<b>229</b>	<b>210</b>
Veränderung zum Vorjahr	4,7 %	1,6 %	6,8 %	0,11 %	-8,40 %

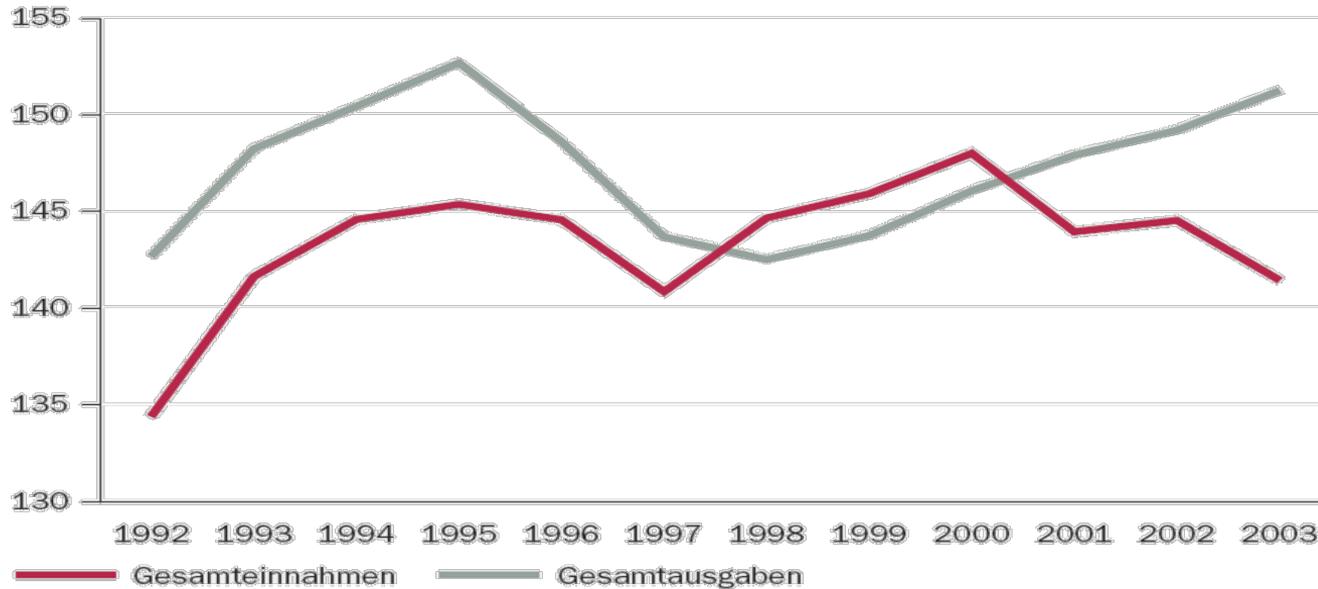
Quelle: Kommunalkredit Austria, Statistik Austria 2011.

# Kommunaler Investitionsbedarf 2000-2009 in Deutschland



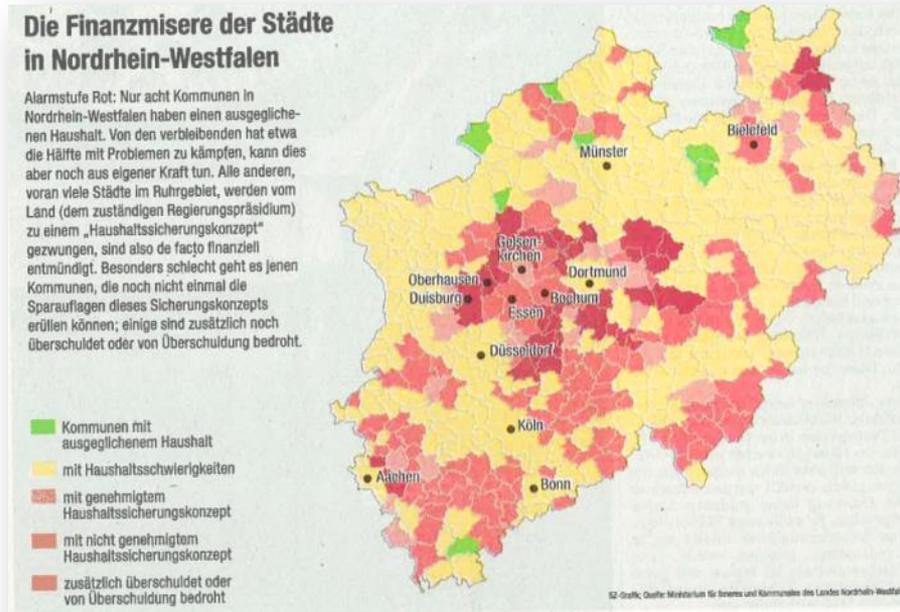
# Entwicklung der Kommunalfinanzen

Angaben in Mrd €



Quelle: Gemeindefinanzbericht 2003 des Deutschen Städtetages.

# Kommunale Finanzen in NRW

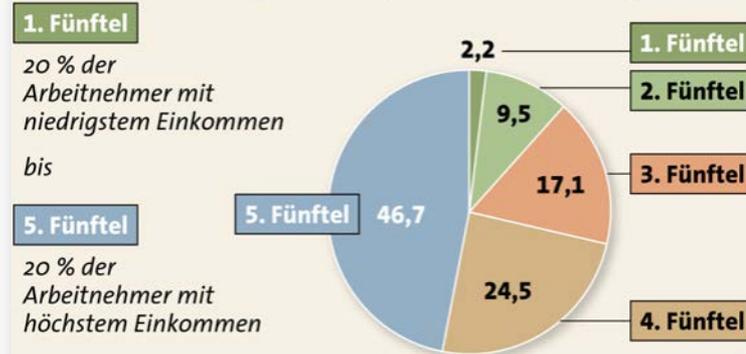


# Privater Wohlstand?

Liste der Länder nach Bruttoinlandsprodukt (kaufkraftbereinigt) pro Kopf

Rang	Land	BIP (PPP) pro Kopf Int.-\$ (2011)	Veränderung zum Vorjahr
1	Katar	102.891	+16,63%
2	Luxemburg <sup>4)</sup>	84.829	+4,13%
3	Singapur	59.937	+5,72%
4	Norwegen	53.376	+2,73%
5	Brunei	49.518	+2,45%
6	Hongkong	49.342	+7,40%
7	Vereinigte Arabische Emirate	48.598	+2,44%
8	Vereinigte Staaten	48.147	+2,75%
9	Schweiz	43.509	+3,72%
10	Niederlande	42.331	+3,31%
11	Österreich	41.805	+5,14%
12	Australien	40.836	+2,70%
13	Kuwait	40.740	+5,07%
14	Schweden	40.614	+6,31%
15	Kanada	40.458	+3,28%
16	Irland <sup>5)</sup>	39.508	+0,04%
17	Island	38.080	+3,68%
18	Deutschland	37.936	+5,14%
19	Republik China	37.932	+6,54%
20	Dänemark	37.742	+3,56%
21	Belgien	37.677	+3,87%
22	Finnland	36.723	+5,17%
23	Vereinigtes Königreich	35.974	+2,61%
24	Frankreich <sup>6)</sup>	35.049	+3,36%

Einkommensverteilung – in % der gesamten Bruttobezüge 2006



Grafik: © APA, Quelle: APA/Sozialbericht



# Private als „treibende Kraft“

Stolz, Luxus und Betrügerei  
muß sein, damit ein Volk gedeih‘.

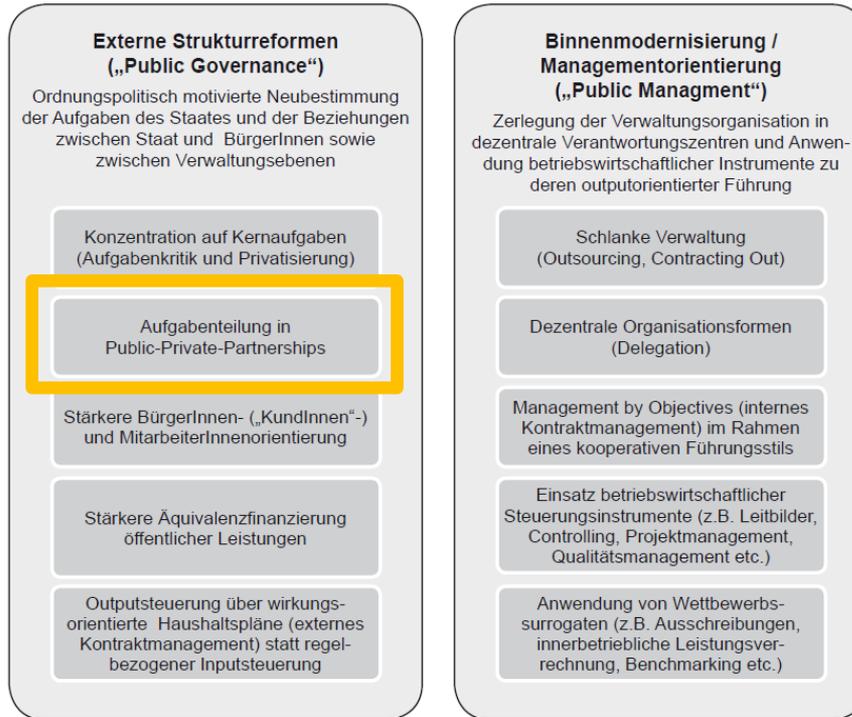
*Bernard Mandeville: Die Bienenfabel, S. 92.*

Private Laster, öffentliche Vorteile

# Mängel bei staatlicher Leistungsbereitstellung z.B. im Bundesstraßenbau (Kritik von Kontrollinstanzen)

- Effizienz-mangel
  - ▣ fehlender Wettbewerbsdruck
  - ▣ fehlendes Kostenbewußtsein
  - ▣ personalrechtliche Probleme
  - ▣ Nichtbeachtung von Formvorschriften

# New Public Management



# Privatwirtschaft vs. öffentliche Verwaltung

Privatwirtschaft	öffentliche Verwaltung
Gewinnmotiv als Haupttriebkraft	wohlfahrtsstaatliche Versorgung, Gemeinwohl-Orientierung
Marktwachstum, Angebotsausweitung	Begrenzung bzw. tlw. Rückbau des Angebots bzw. gesetzlicher Auftrag
Kostensenkung als wichtiger Erfolgsfaktor	„Budgetmaximierung“ als verbreiteter Motivator
ökonomische Rationalität dominant	politisch-bürokratisch-ökonomischer Rationalitäten-Mix
meist überschaubare Stakeholder-Strukturen mit nur teilweise widersprüchlichen Interessen	sehr breite, plurale Trägerstruktur mit sehr unter- schiedlichen Interessen
relativ hoher Autonomiegrad der Leitung, Unternehmen handelt „für sich“	(sehr) begrenzter Autonomiegrad der Leitung; Einzelbehörde ist in größere Strukturen eingebunden
Bindung an allgemeine Rechtsnormen	striktes Rechtmäßigkeitsprinzip für gesamtes Verwaltungshandeln
Rechenschaftslegung primär gegenüber dem Eigenkapitalgeber	Legitimation und Rechenschaftslegung gegenüber vertretungsbefugter Körperschaft und BürgerInnen
meist deutlicher Markt- und Wettbewerbsdruck	meist geringer Markt- und Wettbewerbsdruck

Quelle: Reichard 2005: 9

# Akteure und deren Motive

Öffentliche Verwaltung		Privatwirtschaft/Industrie	
AkteurIn	Beweggrund	AkteurIn	Beweggrund
BürgerIn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Service</li> <li>- Rechtssicherheit</li> <li>- Transparenz</li> <li>- Effizienz</li> <li>- Information</li> </ul>	EigentümerIn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rendite</li> <li>- Substanzerhalt</li> <li>- ideelle Ziele</li> </ul>
Politik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Versorgungssicherheit</li> <li>- Profilierung</li> <li>- Steuerung</li> </ul>	Vorstand/GF	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Markterfolg</li> </ul>
Verwaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umsetzung im rechtlichen Rahmen</li> <li>- Stabilität/Vertrauen</li> <li>- Nachhaltigkeit</li> </ul>	MitarbeiterIn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perspektive</li> <li>- Erfolgstantente</li> </ul>

Das Hauptproblem, das durch die öffentlich-privaten Partnerschaften (PPP) gelöst werden soll, sind die

- **unzureichenden öffentlichen Mittel** für Planungen zugunsten von
- **volkswirtschaftlich rentablen,**
- **jedoch betriebswirtschaftlich unrentablen** Projekten.

# Warum PPP bei Verkehrsinfrastrukturprojekten?

Georg Habger

22

- hoher Finanzmittelbedarf
- hohe Risiken
- gänzliche Überlassung an Private politisch oder wirtschaftlich (Rentabilitätslücke) nicht opportun

<b>Verkehr</b>	<b>Ver-/Entsorgung</b>	<b>Öffentlicher Hochbau</b>	
Straßen, Brücken, Tunnel	<b>Energie</b> Erzeugung, Verteilung	<b>Verwaltung</b> Rathäuser, Finanzämter, Ministerien	<b>Sicherheit</b> Polizeigebäude, Justizvollzugs- anstalten, Kasernen
Flughäfen	<b>Wasser</b> Gewinnung, Aufbereitung, Verteilung, Kanalisation	<b>Gesundheit/Alter</b> Krankenhäuser, Altersheime	<b>Freizeit/Kultur</b> Sportstätten, Museen
Wasserwege, Häfen	<b>Abfall</b> Abfuhr, Beseitigung, Aufbereitung	<b>Bildung</b> Kindergärten, Schulen, Hochschulen	<b>Sonstiges</b> Messegelände, Gewerbegebiete
Öffentlicher Personennahverkehr			

# Gefahr, daß

23

- (Re-)Investitionen unterbleiben
  - ▣ Verkehrssicherheit/Servicequalität
  - ▣ Erreichbarkeit
  - ▣ Wertverlust
- Wachstums- und Entwicklungschancen beeinträchtigt sind
- Verluste von Standortvorteilen

# Beteiligung Privater zur Bewältigung öffentlicher Aufgaben

26

- Vollständige Eigenerledigung (eigenes Personal, eigene Sachmittel)
- Traditionelle Beschaffungsmaßnahmen (Ausschreibungen)
- Outsourcing von Aktivitäten (z.B. Winterdienst)
- Contracting Out (z.B. Parkraumüberwachung)
- Staatliche Mehrheitsbeteiligung (z.B. Flughafen Wien)
- Korporatisierung (ÖBB, Austro Control, ASFINAG, ...)
- Vollprivatisierung

## Definition von Public Private Partnership 1 / 4

28

- Public Private Partnership (PPP) ist ein Oberbegriff für verschiedene Formen projektbezogener Zusammenarbeit zwischen öffentlichen Körperschaften und privaten Akteuren.
- Die Zusammenarbeit kann **informell** oder **formell** institutionalisiert sein und bezieht sich im Wesentlichen auf Projekte der Stadtentwicklung und auf **Bau** oder **Betrieb** oder **Finanzierung** von Infrastruktur.
- Die öffentlichen Partner sind meist Gebietskörperschaften (Gemeinden, Bundesländer, Gesamtstaat, EU).

- Ursprung 1940er USA
- Seit Mitte der 1980er Modebegriff im deutschen Sprachraum zur Lösung kommunaler Probleme
- **Grundgedanke: Private können schneller & effizienter agieren**
- Ziel: Bürgerinteressen gut vertreten & Gemeindebudget schonen

## Definition von Public Private Partnership 3/4

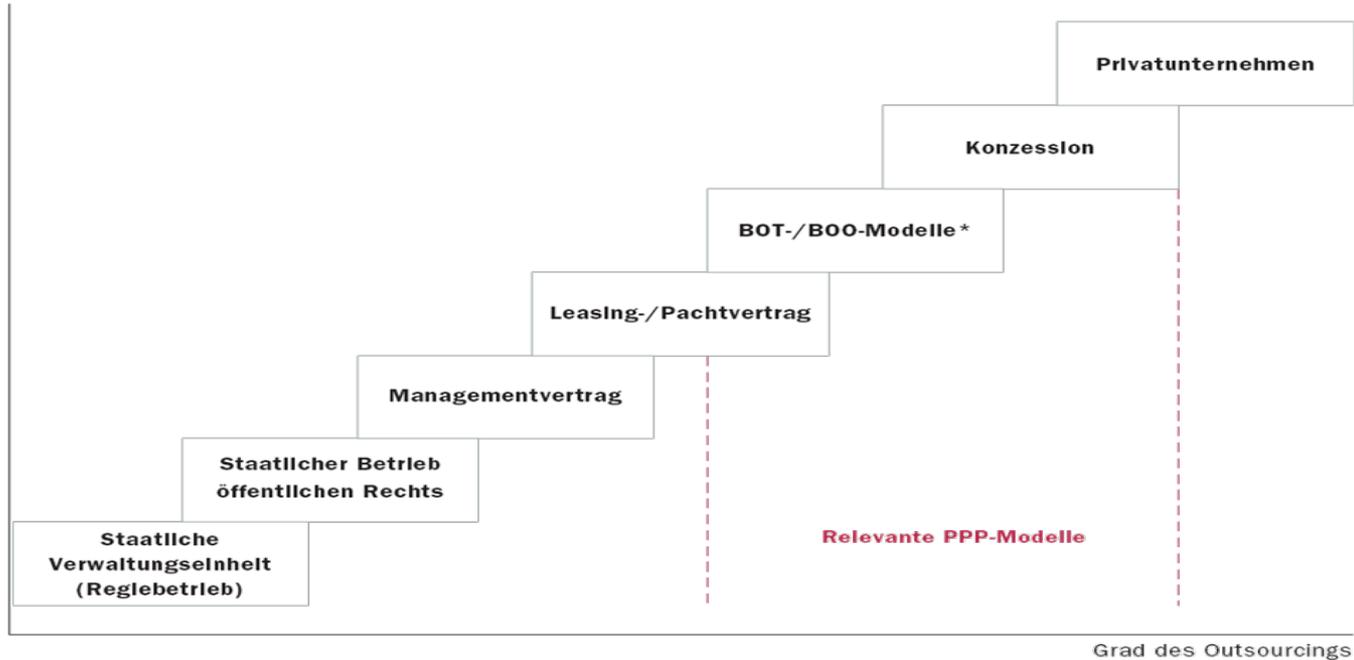
30

- PPP im **weiteren Sinne**: Zusammenarbeit auf informellem Wege, mit gemeinsamen Handeln zur Erzielung von Ergebnissen, die ein Partner alleine nicht erreichen kann. (z.B. Leasing- und Mietkaufmodelle)
- PPP im **engeren Sinn**: Interaktion zwischen öffentlicher Hand und Privaten mit Prozeßcharakter mit dem Ziel, Effizienzgewinne über den **Lebenszyklus** zu lukreieren, bei der es um
  - das Erreichen komplementärer Ziele geht,
  - Synergiepotentiale erschlossen werden können,
  - die Identität und die Verantwortung der Partner intakt bleiben und
  - die Zusammenarbeit (gesellschafts-)vertraglich formalisiert ist

- PPP als gemischtwirtschaftliche Gesellschaften des öffentlichen und privaten Sektors mit unterschiedlichen Anteilen an Kapital- und Risikobeteiligung

(von Privaten als Auftragnehmer mit ganz bei der Kommune verbleibendem Risiko bis hin zu 100% privater Beteiligung ohne wirtschaftliches Risiko für die öffentliche Hand)

# Grad des Outsourcings



\*BOT (Build, Operate, Transfer): Eigentümerschaft geht auf öffentliche Hand zurück.  
BOO (Build, Operate, Own): Eigentümerschaft bleibt bei privatem Partner.

# Risikokosten, Risikoeffizienz

Risiko*/Chance	Öffentlicher Partner	Privater Partner
Z. B. Risiko der Gültigkeit Planfeststellungsbeschluss	■	
Z. B. Risiko der termingerechten Fertigstellung des Ausbaus		■
Z. B. Risiko höhere Gewalt wie Unwetter, Terroranschlag	■	■

- **Betreibermodell**  
(Verantwortung gegenüber den Bürgern bleibt beim Staat – Staat hebt auch Nutzungsentgelt ein)
- **Konzessionsmodell**  
(Privater kann seine Kosten direkt über Entgelte von Nutzern finanzieren)
- **Kooperationsmodell**  
(Staat und Privater gründen ein gemeinsames Unternehmen mit privater Rechtsnorm)

- Machbarkeitsstudien
- Übernahme der Planungskosten
- Bauzuschüsse, Zuschüsse während der Betriebsphase
- Zurverfügungstellung von Grund und Boden
- Beschleunigung der Behördenverfahren

- Geförderte Kredite, staatliche Garantien, Gewährung nachrangiger Darlehen
- Steuerbegünstigungen
- Konzessionserteilung für eine bereits bestehende Anlage, deren Erlöse in die Projektfinanzierung übernommen werden
- Garantierter Mindestertrag aus Betrieb
- Risikoübernahme

## Rahmenbedingungen für PPP im Verkehrsbereich

37

- Hohe Investitionskosten  
(auch bedingt durch Sicherheits- und Umweltstandards)
- Hohe Austiegskosten
- Lange Kapitalbindung
- Hohe (schwer kalkulierbare) Projektrisiken  
(insbesondere während der Entwicklungsphase)
- Externe Nutzen, (Erreichbarkeitsverbesserung, Standortaufwertung, Reduktion von Unfall- oder Schadstoffkosten) die nicht einfach in Einnahmen umgesetzt werden können.

# PPP-Grundmodelle

39

Infrastrukturfinanzierung	Eigentum an der Infrastruktur	Betrieb der Infrastruktur	Art des Modells
privat	privat	privat	Betreibermodell
öffentlich	privat	privat	Erstellermmodell
öffentlich	öffentlich	öffentlich	“Traditionelles” Modell
privat	öffentlich	öffentlich	Auftragsmodell
privat	privat	öffentlich	Konzessionsmodell

design, build, deliver, own, operate, maintain, transfer, subsidise

- FBOOT: finance, build, own, operate, transfer
- BOO: build, own, operate
- BOL: build, operate, lease
- DBOM: design, build, operate, maintain
- DBOT: design, build, operate, transfer
- BOD: build, operate, deliver
- BOOST: build, own, operate, subsidise, transfer
- BRT: build, rent, transfer
- BTO: build, transfer, operate
- BOT: build, operate, transfer

# Das BOT-Modell

- Projektgesellschaft (Konzessionsgesellschaft) erhält vom Staat eine Konzession für die Finanzierung, den Bau und den Betrieb eines Projektes verliehen.
- Die Konzessionsgesellschaft kann projektspezifisch eigenständig Verträge schließen.
- Am Ende der Konzessionsdauer wird IS an den Staat übertragen (Konzessionsvertrag).

- Tatsächliche Maut
  - ▣ nicht einhebbar
  - ▣ zu gering (nicht kostendeckend)
- Entgelt für Private über Schattenpreise (Schattenmaut)

# PPP „neue“ Philosophie

43

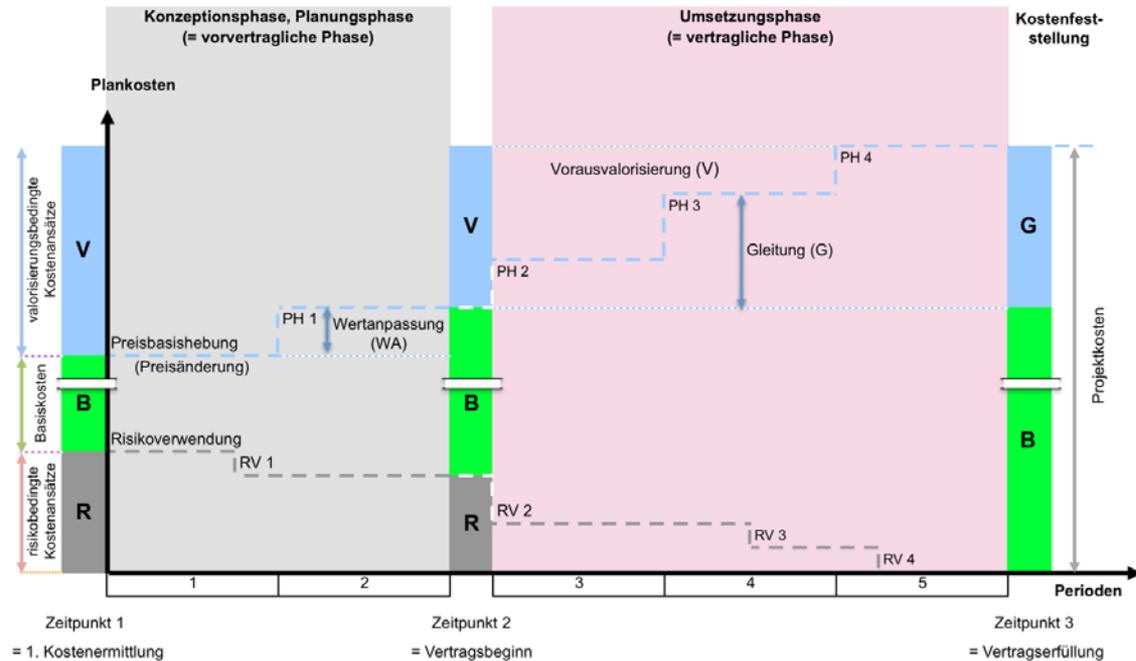
- Lebenszyklusbetrachtung
- Risikoteilung
- Qualitätsorientierung bei der Leistungsbeschreibung
- Leistungsorientierung bei der Vergütungsregelung
- → Staat als Nachfrager, nicht als Anbieter

# Wirtschaftlichkeit(sbeweis)

44

- PPP muß wirtschaftlich mindestens ebenso günstig sein wie konventionelle Realisierungen
- Keine Beschränkung auf Finanzierungsbedingungen
- Auch Risikokosten beachten (Baukostenüberschreitungen, ungenau geplante Betriebskosten)
- GB: Public Sector Comparator (PSC) Vergleich der Cashflowbarwerte aller Realisierungsvarianten

- Investitionskosten
- Finanzierungskosten
- Unterhalt- und Betriebskosten
- Transaktionskosten
- Risikokosten



# Vorteile von PPP 1/3

47

- Realisierung **zusätzlicher** Projekte, die sonst aufgrund knapper Mittel nicht oder erst später umgesetzt werden könnten.
- Entlastung der öffentlichen Haushalte durch Auslagerung. „Budgettricks“.
- Durch Teilnahme Privater (Investoren und Kreditgeber) kann Glaubwürdigkeit und Akzeptanz erhöht werden.
- Private Partner sind besonders bestrebt, Bauzeiten und Kostenrahmen einzuhalten.

## Vorteile von PPP 2/3

48

- Vermutete Effizienzsteigerung und Kostenreduktion durch Einbindung von Privaten, die Marktgegebenheiten genau beachten und Fehlinvestitionen vermeiden.
- Leistungsqualität wird gesteigert und Leistungssicherheit erhöht („Management-Know-how“, „Branchen Know-how“).
- Auslagerung von Konzeption und Planung und Betrieb kann im Gegensatz zu herkömmlichen Ausschreibungsverfahren eher zu innovativen Lösungen führen und Verwaltung entlasten.

## Vorteile von PPP 3/3

49

- Reduzierung der politischen Einflußnahme und dadurch geringere Behinderung unternehmerischer Entscheidungen.
- Verkürzte Entscheidungswege gegenüber öffentlichen Verwaltung.
- Flexibilität in Personalangelegenheiten
- Zusätzliche Einnahmen für die öffentliche Hand bei Anlagenverkauf.
- Value Engeneering

# Nachteile von PPP 1 / 4

50

- Zusätzliche Risiken privater Finanzierungsformen, die bei öffentlicher Hand nicht gegeben sind (Konkurs, Ausführungsrisiko).
- Finanzierungskosten sind wegen dieser Risiken gelegentlich höher.
- Wirtschaftlichkeit der Projekte ist oftmals von zusätzlichen öffentlichen Investitionen abhängig.

# Nachteile von PPP 2/4

- Quersubventionierung von unrentablen durch rentable Bereiche nicht mehr möglich.
- Benutzungsgebühren, die über die Kostenbedeckung hinaus auch einen Gewinn für die Privaten beinhalten sollen, können politische Komplikationen mit sich bringen.
- Möglicherweise Bevorzugung betriebswirtschaftlicher Gesichtspunkte gegenüber ökologischen und anderen gemeinwirtschaftlichen Gesichtspunkten.

# Nachteile von PPP 3/4

- Private sind bestrebt, gewinnbringende Aufgaben zu übernehmen; unrentable Aufgaben verbleiben bei der Öffentlichen Hand.
- Kosten werden möglicherweise zulasten der Leistung eingespart (Qualitätsverlust).
- Trotz geringerer Einflußnahme verbleibt Verantwortung der Aufgabenerfüllung [teilweise] bei der öffentlichen Hand.

# Nachteile von PPP 4/4

53

- Weniger Bürokratie wird möglicherweise durch langwierige Projektvorbereitungen und begleitende Regelungen wettgemacht  
(komplexe Regelungen und komplizierte Verträge über lange Zeiträume bezüglich Risikoaufteilung, Tarifgestaltung, Ertragsbegrenzung, Subventionen).
- Lange Vertragsdauer führt zu Monopolstellung des Privaten  
(fehlender Wettbewerb).
- Derzeit oft noch Vertrauensdefizit durch Vorurteile auf beiden Seiten

## □ Stärken

- Realisierung zusätzlicher Projekte, die sonst aufgrund knapper Mittel nicht oder erst später umgesetzt werden könnten
- Einhaltung von Bauzeiten und Kostenrahmen
- Kostenersparnisse durch Kooperation und Flexibilität  
(Terminal Werndorf; „A-Modell“ Deutschland)

### □ Schwächen

- **Wenig effiziente Risikoverteilung:** (finanzielle Lasten zu sehr bei öffentlicher Hand)  
(Linz-Ebelsberg; „F-Modell“ Deutschland)
- **Mangelnder Umsetzungswille in Politik und Verwaltung**  
(„F-Modell“ Deutschland)
- **Zu geringes „Know-How“ bei Behörden und Betreiberwirtschaft**  
(„F-Modell“ Deutschland)
- **Falsche Auswahlkriterien bei Projekten**  
(„F-Modell“ Deutschland)
- **Politische Forderungen (z.B. mautfreie Parallelverbindungen)**  
(„F-Modell“ Deutschland; M1 Ungarn)
- **Rechts- und Investitionsunsicherheit durch Gesetzesmängel**  
(„F-Modell“ Deutschland)
- **Wenig Einfluss der Privaten auf Erlösseite**  
(„A-Modell“ Deutschland)
- **Geringe Einnahmensicherheit (z.B. bei Störungen)**  
(„A-Modell“ Deutschland)
- **Kritische Streckenlängen für Betriebsoptimierung**  
(„A-Modell“ Deutschland)

# Probleme bei PPP

---

- Monopolproblem
- Transaktionskosten
- Finanzierungskosten
- Kontrolle
- Risikoallokation

- Spezielle PPP
  - ▣ auf Kommunalstraßen
  - ▣ besondere Konstellationen



Burgau Attersee

- Verbesserung vorhandener Modelle
  - ▣ Konzessionslaufzeit verlängern
  - ▣ Anschubfinanzierung um Ergänzungsfinanzierung erweitern
- Neue Modelle (z.B. Verfügbarkeitsmodell)
  - ▣ unabhängig vom Risikofaktor Verkehrsprognosen
  - ▣ bewertet wird die Qualität der bereitgestellten IS (bonus/malus denkbar)

# Kooperationsformen der öffentlichen und privaten Hand bei Verkehrsinfrastrukturen

Dr. Georg Hauger | TU Wien

[georg.hauger@tuwien.ac.at](mailto:georg.hauger@tuwien.ac.at)

Fachbereich Verkehrssystemplanung | TU Wien

Gußhausstraße30/269

1040 Wien

Tel. 01 58801-26901

<http://info.tuwien.ac.at/ivs>



## Derzeit keine realisierten PPP-Projekte

61

- Schweiz
- Slowakische Republik
- Slowenien
- Tschechische Republik
- Ungarn

# Realisierte Projekte

## Österreich

- B1 - Umfahrung Ebelsberg bei Linz
  - Eröffnung: 9. Juni 2000
  - Länge: 5,4 km
  - Gesamtinvestitionssumme : 94,5 Mio. €
  - Außerbudgetäre Finanzierung
  
- Güterterminal Graz-Süd/Werndorf
  - Öffentliche Anlage für den kombinierten Ladungsverkehr
  - Eröffnung: 26. Juni 2003
  - Betreiber: Cargo Center Graz [CCG]
  - Gesamtinvestitionssumme: 110 Mio. €
  - Mitfinanzierung durch Europäische Investitionsbank (EIB) in Höhe von 40 Mio.€

# Burgau - Attersee



Georg Hauger | AK Vortrag am  
09.04.2008

## Deutschland

- Warnow-Querung in Rostock (B103)
  - ▣ Straßentunnel mit 4 km Streckenlänge
  - ▣ Eröffnung: 12. September 2003
  - ▣ Bauvolumen: 356 Mio. € („F-Modell“)
  
- Travequerung Lübeck („Herrentunnel“ B75/B104)
  - ▣ Straßentunnel mit 0,8 km Streckenlänge als Ersatz für baufällige Brücke
  - ▣ Inbetriebnahme 2005 („F-Modell“)

## Maut-Autobahnstrecken

- 5.593 km (91% des gesamten Autobahnnetzes)
- **Konzessionsmodell (Laufzeit 30 Jahre)**
  - (F)BOOT-Modell
  - Betriebswirtschaftliche Amortisation durch Mauteinnahmen
  - Direkte Investitionszuschüsse oder Zinszuschüsse für Infrastrukturbereitstellung durch den Staat
  - Am Ende der Laufzeit Übertragung in Staatseigentum (Neuausschreibung Betrieb)
- **24 privatwirtschaftlich organisierte Gesellschaften**
  - davon Autostrade per l'Italia (Autostrade): Netz 2.855 km (53%)
  - Restliche Gesellschaften: Netze zwischen 20 km und 314 km
- **Neue Strecken:**
  - 1992-1996: 215,5km
  - 1997-2001: 23,9km

# Vorgesehene/laufende Projekte

## Österreich

### Straße

- Autobahn A5 (Nordautobahn) (Wien – Staatsgrenze CZ)
- Schnellstraße S1 (Wiener Außenring Schnellstraße) (Abschnitte)
- Schnellstraße S2 (Wiener Nordrand-Schnellstraße) (Abschnitte)

### Schiene

- Strecke Summerau – Spielfeld-Straß (Ausbau) (Investitionssumme: ca. 650 Mio.€)
- Brenner-Basistunnel
- Bahnprojekte in Wien
- Güterterminal Wien-Inzersdorf

# Vorgesehene Projekte

67

## Deutschland

### Straße

- a) Privat finanziert Fernstraßenbau („F-Modell“)
  - Neu- und Ausbau, Erhaltung und Betrieb von Bundesfernstraßen durch von Privaten selbst eingehobenen Mautgebühren
  
- b) Betreibermodelle für Autobahnabschnitte („A-Modell“)
  - sechs- bzw. achtspuriger Ausbau von Autobahnabschnitten, Erhaltung und Betrieb durch Private

# Vorgesehene Projekte

- a) Privat finanzierter Fernstraßenbau („F-Modell“)
  - Fernstraßenbauprivatisierungsgesetz (1994)
  - Private:
    - Neu- und Ausbau, Erhaltung und Betrieb von Bundesfernstraßen
    - Einhebung der Mautgebühren
  - Staat (Bundesministerium für Verkehr):
    - Festlegung der entsprechenden Straßen oder Bauwerke
    - Festlegung der jeweiligen Höhe der Mautgebühren
    - Bereitstellung einer Anschubfinanzierung (bis 20%)

## Kriterien für die Festsetzung der Mautgebühren

- ▣ entstehende Kosten innerhalb des Konzessionszeitraumes
  
- ▣ durchschnittlicher Vorteil der Benutzung unter Berücksichtigung von:
  - Wegstrecke
  - Fahrzeugart
  - zulässigem Gesamtgewicht
  
- ▣ Häufigkeit und Zeitpunkt der Benutzung

# Vorgesehene Projekte

Deutschland

Land	Maßnahme	Länge (km)	Geschätzte Baukosten (Mio €)	Sachstand
BW	A 8: Mühlhausen-Hohenstadt, Albaufstieg	8,0	348	Gemeinsame Erklärung Bund/Land zum Betreibermodell vom 15.10.2001
SH/NI	A 20: Elbequerung nordwestlich Hamburg	9,0	511	Machbarkeitsstudie liegt vor, keine Linienbestimmung
B	A 100: Neukölln-Landsberger Allee	8,7	809	Machbarkeitsuntersuchung liegt vor, Abschluss
HB	A 281: Weserquerung	4,4	237	Machbarkeitsuntersuchung positiv;
BY	B 21: Kirchholztunnel Bad Reichenhall	3,7	77	Machbarkeitsuntersuchung liegt vor, Abschluss
RP	B 50n: Hochmosel-übergang Wittlich/Bernkastel	19,4	131	Bis zur Klärung planungsrechtlicher Fragen zurückgestellt
NW	A 52: Verbindung der A 40 mit der A 42 (Essen)	8,7	377	derzeit Machbarkeitsuntersuchung
	7 Projekte	65,9	2.579	

nach „F-Modell“

(Stand: Januar 2004)

# Vorgesehene Projekte

## □ b) Betreibermodelle für Autobahnabschnitte („A-Modell“)

### ■ Private:

- Ausbau zusätzlicher Fahrstreifen
- Erhaltung und Betrieb aller Fahrstreifen

### ■ Staat:

- Einhebung der Mautgebühren und Weiterleitung an Private
- Bereitstellung einer staatlichen Anschubfinanzierung (50%) aus Straßenbauhaushalt (Ausgleich für nicht durch Maut erfasste Kfz)

# Vorgesehene Projekte

Nr.	Land	Straße	Strecke	Länge	Sachstand
1	BW	A 5	AS Baden Baden – AS Offenburg	38,9	Machbarkeitsstudie abgeschlossen
2	BW/RP	A 61	AK Frankenthal – AD Hockenheim	38,1	Machbarkeitsstudie in Bearbeitung
3	BY	A 8	W Bubesheim – AS Augsburg West	45,6	Machbarkeitsstudie in Bearbeitung
4	BE/BB	A 10	AD Havelland - AD Schwanebeck	40,8	Machbarkeitsstudie in Bearbeitung
	BB	A 24	AS Neuruppin/Süd - AD Havelland	31,3	Machbarkeitsstudie in Bearbeitung
5	HE	A 67	AK Darmstadt – AS Lorsch	20,5	Machbarkeitsstudie in Bearbeitung
6	NI	A 1	AD Buchholz- Bremer Kreuz	74,8	Machbarkeitsstudie abgeschlossen
7	NW	A 1	AK Lotte/Osnabrück – AK Münster/Süd	49,6	Machbarkeitsstudie in Bearbeitung
8	NW	A 40/ A 44	AK Dortmund/Ost (B236) – AK Werl	26	Machbarkeitsstudie in Bearbeitung
9	NW	A 57	AK Strümp – AK Köln Nord	37,4	Planung als A-Modell eingestellt
10	NW	A 4	AS Düren – AK Kerpen	18,4	Machbarkeitsstudie in Bearbeitung
11	NW	A 2	AK Kamen – AS Beckum	31,2	Machbarkeitsstudie in Bearbeitung
12	SH/HH	A 7	AD Bordesholm – AS HH-Othmarschen	70,7	Machbarkeitsstudie in Bearbeitung
<b>Gesamt</b>				<b>523,3</b>	

Deutschland

nach „A-Modell“

(Stand: Februar 2004)

Quelle: Alfen; Mayrzedt; Tegner, 2004, S.52

# Vorgesehene Projekte

## Tschechische Republik

### Straße

- Schnellstraße R 35 (Olomouc – Mohelnice)  
(geplanter Baubeginn: 2005; Investitionssumme: 16 Mio. €)
- Schnellstraße R 4 (Praha)  
(geplanter Baubeginn: 2005; Investitionssumme: 46,6 Mio. €)
- Schnellstraße Praha – Stara Boleslav)  
(geplanter Baubeginn: 2005; Investitionssumme: 17 Mio. €)

### Schiene

- Schnellbahn Praha – Ruzyne  
(Investitionssumme: 250 Mio.€)
- Bahnhofsverlegung Brno

# Vorgesehene Projekte

## Ungarn

### Straße

- Autobahn M6 (Abschnitt Érd – Dunaújváros)
  - ▣ Länge: 52km
  - ▣ Projekt noch nicht vollständig genehmigt)

### Schiene

- Vorortelinien (S-Bahn-Linien) im Raum Budapest (Idee)

# Gescheiterte Projekte

75

## Deutschland

- Strelasundquerung (B96n zur Insel Rügen)  
(„F-Modell“)

### Gründe:

- Politische Forderung nach Aufrechterhaltung einer mautfreien Parallelverbindung

### Realisierung:

- Finanzierung aus öffentlichen Haushaltsmitteln

# Gescheiterte Projekte

76

## Tschechische Republik

- Autobahn D 47 (Lipnik nad Bečvou – polnische Staatsgrenze)
  - Länge: 80,1km
  - Betreiber: H&C Housing&Construction-Izrael, Vertrag vom 25.06.2002
  - BOT-Projekt über 25 Jahre
  - Zahlung einer Schattenmaut durch den Staat, abhängig von Währungskurs, Inflationsrate und Verkehrsstärke)

### Gründe:

- Fehlende Transparenz und Nachvollziehbarkeit im Zuge des gesamten Auswahlverfahrens
- Verdacht auf nichtrechtskonforme Abwicklung der Vertragvergabe seitens der Regierung
- Verdacht auf Korruption

### Realisierung:

- aus öffentlichen Haushaltsmitteln; geplante Fertigstellung bis 2008

# Gescheiterte Projekte

## Ungarn

- Autobahn M1 (Abschnitt Győr – Hegyeshalom)
- Autobahn M5 (Abschnitt Gyál – Kiskunfélegyháza)

### Gründe:

- zu geringe Auslastung  
(bestehende mautfreie Parallelverbindung!!)
- zu hohe Mautpreise (M1)

### Realisierung:

- Übernahme durch Staat

### □ Schwächen

- **Wenig effiziente Risikoverteilung:** (finanzielle Lasten zu sehr bei öffentlicher Hand)  
(Linz-Ebelsberg; „F-Modell“ Deutschland)
- **Mangelnder Umsetzungswille in Politik und Verwaltung**  
(„F-Modell“ Deutschland)
- **Zu geringes „Know-How“ bei Behörden und Betreiberwirtschaft**  
(„F-Modell“ Deutschland)
- **Falsche Auswahlkriterien bei Projekten**  
(„F-Modell“ Deutschland)
- **Politische Forderungen (z.B. mautfreie Parallelverbindungen)**  
(„F-Modell“ Deutschland; M1 Ungarn)
- **Rechts- und Investitionsunsicherheit durch Gesetzesmängel**  
(„F-Modell“ Deutschland)
- **Wenig Einfluss der Privaten auf Erlösseite**  
(„A-Modell“ Deutschland)
- **Geringe Einnahmensicherheit (z.B. bei Störungen)**  
(„A-Modell“ Deutschland)
- **Kritische Streckenlängen für Betriebsoptimierung**  
(„A-Modell“ Deutschland)

## □ Stärken

- Realisierung zusätzlicher Projekte, die sonst aufgrund knapper Mittel nicht oder erst später umgesetzt werden könnten
- Einhaltung von Bauzeiten und Kostenrahmen
- Kostenersparnisse durch Kooperation und Flexibilität  
(Terminal Werndorf; „A-Modell“ Deutschland)

- Spezielle PPP
  - ▣ auf Kommunalstraßen
  - ▣ besondere Konstellationen
- Verbesserung vorhandener Modelle
  - ▣ Konzessionslaufzeit verlängern
  - ▣ Anschubfinanzierung um Ergänzungsfinanzierung erweitern
- Neue Modelle (z.B. Verfügbarkeitsmodell)
  - ▣ unabhängig vom Risikofaktor Verkehrsprognosen
  - ▣ bewertet wird die Qualität der bereitgestellten IS (bonus/malus denkbar)

# EINSATZ VON PPP ZUR FINANZIERUNG HOCHRANGIGER VERKEHRSINFRASTRUKTUR

Dr. Georg Hauger | TU Wien

[georg.hauger@tuwien.ac.at](mailto:georg.hauger@tuwien.ac.at)



Gubhausstraße 50/207  
1040 Wien  
Tel. 01 58801-26901  
<http://info.tuwien.ac.at/ivs>

