



FORSCHUNGS- UND ANWENDUNGSVERBUND VERKEHRSSYSTEMTECHNIK BERLIN

Am Borsigturm 48, D -13507 Berlin, Tel.: 030-4303-3545 (Fax -3550)

Endbericht zum Forschungsvorhaben:

Entwicklungschancen der privaten Realisierung von Verkehrsinfrastruktur in Deutschland

Eine ökonomische Analyse
des Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetzes
(FStrPrivFinG)

Dezember 1999

Verfasser:

Prof. Dr. Hans-Jürgen Ewers
Dipl.-Volksw. Henning Tegner

unter Mitarbeit von:

Miriam Urbach
Patrick Spieß
Andreas Thiel
Claudia Tober

Auftraggeber:

Hauptverband der Deutschen Bauindustrie, Berlin
Hochtief Projektentwicklung GmbH, Essen
WGZ-Bank, Westdeutsche Genossenschafts-Zentralbank e.G., Düsseldorf

Inhaltsverzeichnis

<i>Zusammenfassung</i>	3
<i>1 Ziel und Ansatz der Studie</i>	8
<i>2 Stand der Diskussion</i>	8
<i>3 Wozu Infrastruktur?</i>	13
3.1 Was ist Infrastruktur?.....	13
3.2 Was leistet Infrastruktur?.....	14
<i>4 Formen der privatwirtschaftlichen Realisierung von Verkehrswegen</i>	18
<i>5 Vorteile der privatwirtschaftlichen Realisierung von Verkehrswegen</i>	21
<i>6 Herausforderungen</i>	24
6.1 Private Infrastrukturbereitstellung und Marktmacht	25
6.2 Externe Nutzen	26
6.3 Umweltwirkungen privater Infrastrukturbereitstellung.....	28
6.4 Das Tarifierungsproblem	29
<i>7 Ausländische Erfahrungen</i>	31
7.1 Überblick	32
7.2 Frankreich.....	33
7.2.1 Autobahnkonzessionierung in Frankreich	33
7.2.2 Der Tunnel Prado Carenage in Marseille.....	34
7.3 Die britische Schattenmaut	35
7.4 Ungarn M1/M15	36
7.5 Die mexikanischen Erfahrungen der Autobahnfinanzierung	37
7.6 USA: Die 91 ExpressLanes.....	38
7.7 Fazit.....	39
<i>8 Privatwirtschaftliche Realisierung von Verkehrswegen in Deutschland</i>	41
8.1 Das Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz in Deutschland	41
8.2.1 Die Warnow-Querung	46
8.2.2 Die Trave-Querung in Lübeck.....	46
8.2.3 Der Hochmosel-Übergang	47
8.2.4 Die Strelasund-Querung	47
8.2.5 Die A 4	48
8.3 Hemmnisse bei der Umsetzung des FStrPrivFinG und Lösungsansätze	48
8.3.1 Ökonomische Hemmnisse	48
8.3.2 Rechtliche Hemmnisse	60
8.3.3 Politisch-administrative Hemmnisse.....	61
8.3.4 Technische Hemmnisse	62
<i>9 Ausblick</i>	64
9.1 Zur Optimierung des Ausschreibungsverfahrens	64
9.2 Zur Weiterentwicklung des FStrPrivFinG	65
9.3 Schritte zur Privatisierung des Fernstrassennetzes.....	65
<i>10. Literatur</i>	67

Zusammenfassung

Obwohl die verstärkte Einbeziehung privaten Engagements in den Bau und Betrieb von Infrastruktur in Deutschland von Wissenschaft und Haushaltspolitik seit langem gefordert wird, ist sie den Kinderschuhen nicht entwachsen. Angesichts des zunehmend dynamischer werdenden Einsatzes von Betreibermodellen im Ausland, insbesondere in den benachbarten Ländern Mittel- und Osteuropas, gibt dies Anlaß zur Sorge:

- Deutschland droht einen seiner wichtigsten komparativen Basis-Standortvorteile, eine qualitativ gute und dichte verkehrliche Anbindung seiner Regionen, nach und nach zu verlieren.
- Ein erhebliches innovatives Potential auf den vorgelagerten Märkten (Straßenverkehrstelematik, Projektentwicklung und -finanzierung) bleibt unterentwickelt.
- Am meisten betroffen vom mangelnden Einsatz privater Betreibermodelle in Deutschland ist der Endnutzer. Ihm stehen vielerorts lediglich überlastete und qualitativ unattraktive Routen zur Verfügung.

Zwei Studien von 1995 markieren den Stand der Diskussion zur weiteren Privatisierung des deutschen Fernstraßennetzes: Die Studie von EWERS/RODI (1995) empfiehlt, das gesamte Autobahnnetz langfristig in eine private Gesellschaft zu überführen, in der die Nutzer alle Kontrollrechte ausüben („Nutzergesteuerte Autobahngesellschaft“). Die ebenfalls 1995 fertiggestellte Studie von ROLAND BERGER&PARTNER empfiehlt, die Bundesautobahnen auf ein nutzerfinanziertes System mit streckengebundenen Gebühren umzustellen und den Markt für Verkehrsinfrastruktur schrittweise zu öffnen; beide Empfehlungen bleiben jedoch auf Lkw beschränkt.

Vorteile und Probleme der privatwirtschaftlichen Realisierung von Verkehrswegen

Angesichts einer zunehmenden öffentlichen Verschuldung, einer wiederkehrend angespannten Haushaltslage und dem wachsenden Anteil der Erhaltungs- und Erneuerungskosten stagnieren die Straßenbauinvestitionen des Bundes, der Länder und der Kommunen; preisbereinigt gehen sie seit Jahren zurück. So stellte die Konferenz der Verkehrsminister mehrfach – zuletzt im November 1999 – fest, daß in Deutschland jährlich 3,0 Milliarden DM im Investitionsbereich und 1,0 Milliarde DM für die Erhaltung und Erneuerung von Fernstraßen fehlen.

Ein wesentlicher Vorteil der privatwirtschaftlichen Realisierung von Verkehrswegen liegt darin, daß sie von politischen und haushaltsrechtlichen Restriktionen unabhängiger ist als die öffentliche Realisierung. Insgesamt erhöht der Einsatz privatwirtschaftlicher Mittel die Effizienz des Verkehrssystems: Investitionen werden vermehrt, schneller, besser und kostengünstiger realisiert. Vergleichsrechnungen des britischen *Highways Agency* zufolge betragen die Einsparungen durch die Einschaltung Privater im produktiven Bereich rund 15 Prozent.¹ Die wesentlichen Ursachen für die erhöhte produktive Effizienz Privater liegt darin begründet, daß sie darauf spezialisiert sind, die Wünsche der Nachfrage zu den geringsten Kosten zu bedienen, daß sie flexibler handeln können als staatliche Stellen und daß sie wirksamen Anreizen unterliegen, die Gesamtkosten eines Projektes (Life-Cycle-Costs) über alle Phasen hinweg zu optimieren.

Entscheidend ist aus gesamtwirtschaftlicher Sicht, daß Verkehrswege die *Unternehmen einer Volkswirtschaft* mit kostengünstiger Mobilität versorgen, so daß sie bei insgesamt gleichbleibenden

¹ French Ministry of Public Works (1999).

Kosten ihr Produktionspotential ausweiten und damit die Grundlagen für weitere Wohlfahrtsgewinne schaffen können. Auch die *privaten Haushalte* profitieren in Form von Preis- bzw. Kostensenkungen und Qualitätsverbesserungen von der Privatisierung von Märkten. Schließlich würde ein privat organisierter Markt für Verkehrswege einen spürbaren Technologie-Sog auf die vorgelagerten Märkte auslösen, unter anderem auf den Markt für Straßenverkehrstelematik, der gegenwärtig noch überwiegend am staatlichen Tropf hängt.

Von zentraler Bedeutung für eine stärker marktwirtschaftliche Realisierung von Fernstraßen ist ein geeignetes institutionelles Umfeld. Es kann nicht sein, daß der Staat die Privatisierung von Verkehrswegen zum Anlaß nimmt, sich vollkommen von seiner „Infrastrukturverantwortung“ [HERMES 1998] loszusagen. Vielmehr muß er dafür Sorge tragen, daß

- alle volkswirtschaftlich rentablen Strecken (d.h. solche mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis größer Eins) so schnell wie möglich realisiert werden. Dies schließt auch solche Projekte ein, die aus unterschiedlichen Gründen betriebswirtschaftlich nicht tragfähig sind. In diesem Fall verlangt die staatliche Infrastrukturverantwortung, im Wege der Ausschreibung denjenigen Betreiber zu identifizieren, der die Strecke mit dem geringsten Zuschußbedarf realisieren kann.
- ökologisch sensible Räume vor der Zerschneidung durch Verkehrswege geschützt werden. Dazu muß der Staat den potentiellen privaten Investoren klarer als bisher signalisieren, welche Räume vollkommen intangibel sind (Schutzzonen) und welche Ersatzaufgaben und Kompensationszahlungen in ökologisch beeinträchtigten Räumen erforderlich wären (*Ökopunkte-Katalog*). Die Vorteile einer solchen klaren, verbindlichen Bewertung liegen darin, daß das Planfeststellungsverfahren in Bezug auf ökologische Fragen vorhersehbarer und effizienter gestaltet werden kann.
- die potentielle Marktmacht einzelner Betreiber in Form einer Preisaufsicht reguliert wird, um die Nutzer vor überhöhten Mautforderungen zu schützen. Die potentielle Marktmacht ist umso höher, je weniger zumutbare Alternativen zur Nutzung des privaten Verkehrswegs oder -netzes bestehen.
- die Mautstruktur zeitabhängige, streckenabhängige, spitzenlastorientierte (Road Pricing) und kombinierte Elemente (*gespaltene Tarife*) beinhalten kann. Ziel muß sein, daß bei Deckung aller Kosten möglichst wenige Verkehrsteilnehmer von der Nutzung des Verkehrsweges abgehalten werden. Aus EU-rechtlichen Gründen ist es derzeit nicht möglich, zeit- und streckenabhängige Gebührenelemente in einem Tarif zusammenzuführen, obwohl sich das EU-Weißbuch „Faire und effiziente Preise der Infrastrukturnutzung“ im Grundsatz für gespaltene Tarife ausspricht. Solange die rechtlichen Voraussetzungen nicht geschaffen sind, sollte zumindest darauf geachtet werden, daß Vielfahrer in den Genuß von Rabatten kommen.
- der private Betreiber vor solchen Risiken geschützt wird, die nur der Staat beeinflussen kann. Risiken, die der Staat als Rahmengeber und Verhandlungspartner hervorruft, sollte auch der Staat tragen. Als verkehrs-, umwelt- und steuerpolitischer Rahmengeber nimmt er zum Beispiel durch die Festsetzung der Mineralölsteuer mittelbaren Einfluß auf die Rentabilität von Projekten. Er kann aber auch die Genehmigung des Bauwerks verzögern, nachträgliche Auflagen erteilen, den Verkehrsweg durch raumordnerische Maßnahmen und Innenstadtsperren entwerten oder seinen Verpflichtungen zum Bau von Zubringerstraßen nicht nachkommen. Jede restriktive Einflußnahme vermindert maßgeblich den Wert des langfristig in Infrastruktur gebundenen privaten Kapitals, das zudem am Ende der Konzessionsfrist an die öffentliche Hand zurückfällt. Ist der Staat nicht bereit, Risiken in angemessener Weise zu tragen, sehen sich die Privaten gezwungen, für die Abdeckung aller denkbaren Risiken eine erhöhte Prämie einzukalkulieren, sowohl bei den

Baukosten als auch bei der zu erhebenden Maut. Die Kosten einer fehlerhaften Risikoallokation tragen also die Nutzer – und diese Kosten werden aus zwingenden ökonomischen Gründen höher sein als das, was der Staat an Steuermitteln bei der Risikoallokation einspart.

Tatsächlich macht die privatwirtschaftliche Realisierung von Verkehrswegen Kosten sichtbar, die im staatlichen Regime nicht auftauchen. Typische Beispiele hierfür sind ausgedehnte Baustellen oder das Verkehrsmengenrisiko: Bei einem Privaten schlagen sowohl ausgedehnte Baustellen als auch unerwartet geringe Verkehrsmengen unmittelbar als Mindereinnahmen zu Buche, während unter staatlicher Bereitstellung lediglich ein geringeres Nutzen-Kosten-Verhältnis realisiert wird. Damit sind die Kosten im staatlichen System jedoch nicht einfach verschwunden, sondern werden „lediglich“ dem Steuerzahler aufgezwungen, der sich aufgrund bestimmter institutioneller Defekte nicht dagegen wehren kann. Im Hinblick auf die Kostentransparenz ist das privatwirtschaftliche System also eindeutig überlegen; und Kostentransparenz ist in der Regel die wichtigste Voraussetzung für eine effiziente Kostenkontrolle.

Ausländische Erfahrungen

Die privatwirtschaftliche Realisierung von Verkehrswegen findet weltweit trotz zahlreicher Rückschläge weiterhin Verbreitung. Einige kurze Fallstudien, die im Rahmen des Vorhabens beleuchtet wurden, befassen sich mit:

- der Autobahnkonzessionierung in Frankreich,
- den Tunnel Prado Carenage in Marseille,
- dem britischen System der Schattenmaut,
- der ungarischen M1/M15,
- den mexikanischen Erfahrungen seit 1986,
- den 91 Express Lanes im Los Angeles County.

Die Analyse zeigt, daß der weltweite Trend zu Privatisierung und Public Private Partnership-Lösungen für Verkehrswege ungebrochen ist. Die wesentlichen Gründe dafür liegen in den knappen Budgets der öffentlichen Haushalte und in der Realisierung von Kosteneinsparungen in Höhe von 15 Prozent, die sich mit privatem Engagement erzielen lassen. Bei vielen gescheiterten Projekten sind die prognostizierten Verkehrsmengen in krasser Weise überschätzt worden. Der Fehler ist jedoch nicht nur in verfehlten Prognosemodellen zu suchen,² sondern auch in einer verfehlten Allokation von verkehrspolitischen Risiken.³ Häufig ist der Staat seinen Verpflichtungen nicht nachgekommen, indem er etwa die erforderlichen Komplementärinfrastrukturen und -maßnahmen nicht umgesetzt hat. Eine effiziente Risikoallokation zwischen Staat und Privaten aber berührt den Erfolg privatwirtschaftlich realisierter Projekte im Kern.

Die Akzeptanz privater Modelle unter den Nutzern ist, eine sorgfältige Planung und eine intensive Akzeptanzförderung vorausgesetzt, grundsätzlich positiv. Dies zeigen die Beispiele aus Frankreich (Marseille) und den USA, bei denen den Nutzern der Mehrwert des privatwirtschaftlichen Engagements sorgfältig und wirkungsvoll kommuniziert werden konnte. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für das Gelingen privatwirtschaftlicher Modelle ist darüber hinaus die Existenz einer kompetenten, spezialisierten Verwaltung, die die komplexen Ausschreibungsverfahren und das

² Die klassischen Verkehrsprognosen können eine echte, an der Ermittlung von Zahlungsbereitschaften orientierte Marktforschung nicht ersetzen.

³ Vgl. Westerhuis (o.J.).

Vertragsmanagement beherrscht. Als positives Beispiel hierfür gilt Großbritannien, als negatives Beispiel die erste Privatisierungswelle in Mexiko.

Das Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz von 1994

Grundlage des Gesetzes über den Bau und die Finanzierung von Bundesfernstraßen durch Private (Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz – FStrPrivFinG) vom 30. August 1994 war die EU-Richtlinie 93/89/EWG, 1999 rechtskräftig verabschiedet als Richtlinie 99/62. Nach der Richtlinie ist es den Mitgliedstaaten möglich, zeitabhängige Straßennutzungsgebühren oder nutzungsabhängige Mauten zu erheben. Eine gleichzeitige Erhebung von Straßennutzungsgebühren und Mauten ist nicht zulässig, mit Ausnahme von Brücken, Tunneln und Gebirgspässen. Da in Deutschland seit 1995 mit der Lkw-Vignette bereits eine zeitabhängige Gebühr eingeführt ist, beschränkt sich das Gesetz folgerichtig auf derartige Bauwerke und mehrstreifig ausgebaute „Bundesstraßen mit getrennten Fahrbahnen für den Richtungsverkehr“⁴. Hintergrund der EU-rechtlichen Einschränkung ist die Feststellung, daß die Errichtung dieser Bauwerke mit besonders hohen Kosten verbunden ist. Das Gesetz erlaubt Privaten den Bau, Finanzierung, Betrieb und die Mauterhebung auf Fernstraßen für die Dauer der Konzessionsfrist. Nach Ablauf der Frist fällt das Bauwerk an den Staat zurück. Das Bundesverkehrsministerium ist ermächtigt, die Höhe der Mautgebühren, ihre Struktur und ihre zeitliche Anpassung per Rechtsverordnung zu bestimmen. Die Kritik der Studie an dem Gesetz bezieht sich vor allem auf zwei Regelungen:

- der auf „kostspielige Bauwerke“ beschränkte Anwendungsbereich des Gesetzes ist zu eng,
- die Rechtsstruktur ist verworren: Neben den Regelungen des Gesetzes und den Regelungen, die zwischen Baulastträger und privatem Betreiber im Konzessionsvertrag getroffen werden, soll es für jedes einzelne Projekt eine eigene Mautverordnung geben. Dies schafft eine zusätzliche Quelle für rechtliche Unsicherheiten und Widersprüche.

Verkehrspolitische Handlungsempfehlungen

Ziel der privatwirtschaftlich orientierten Verkehrsinfrastrukturpolitik sollte sein, eine „*kritische Masse*“ an Projekten zu schaffen, die Lerneffekte bei privaten Investoren, Nutzern und in den zuständigen Verwaltungen auslöst.

1. Entscheidend für den Erfolg privatwirtschaftlicher Modelle sind die richtigen politischen Prioritäten: Privatisierung ist keine Residualstrategie, die den verkehrlich unbedeutenden Restgrößen vorbehalten bleibt. Aus Effizienz- und haushaltspolitischen Gründen sollte vor allem dort privatisiert werden, wo ein hohes Verkehrsaufkommen zu erwarten ist. Strecken, die zwar volkswirtschaftlich rentabel sind, aber nicht betriebswirtschaftlich tragfähig, sollte der Staat entsprechend bezuschussen. Insgesamt wird die Einschaltung Privater die Investitionsreichweite in Verkehrswege, die Schiene eingeschlossen, deutlich erhöhen.
2. Ökonomen fordern in Bezug auf die privatwirtschaftliche Realisierung von Aufgaben seit Jahrzehnten eine *Umkehr der Beweislast*: Wer als öffentlicher Entscheidungsträger eine Aufgabe auf klassisch staatlicher Finanzierungsbasis realisieren möchte, sollte deren Vorteilhaftigkeit nachweisen. Im gleichen Sinne ist für den Bundesverkehrswegeplan 2002 zu fordern, daß die Privatisierungsfähigkeit von Verkehrswegen bereits bei der Anmeldung der Vorhaben durch die Länder geprüft wird.

⁴ § 3 Abs. I Nr. 2 FStrPrivFinG.

3. Ein weiteres Problem besteht darin, daß sich das mit der Privatisierung befaßte Bundesverkehrsministerium (BMVBW) sowohl als Know-how-Träger und Berater wie auch als Regulierungsbehörde für die Projekte nach dem FStrPrivFinG versteht. Für den Erfolg privater Modelle wäre es allerdings zweckmäßig, beide Funktionen zu trennen und in unterschiedlichen Verwaltungen anzusiedeln. In Großbritannien und den Niederlanden wurde deshalb eine spezielle *Taskforce* bzw. ein *Knowledge Center* für die private Finanzierung von Infrastruktur geschaffen, die private Investoren und interessierte öffentliche Auftraggeber (z.B. Kommunen) zu allen Fragen der Privatisierung qualifiziert berät.
4. In Bezug auf die Risiken, die für Private mit langfristigen Investitionen in den Straßenbau verbunden sind, sollte der Staat all diejenigen Risiken tragen, die er selbst in der Hand hat – die sogenannten politischen Risiken. Möchte der Staat die Rahmenbedingungen aus allgemeinpolitischen Gründen verändern, so stellt die nachträgliche Kompensation solcher enteignungsgleicher Eingriffe ein probates Mittel dar.
5. In Zukunft sollte es auf Basis eines novellierten Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetzes auch möglich sein, die *Erneuerung, Erhaltung und den Ausbau* von Straßen Privaten zu übertragen, die sich dafür aus Mauten refinanzieren könnten.
6. Private Fernstraßen können aufgrund von Entlastungseffekten, zum Beispiel durch den Bau einer Ortsumgehung, auch kommunalen bzw. regionalen verkehrspolitischen Zwecken dienen. Für solche Fälle ist den begünstigten Kommunen zu empfehlen, die private Realisierung solcher Verkehrswege mit Hilfe von Schattenmauten zu unterstützen. Einen Anreiz dazu hätten sie allerdings nur, wenn solche Zahlungen nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz als förderfähig eingestuft würden.
7. Für künftige Ausschreibungen von Betreibermodellen wird empfohlen, die Kriterien klarer zu fassen, den Bietern einen Teil der Bietkosten zu erstatten und so mehr Wettbewerb, auch unter Beteiligung mittelständischer Firmen, zu schaffen. Damit sich die Bieter mit eigenen validen Erhebungen sachgerecht auf ihr Gebot vorbereiten können, sollte ihnen hinreichend Zeit (nach ausländischen Erfahrungen nicht weniger als vier bis sechs Monate) gegeben werden.
8. Für die Privatisierung des Fernstraßennetzes können die Schritte Kommerzialisierung, Regionalisierung, Vernetzung und Privatisierung empfohlen werden. Mit einer *Kommerzialisierung* sollten Effizienz- und Qualitätsverbesserungen im Verkehrssystem möglichst kurzfristig mobilisiert werden, indem das Kernnetz der Bundesfernstraßen in eine staatliche Autobahngesellschaft eingebracht wird, die sich aus Mauten bzw. Beiträgen finanziert und in der Optimierung des Netzes möglichst viel Freiraum hat. Ergänzend dazu sollten alle Teile des Fernstraßennetzes, die nicht dem Kernnetz angehören, in regionale, zunächst staatliche Netzgesellschaften überführt werden (*Regionalisierung*). Die *Vernetzung* der Einzelprojekte verlangt, die auf Betreiberbasis errichteten Verkehrswege in das Gesamtnetz zu integrieren. In rechtlicher Hinsicht würde es künftig den Netzgesellschaften zukommen, Straßen nach dem FStrPrivFinG auszuschreiben. In ökonomischer Hinsicht würden sie bereits in der Ausschreibung dafür sorgen, daß sich die Betreiberprojekte in den Netztarif einfügen. Die letzte Stufe bildet die *Privatisierung* der staatlichen Straßengesellschaften, indem die Nutzer, analog zum Vorschlag von EWERS/RODI (1995) die Mitbestimmungsrechte von den staatlichen Stellen übernehmen.