

Gesprächskreis 'Infrastruktur'  
im Deutschen Verkehrsforum

Positionspapier

**Betreibermodelle für die  
Straßenverkehrsinfrastruktur:  
F- und A-Modell im Fokus**

August 2003



---

Klingelhöferstr. 7  
10785 Berlin  
Tel. 030 / 26 39 54-0  
Fax. 030 / 26 39 54-22

[www.verkehrsforum.de](http://www.verkehrsforum.de)  
[info@verkehrsforum.de](mailto:info@verkehrsforum.de)

## Einleitung

---

*Betreibermodelle:  
Effizienzvorteile  
über ganzheitliche  
Lösungen heben*

Betreibermodelle nehmen in unserer Gesellschaft einen immer höheren Stellenwert ein. Sie finden Anwendung im Bereich der Wasserversorgung, in der Energiewirtschaft oder auch im öffentlichen Hochbau. Mit den sogenannten F- und A-Modellen halten privatwirtschaftliche Komponenten auch bei der Straßenverkehrsinfrastruktur Einzug.

Im Rahmen von Betreibermodellen wird die Gesamtverantwortung für ein Projekt auf einen Projektträger *zeitlich befristet* übertragen. Diese bezieht sich auf die Bereiche *Planung, Realisierung/Bau, Betrieb und Finanzierung/Investition*. Der Umfang der Gesamtverantwortung ist abhängig von der Ausgestaltung des jeweiligen Betreibermodells. Wesentliches Unterscheidungsmerkmal der bestehenden Modelle ist die Art der Finanzierung (Refinanzierung über Nutzergebühren oder leistungsabhängige Zahlungen der öffentlichen Hand) und der Anteil der privaten Investition als Risikokapital.

Gründe für die zunehmende Ausweitung von Betreibermodellen sind in deren Vorteilen zu suchen:

- Die *Wirtschaftlichkeit* wird bei Betreibermodellen über den gesamten Lebenszyklus eines Projektes bewertet und optimiert; die sich hieraus ergebenden Effizienzvorteile von Betreibermodellen gegenüber rein öffentlichen Lösungen konnten z. B. in Großbritannien mit 17 % nachgewiesen werden.<sup>1</sup>
- Durch die Refinanzierung der Betreibermodelle über den Verkauf von Dienstleistungen wird die *Transparenz* der Leistung durch den Zusammenhang von Nachfrage, Entgeltleistung und Gegenleistung gegenüber herkömmlichen Modellen wesentlich erhöht.
- Tendenz zu einer *optimalen Risikoverteilung* bei der Projektfinanzierung durch Festschreibung der durch den Betreiber zu tragenden Risiken.
- Der *Betrieb* als wesentliche Komponente eines Betreibermodells kann den Nutzerbedürfnissen entsprechend berücksichtigt werden, da der Betreiber näher an der Marktnachfrage ist, als die öffentliche Hand.
- Projekte können *unabhängig von der jeweiligen Haushaltslage* von Bund und Ländern schneller umgesetzt werden.

*Privatwirtschaftliche Anreizstrukturen auch im Verkehrswegebau nutzen*

Insgesamt lassen sich die Punkte auch vereinfachend als *Erhöhung der Effizienz und Verbesserung der Kosten- und Nutzens-transparenz* beschreiben, die mit Betreibermodellen erzielt werden soll. Mehrkosten aufgrund ungünstiger Finanzierungsbedingungen Privater im Vergleich zur öffentlichen Hand wären mit diesen möglichen Vorteilen abzuwägen.

In Deutschland liegen praktische Erfahrungen mit der Anwendung von Betreibermodellen im Bereich der Straßenbaufinanzierung noch nicht vor. Diese Steigerung der Effizienz wird im Wesentlichen durch die Setzung von – im Vergleich zur staatlichen Bereitstellung – anderen Anreizstrukturen wie beispielsweise der ergebnis- und nutzerorientierten Leistungs-

---

<sup>1</sup> Studie des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie: Effizienzgewinne bei privatwirtschaftlicher Realisierung von Infrastrukturvorhaben. Kurzfassung. Berlin (2002)

erbringung erzielt. In anderen Industrien wie z.B. der Automobilindustrie sind diese Anreizstrukturen schon historisch gewachsen, in dem Betrieb von Straßenverkehrsinfrastruktur sind sie jedoch noch Neuland.

Im Bereich der Straßenverkehrsinfrastruktur werden Betreibermodelle in den Erscheinungsformen F- und A-Modell und als Mauterhebungssystem für die LKW-Maut angewendet oder befinden sich gerade in der Konzeptions- bzw. Umsetzungsphase.

Das Deutsche Verkehrsforum nimmt die derzeit laufende Konzeption der A-Modelle zum Anlass, auf die Möglichkeiten der Betreibermodelle in der Straßenverkehrsinfrastruktur hinzuweisen und Anregungen zur weiteren Entwicklung der A-Modelle in die Diskussion einzubringen.

*Einstieg in die  
Nutzerfinanzierung  
ist der richtige Weg*

Das Deutsche Verkehrsforum begrüßt, dass mit den A- und F-Modellen zum ersten Mal eine Möglichkeit zur Zweckbindung von Mautentnahmen für einen Verkehrsträger geschaffen wurde und damit ein Einstieg in die Nutzerfinanzierung vorgenommen wird. Die Befürwortung von privatwirtschaftlichem Engagement bei der Bereitstellung von Verkehrsinfrastruktur im allgemeinen und von Betreibermodellen im besonderen geschieht jedoch vor dem Hintergrund, dass sich dadurch für den Nutzer die Belastungen in der Summe nicht erhöhen, d.h. an anderer Stelle eine entsprechende Entlastung erfolgt.

## **Formen der Betreibermodelle**

---

### *F-Modell*

*Engpass-  
beseitigung mit den  
F-Modellen*

Als F-Modelle werden Betreibermodelle bezeichnet, die auf Grundlage des *Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetzes* realisiert werden. Das Anwendungsgebiet des im Jahre 1994 in Kraft getretenen Gesetzes ist aus EU-rechtlichen Gründen auf besonders investitionsintensive, zusätzlich zum bestehenden Infrastrukturangebot errichtete Kunstbauwerke wie Tunnels, Brücken und Gebirgspässe beschränkt. Gemäß EU-Richtlinie 93/89/EWG bzw. Nachfolgerichtlinie 1999/62/EG dürfen auf ein und demselben Streckenabschnitt nicht gleichzeitig zeitbezogene und leistungsbezogene Benutzungsgebühren erhoben werden. Da auf Bundesautobahnen für schwere LKW derzeit noch eine Vignettengebühr erhoben wird, kann der Richtlinie entsprechend keine streckenbezogene LKW-Maut erhoben werden. Das Anwendungsgebiet der F-Modelle kann erst erweitert werden, wenn die streckenbezogene LKW-Maut eingeführt wird.

Im Rahmen des F-Modells werden *Benutzungsgebühren* für PKW und LKW erhoben. Die Benutzungsgebühren fließen als Refinanzierungsmaut *direkt* in die Projekte zurück.

Bei der Benutzungsgebühr handelt es sich um eine öffentliche Gebühr, deren Höhe mittels einer Mautverordnung erlassen wird. Gemäß Konstruktion des F-Gesetzes ist die Mautverordnung das Regulierungsinstrument der öffentlichen Hand.

Projekte in der Realisierungsphase sind die Travequerung in Lübeck und die Warnowquerung in Rostock. Momentan in der Ausschreibung befinden sich die Strelasundquerung zur Insel Rügen und die Hochmoselquerung bei Wittlich. Darüber hinaus sollen u.a. die Weserquerung nördlich von Bremen und der Alaufstieg zwischen Stuttgart und Ulm als F-Modell realisiert werden.

Ausbaumaßnahmen ermöglichen über A-Modelle

### A-Modell

Das A-Modell ist ein *Betreibermodell für den Ausbau* von in der Regel vierspurigen Autobahnen auf sechs Spuren. Dabei werden Planung, Bau, Betrieb privatwirtschaftlich aus einer Hand realisiert. Refinanziert werden die Projekte mit Hilfe *der streckenbezogenen LKW-Maut* sowie einem *staatlichen Zuschuss*, der die nicht erhobene PKW-Maut ausgleicht. Hauptmerkmale und Unterschiede zum F-Modell sind:

- Der Konzessionär beim A-Modell wird die Maut nicht selbst erheben, die LKW-Maut wird mittels eines deutschlandweiten LKW-Mauterfassungssystems erhoben, für jeden konzessionierten Streckenabschnitt ermittelt und über den Bund an den jeweiligen Konzessionär weitergeleitet.
- Im Unterschied zu den F-Modellen, bei denen die erhobenen Nutzergebühren direkt in die Projekte fließen, steht für die A-Modelle nur ein Teil der LKW-Maut zur Refinanzierung der A-Modelle zur Verfügung. Daher kann der Mauttyp auch in eine *Refinanzierungsmaut* beim F-Modell und in eine *Netzmaut* beim A-Modell unterschieden werden.
- Im Gegensatz zum F-Modell kann das A-Modell *ohne zusätzliche gesetzliche Grundlage* umgesetzt werden. Lediglich die Mauterhebung für schwere LKW wird mittels eigenständigem Gesetz geregelt.

Der Bund hat in Zusammenarbeit mit einer Gutachtergruppe Musterverdingungsunterlagen für die Ausschreibung und Vergabe dieser Projekte erarbeitet.

Bisher wurden 12 Projekte mit einem Finanzierungsvolumen von 3,6 Mrd. Euro zur Realisierung identifiziert, von denen drei als Pilotprojekte (A1, A5, A57) vorrangig umgesetzt werden sollen. Die vollständige Projektliste ist im Anhang dargestellt.

### Die Vorteile der A-Modelle

Faktische Zweckbindung von Gebührenaufkommen

- Dieses Betreibermodell soll einen schnelleren Ausbau der Bundesautobahnen auf sechs Spuren als mit der herkömmlichen Haushaltsfinanzierung ermöglichen.
- Ein Teil des Gebührenaufkommens der LKW-Maut wird für den Autobahnausbau faktisch zweckgebunden.
- Erschließung zusätzlicher Effizienzpotenziale durch die Integration von Planung, Bau, Betrieb und Finanzierung/Investment über den gesamten Projektzyklus hinweg.
- Darüber hinaus eröffnen die Betreibermodelle neue Aufgabenfelder für die deutsche Industrie und erhöhen deren Wettbewerbsfähigkeit auf Auslandsmärkten. Dies gilt für die F- und A-Modelle in gleicher Weise wie für das Betreibermodell zum Aufbau und Betrieb des LKW-Mauterhebungssystems.

Diesen *Chancen* einer Anwendung des A-Modells sind vorhandene *Risiken* wie die im Vergleich zur öffentlichen Hand höheren Finanzierungskosten Privater gegenüberzustellen.

## **Anregungen zur Entwicklung der A-Modelle**

---

*Betreibermodelle  
ausweiten und  
weiterentwickeln*

- Übertragung der umfassenden *Verantwortung* für die Bereiche Planung, Bau, Finanzierung, Investment und Betrieb an den Privaten – nur dann können im vollen Umfang Effizienzvorteile realisiert werden.
- *Förderung unternehmerischer Freiheiten* in allen Bereichen, damit der Betreiber zu Innovationen angeregt wird und kundengerechte Dienstleistungen erbringen kann. Da sich nur Vorteile für den Kunden entsprechend vermarkten und verkaufen lassen, wird das Angebot zwangsläufig kundenorientiert.
- *Entscheidungsspielräume im Betrieb* müssen erweitert und ergebnisorientierte Leistungsanreize so gesetzt werden, dass die Verfügbarkeit optimiert wird.
- Die Vergabeverfahren zur Ermittlung des günstigsten Bieters sollen als *Verhandlungsverfahren* klar strukturiert werden und insbesondere auf die Erhöhung der Effizienz bei der Realisierung des Projektes und im Betrieb abzielen.
- Ausgewogenes *Chancen-Risiko-Profil* schaffen, damit die Möglichkeit eröffnet wird, die A-Modelle zu einer öffentlich-privaten-Partnerschaft weiterzuentwickeln. Hier gilt insbesondere, dass jeder die Risiken trägt, die er selbst beeinflussen bzw. versichern kann.
- Die A-Modelle *marktgerecht* so strukturieren, dass mit den resultierenden Projekten privates Kapital akquiriert werden kann. Die Voraussetzungen dazu sind insbesondere in der Autobahninfrastruktur gegeben, die Umsetzung muss diesen Ansatz verstetigen.
- Die Akquisition von Kapital ist nur möglich, wenn die *Eigenkapitalverzinsung* der Betreiber marktüblich geregelt wird. Zudem muss die Konzessionslaufzeit geeignet sein, Einnahmenveränderungen abzufedern (z.B. Konzessionslaufzeit 1/5 länger als Kreditlaufzeit).

*Mehr Markt,  
weniger  
Staatsquote*

Insgesamt bedeuten die A-Modelle auch in der Straßenverkehrsinfrastruktur *einen Schritt hin zu mehr Markt und zur Reduzierung der Staatsquote*. Die Erfolge anderer Wirtschaftszweige können sich über die A-Modelle auch im Verkehrssektor wiederholen.

## **Ausblick / Handlungsbedarf**

---

*Akzeptanz durch  
Mehrwert erhöhen*

Die *Akzeptanz von Nutzergebühren* wird gestärkt, wenn der wirtschaftliche Zusammenhang zwischen Leistung und Gegenleistung, zwischen Einnahmen und Ausgaben direkt umgesetzt wird, d.h. wenn die Nutzergebühren direkt in die Straßenverkehrsinfrastruktur zurückfließen. Der Nutzen wird somit für den Kunden sichtbar, ein Mehrwert erkennbar. Die Einführung von Nutzergebühren mit dem Ziel, allgemeine Haushaltslöcher zu stopfen, werden sich kontraproduktiv auswirken, da sie die Akzeptanz bei Wirtschaft und Bevölkerung mindern.

Daher stützt die Schaffung einer *De-facto-Zweckbindung* von Nutzergebühren im Rahmen von Betreibermodellen die Glaubwürdigkeit des Systems für den zahlenden Nutzer, soweit sie keine zusätzliche Belastung darstellen.

*Modelle müssen weiterentwickelt werden*

Im Hinblick auf die Einführung der streckenbezogenen LKW-Maut und der dann nach EU-Recht zulässigen Erweiterung des Anwendungsgebietes des F-Modells z. B. auf Neubauprojekte von Autobahnen und Bundesstraßen bieten sich vielfältige Chancen zur *Weiterentwicklung der Betreibermodelle*. Hier entsteht ein echter Spielraum, die finanziellen Engpässe des Staates zu überbrücken und eine nachfragergerechte Infrastruktur bereitzustellen.

*Benchmarking für mehr Transparenz*

Wie zuvor angemerkt, müssen die *finanziellen Rahmenbedingungen* zur Akquisition von Investoren und Betreibern attraktiv gestaltet sein. Loslösung vom Gebührenrecht, angemessene Verzinsung des Eigenkapitals und Voll-Amortisierung während der Konzessionslaufzeit sind dabei wichtige Parameter. Mit zunehmender Erfahrung muss man zu standardisierten Prozessen kommen, um auf der Finanzierungsseite das Benchmarking von Projekten und Anbietern zu ermöglichen und die Prozesskosten zu verringern.

*Effizienz muss sich rechnen*

Gleichzeitig muss jedoch gewährleistet sein, dass die *Re-Finanzierungsnachteile* der privaten gegenüber der öffentlichen Hand durch die genannten *Effizienzvorteile* mehr als ausgeglichen werden. Eine reine private Vorfinanzierung, die nur auf eine Lastverschiebung zwischen den Generationen hinaus läuft, ohne zusätzlichen öffentlichen und individuellen Nutzen zu generieren, muss vermieden werden.

*Schnittstellen zwischen den Partnern pflegen*

Eine *partnerschaftliche Zusammenarbeit* an den Schnittstellen zwischen privater und öffentlicher Hand muss in allen Projektphasen gewährleistet sein, insbesondere aber im Betrieb, der mit dem Nebeneinander von öffentlichen und privaten Lösungen Probleme aufwirft.

*VIFG als Kompetenzzentrum aufbauen*

Die *Verkehrsinfrastrukturfinanzierungsgesellschaft* (VIFG) ist ein erster Grundstein, der mit weiteren Bausteinen ergänzt werden muss. Sobald wie möglich sollte die Einrichtung eines *Kompetenzzentrums* für die Strukturierung, Vorbereitung und Umsetzung der Betreibermodelle auf Seiten des Bundes und der Länder vorangetrieben werden, um die Erfahrungen aufzubereiten, weiterzuentwickeln und Verbesserungen kostensenkend umzusetzen.

*Langfriststrategie für Betreibermodelle entwickeln*

Dringend muss eine *Langfriststrategie für Betreibermodelle* für die Straßenverkehrsinfrastruktur entwickelt werden, unter Berücksichtigung der Chancen, mit dem Ziel eines Zusammenwachsens von A- und F-Modellen und einer damit langfristigen Neuordnung der Verkehrswegefinanzierung. Die derzeitigen Betreibermodelle sind dabei der Prüfstein, dass der Staat die Maut nicht nur als weitere Einnahmequelle sieht, sondern dass damit ein verbessertes Verkehrsinfrastrukturangebot geschaffen wird.

## Anhang

### A- und F-Modelle im Vergleich

Merkmal	A-Modell	F-Modell
<b>Gesetzliche Grundlage</b>		
	keine besondere, insbesondere Gebührenrecht nicht einschlägig	FStrPrivFinG in Verbindung mit allgemeinem Gebührenrecht
<b>Anwendungsbereich</b>		
	Erweiterung von BAB auf 6 Spuren	Tunnel, Brücken, Pässestraßen, 4-spurige Bundesstraßen
<b>Bemautung</b>		
- Mautsubjekte	schwere Lkw	leichte + schwere Lkw, Pkw
- Erhebung	überwiegend durch telematische Datenerfassung ohne Behinderung des Verkehrsflusses	unmittelbares Inkasso an Mautstationen (manuell und vollelektronisch)
- Berechnungsgrundlage	volkswirtschaftliche Wegekostenrechnung	betriebswirtschaftlich, staatlich reguliert
- Betreiberrisiken	etwas reduziertes Verkehrsrisiko für Verkehrsaufkommen schwerer Lkw, erhöhtes Inkasso-Risiko	umfassendes Verkehrsrisiko, minimales Inkasso-Risiko
- Anschubfinanzierung	bis zu 50% entsprechend der Nutzung durch nicht bemautete Fahrzeuge	bis zu 20%
- Privates Leistungsangebot	Planung, Bau, Unterhaltung, Betrieb	Planung, Bau, Unterhaltung, Betrieb
- vertragliche Grundlage	Konzessionsvertrag	Konzessionsvertrag

### Projektübersicht A-Modelle

	Land	Straße	Strecke	Länge km
1	BW	A5	AS Baden-Baden - AS Offenburg	38,9
2	BW/RP	A61	AK Frankenthal - AD Hockenheim	38,1
3	BY	A8	W Bubesheim - AS Augsburg-West	45,6
4	BE / BB BB	A 10 A24	AD Havelland - AD Schwanebeck AS Neuruppin/Süd - AS Havellande	40,8 31,3
5	HE	A3 / A67 / A60	AS Flughafen - AD Mainspitz	24
6	NI	A1	AD Buchholz - Bremer Kreuz	74,8
7	NW	A1	AK Lotte/Osnabrück - AK Münster/Süd	49,6
8	NW	A40/A44	AK Dortmund/Ost (B236) - AK Werl	26
9	NW	A57	AK Strümp - AK Köln-Nord	37,4
10	NW	A4	AS Düren - AK Kerpen	18,4
11	NW	A2	AK Kamen - AS Beckum	31,2
12	SH/HH	A7	AD Bordesholm - AS HH-Othmarschen	70,7