

Deutsche Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer

20. Juli 2011

Einbezug von Wissen in der öffentlichen Verwaltung

Eine institutionenökonomische Analyse mit Bezug zu öffentlichen Bauvorhaben und der Infrastruktur-Bedarfsplanung

Prof. Dr. Thorsten Beckers

Technische Universität Berlin,
Fachgebiet Wirtschafts- und Infrastrukturpolitik (WIP),
Arbeitsgruppe Infrastrukturökonomie und -management

Kontakt: tb@wip.tu-berlin.de

Motivation

Hintergrund

- Zunehmender Wissensbedarf auf Seiten der öffentlichen Verwaltung (und im Übrigen auch auf Seiten der Politik) aufgrund zunehmender Komplexität der (Um-)Welt
 - Zunehmende technische Komplexität
 - Zunehmende institutionelle Komplexität
 - Zunehmende Komplexität infolge von Internationalisierungen
- Abbau von Verwaltungspersonal
- Zunehmender Rückgriff der Verwaltung auf externe Ressourcen bei Wahrnehmung ihrer Aufgaben

Forschungsfrage

Wie sollte die öffentliche Verwaltung den Einbezug von Wissen organisieren („Make-or-Buy“)?

- Dies wird im Folgenden mit Bezug zu Vertragsmodellen für Bauleistungen und Planungs-/ Steuerungsleistungen bei Bauvorhaben diskutiert
- Ausblick: Weiterhin erfolgt eine kurze Diskussion des Einbezugs von Wissen durch die Verwaltung bei (Bedarfs-)Planungen im Hinblick auf die Fällung von Bereitstellungsentscheidungen

Agenda

1) Grundlagen

2) Einbezug von Wissen bei öffentlichen Bauvorhaben

3) Einbezug von Wissen bei (Bedarfs-)Planungen im Hinblick auf die Fällung von Bereitstellungsentscheidungen – Bsp. Bundesverkehrswegeplanung

4) Fazit und Ausblick

Ausblick

Formen von Wissen

- **Daten:** Aussagen über „objektive“ Zustände und damit Teilelemente von Informationen
- **Informationen** werden aus Daten gewonnen; sie stellen beispielsweise Regelmäßigkeiten (z. B. Trends), kausale Zusammenhänge zwischen Daten oder Beziehungen zwischen Daten und bereits vorliegenden Informationen dar.
- **Know-how** bezieht sich auf die Fähigkeit, verschiedene Dinge auf praktischer Ebene tun zu können.
Eine wichtige Unterscheidung betrifft die Möglichkeit der Speicherung und Weitergabe von Know-how:
 - **Explizites Know-how** ist kodifizierbar und damit speicher- und replizierbar.
 - **Implizites Know-how** (Expertise / „tacit knowledge“) stellt personengebundenes Wissen dar, das nur schwer oder gar nicht kodifiziert werden kann. Es beruht häufig auf den Erfahrungen von Akteuren („learning-by-doing“).

Einordnung der Neuen Institutionenökonomik

Institutionen

Formelle und informelle sowie organisationsinterne und interorganisationale Regeln, welche – in Verbindung mit Mechanismen zu ihrer Durchsetzung – das Verhalten von Individuen beeinflussen

Neue Institutionenökonomik (NIÖ)

- Analyse von Ineffizienzen infolge von Informationsasymmetrien und Opportunismus sowie Koordinations- und Commitmentproblemen
- Analyse von Institutionen im Hinblick darauf, inwieweit diese zur Minimierung derartiger Ineffizienzen beitragen

Folgend vor allem Rückgriff auf Transaktionskostentheorie, deren Erkenntnisse vielfach empirisch bestätigt worden sind (vgl. z.B. Economic Sciences Prize Committee (2009)), sowie auf Erkenntnisse der positiven Prinzipal-Agent-Theorie und der Theorie unvollständiger Verträge

Idealtypische (Organisations-)Modelle für den Einbezug von Wissen und Bewertungskriterien für deren Eignung

Idealtypische Organisationsmodelle für den Einbezug von Wissen, speziell Expertise:

- Eigenerstellung
- Fremdvergabe / Contracting Out

Bewertungskriterien für die Eignung von Organisationsmodellen

- Produktionskosten
 - U.a. abhängig von bestehendem (Vor-)Wissen als Ressource
- Transaktionskosten
 - Wesentlich bedingt durch
 - Informationsasymmetrien und Opportunismus
 - sowie – bei Vorliegen von Spezifität und damit Abhängigkeiten zwischen Akteuren – Koordinationsbedarf und Commitmentproblemen

Eigenschaften der idealtypischen Organisationsmodelle

Eigenerstellung		Contracting Out
niedrig	Anreize	Fremdvergabe
hoch	Flexibilität	niedrig
hoch	Kontrolle	niedrig

Einbezug von Wissen: Einflussfaktoren auf die Vorteilhaftigkeit von Modellen

Transaktionseigenschaften

- Spezifität
- Komplexität der Leistung
 - Kontrahierbarkeit (outputorientierte Beschreib- und Messbarkeit der Leistung, Umweltunsicherheit)
 - Nachvollziehbarkeit
- Zentralität
- ...

Charakteristika der Akteure (potentieller Auftraggeber, potentieller Auftragnehmer)

- Know-how und weitere relevante Ressourcen (für den Fall der Eigenerstellung bzw. bei Auftragnehmer)
- Im Falle der Fremdvergabe beim Auftraggeber: Know-how für Steuerung eines Auftragnehmers
- ...

Marktcharakteristika (insbesondere Anzahl an potentiellen Auftragnehmern)

Institutioneller Rahmen (hier insbesondere von Relevanz: Vergaberecht bei öffentlichen Auftraggebern)

Agenda

1) Grundlagen

2) Einbezug von Wissen bei öffentlichen Bauvorhaben

2.1) Vertragsmodelle für Bauleistungen und Analyseansatz

2.2) Projektsteuerung und Planungsleistungen beim EU-Modell

2.3) EU-Modell vs. GU-Modell und der Einbezug von Wissen durch öffentliche Verwaltungen

3) Einbezug von Wissen bei (Bedarfs-)Planungen im Hinblick auf die Fällung von Bereitstellungsentscheidungen – Bsp. Bundesverkehrswegeplanung

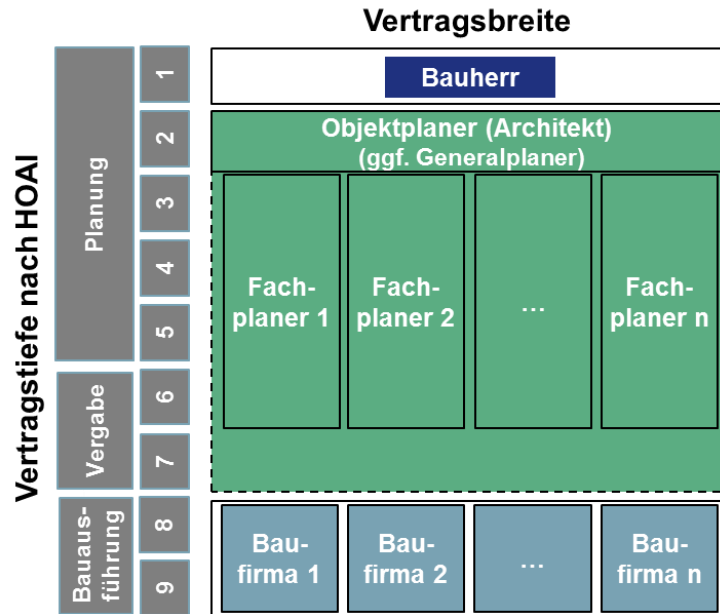
4) Fazit und Ausblick

Vertragsmodelle für Bauleistungen, die sich hinsichtlich (Vertrags-)Tiefe und Breite unterscheiden: EU-Modell vs. GU-Modell

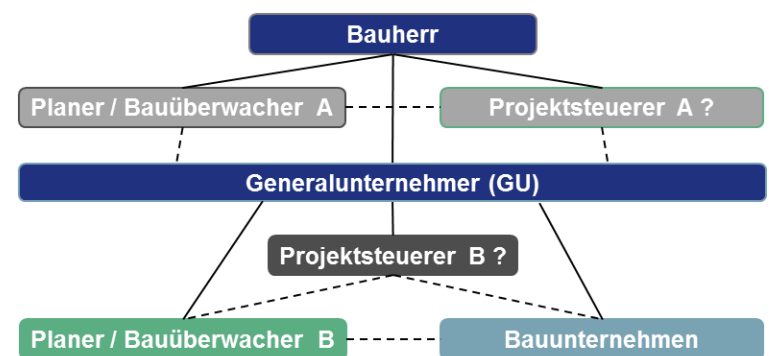
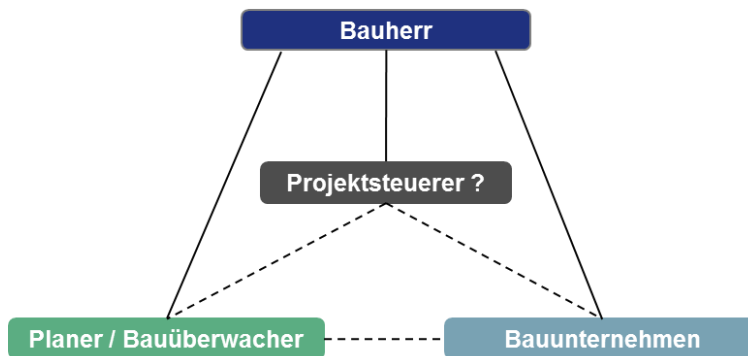
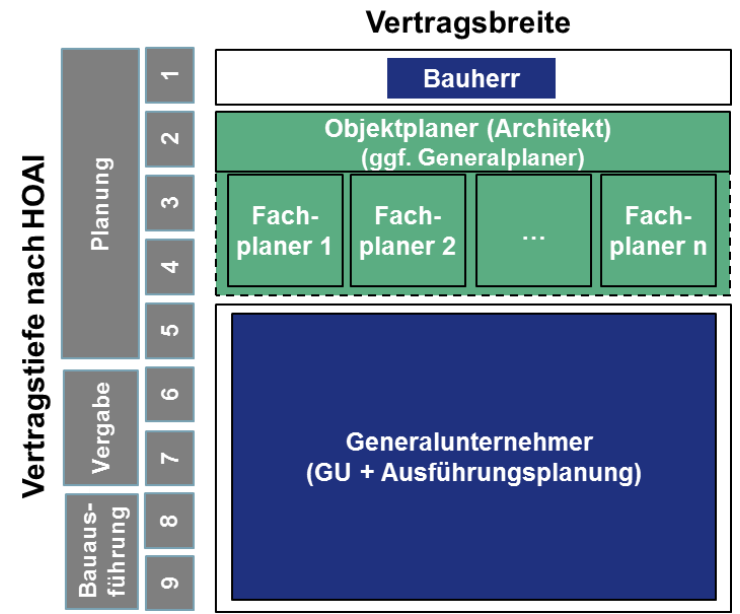
Planungs-/
Leistungs-
umfang

Rollen

EU-Modell (Einzelunternehmervergaben)



GU-Modell (Generalunternehmervergabe)



Institutionenökonomische Analyse des Know-how-Einbezugs in der öffentlichen Verwaltung beim EU- und GU-Modell: Vorgehen

Forschung im Rahmen eines vom BMVBS finanzierten Zuwendungsprojekts

- **Austausch mit in der Praxis tätigen Juristen (Kanzlei Heiermann Franke Knipp) und Ingenieuren (KVL Bauconsult), um ...**
 - ... Verständnis für die Eigenschaften von Transaktionen zu erhalten
 - ... und das Vorgehen in der Praxis verstehen und nachvollziehen zu können
- **Fallstudien bei öffentlichen Verwaltungen als Bauherren sowie privaten Bauherren, die häufiger Projekte realisieren, um ...**
 - ... Verständnis für die Eigenschaften der Transaktionen zu erhalten
 - ... Informationen über die Ressourcenausstattungen und Strategien der Akteure zu erhalten
 - ... theoriebasiert abgeleitete Hypothesen hinterfragen und weiterentwickeln zu können
- **Beurteilung der Strategien der öffentlichen Verwaltungen als Bauherr unter Rückgriff auf Hypothesen, die auf Basis der Neuen Institutionenökonomik abgeleitet worden sind**

Agenda

1) Grundlagen

2) Einbezug von Wissen bei öffentlichen Bauvorhaben

2.1) Vertragsmodelle für Bauleistungen und Analyseansatz

2.2) Projektsteuerung und Planungsleistungen beim EU-Modell

2.3) EU-Modell vs. GU-Modell und der Einbezug von Wissen durch öffentliche Verwaltungen

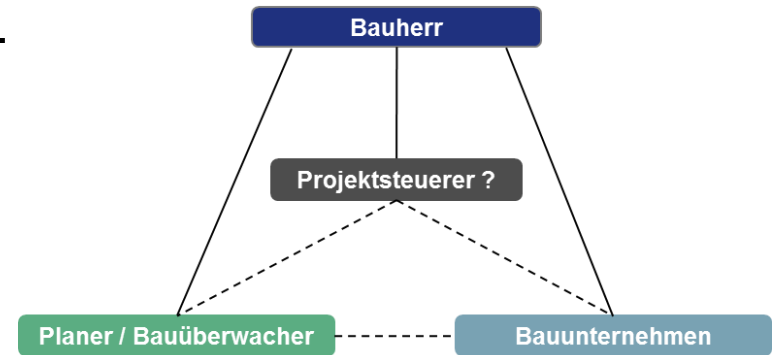
3) Einbezug von Wissen bei (Bedarfs-)Planungen im Hinblick auf die Fällung von Bereitstellungsentscheidungen – Bsp. Bundesverkehrswegeplanung

4) Fazit und Ausblick

EU-Modell (1/3)

Bauleistungen

- Relativ geringe Komplexität der einzelnen Bauleistungen
- Strategien der Bauherren: Stets Fremdvergabe
 - Private Bauherren greifen häufig wiederholt auf bestimmte Auftragnehmer zurück
 - Aufgrund vergaberechtlicher Restriktionen, deren Rationalität hier nicht in Frage gestellt wird, ist dies der öffentlichen Verwaltung nicht möglich



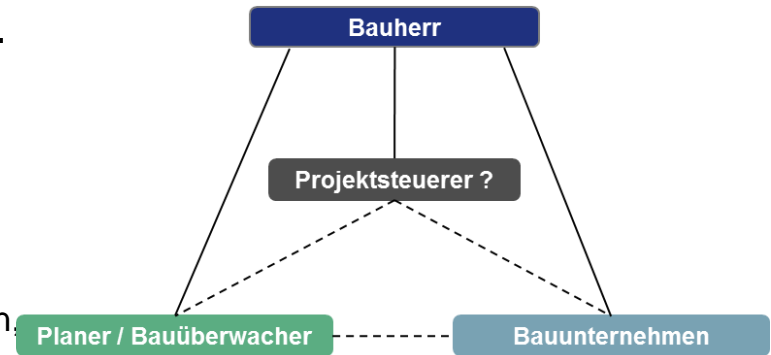
Ausführungsplanung

- Wissensbedarf: Einsatz von Expertise, aber auch umfangreicher Rückgriff auf formalisiertes Wissen
- Keine geringe, aber i.d.R. auch keine hohe Komplexität (partielle Qualitätsprobleme bei Fremdvergaben)
- Zentralität hoch, aber im Regelfall keine Irreversibilität (außer bei Zeitdruck)
- Strategien privater Bauherren
 - Fast immer Fremdvergaben, dabei oftmals wiederholte Vertragsbeziehungen
 - Selten Eigenerstellung, wenn dann insbesondere bei großen Bauherren, insbesondere wenn spezifische Kompetenzen erforderlich sind
- Strategien öffentlicher Verwaltungen als Bauherr
 - Früher umfangreiche Eigenerstellung
 - Heute fast nur noch Ausschreibungen, dabei Hinweise auf – im Vergleich zu privaten Bauherren – (Qualitäts-)Probleme, welche durch vergaberechtliche Restriktionen bedingt sein dürften

EU-Modell (2/3)

Projektsteuerung

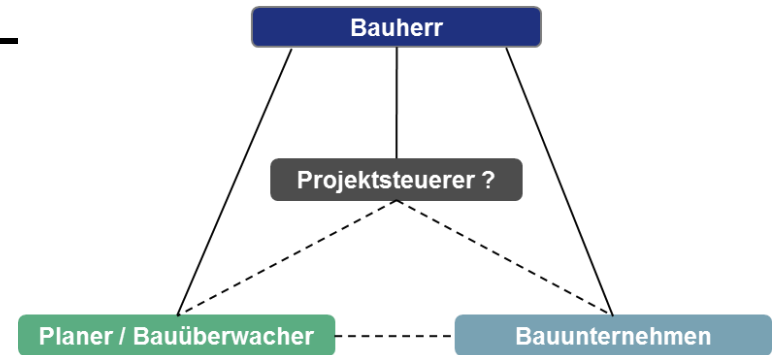
- Umfangreicher Einsatz von Expertise
- Hohe Komplexität und hohe Zentralität
- Strategien privater Bauherren
 - Bei großen Bauherren oftmals Eigenerstellung, zumindest zur Abdeckung eines wesentlichen Leistungsanteils
 - Auch Fremdvergaben, speziell bei kleineren Auftraggebern, die nur begrenzt intern Skaleneffekte realisieren können
 - Wenn Fremdvergaben, dann regelmäßig wiederholte Vertragsbeziehungen zu beobachten
 - Bei Generalunternehmern (GU): Regelmäßig Eigenerstellung
- Strategien öffentlicher Verwaltungen als Bauherr
 - Umfangreicher Rückgriff auf externe Projektsteuerer (auch durch große Bauherren wie Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR))
 - Im Gegensatz zu früher nur noch sehr selten Eigenerstellung
 - Vergaberecht begrenzt die Möglichkeit, wiederholte Vertragsbeziehungen zu etablieren



EU-Modell (3/3)

Diskussion der Strategien der öffentlichen Verwaltungen

- Fallstudien weisen darauf hin, dass Entscheidungen für Fremdvergabe bei Planungs- und Steuerungsleistungen regelmäßig durch Personalrestriktionen bedingt sind
- Ausführungsplanung: Vollständiger Verzicht auf Eigenerstellung stellt keine offensichtliche Ineffizienz dar, erscheint bei größeren Verwaltungen jedoch überdenkenswert
- Projektsteuerung
 - Zumindest bei größeren Verwaltungen wäre Eigenerstellung bei einem wesentlichen Anteil der Projektsteuerungsleistungen zu empfehlen, nicht zuletzt aufgrund der bei dieser Transaktion vorliegenden Zentralität
 - Deutliche Hinweise, dass (pauschale) Personalreduktionen im öffentlichen Sektor im Endeffekt zu Mehrkosten führen



Agenda

1) Grundlagen

2) Einbezug von Wissen bei öffentlichen Bauvorhaben

2.1) Vertragsmodelle für Bauleistungen und Analyseansatz

2.2) Projektsteuerung und Planungsleistungen beim EU-Modell

2.3) EU-Modell vs. GU-Modell und der Einbezug von Wissen durch öffentliche Verwaltungen

3) Einbezug von Wissen bei (Bedarfs-)Planungen im Hinblick auf die Fällung von Bereitstellungsentscheidungen – Bsp. Bundesverkehrswegeplanung

4) Fazit und Ausblick

Anwendung des GU-Modells durch private Bauherren und öffentliche Verwaltungen

Transaktionseigenschaften (GU-Bauvertrag) und Konsequenzen

- Komplexität der vom GU zu erbringenden Leistung ist hoch (Qualitätsprobleme und viele Leistungsanpassungen → vergleichsweise schlechte Kontrahierbarkeit, außerdem begrenzte Nachvollziehbarkeit)
- Umfangreiche Expertise auf Seiten des Bauherren zur Steuerung des GU erforderlich
- Höhere Eignung bei Standard-Bauvorhaben, da geringere Komplexität

Strategien privater Bauherren

- Nach Euphorie vor 10-15 Jahren inzwischen skeptischerer Blick auf das GU-Modell
- Wenn Anwendung bei privaten Bauherren, die häufiger Projekte realisieren, dann ...
 - ... oftmals wiederholte Vertragsbeziehungen mit Auftragnehmern
 - ... als Ergänzung zur Anwendung des EU-Modells und bei Steuerung von GU-Vorhaben Rückgriff auf das Know-how, das im Rahmen von Vorhaben nach dem EU-Modell aufgebaut worden ist
- Steuerung des Vorhabens und Überwachung des Generalunternehmers: Oftmals Eigenerstellung bei großen Bauherren und häufig wiederholte Vertragsbeziehungen bei kleineren Bauherren

Strategien öffentliche Verwaltungen als Bauherr

- Abbau von Verwaltungspersonal führt zum Teil dazu, dass EU-Modell nicht mehr angewendet werden kann und auf GU-Modell zurückgegriffen werden muss
- Steuerung des Vorhabens und Überwachung des Generalunternehmers
 - Oftmals Fremdvergabe infolge nicht vorhandener interner Personalressourcen
 - Exkurs: Bei Deutscher Bahn (Sektorenverordnung!) Eigenerstellung oder gemischte Teams

Diskussion der Strategien der öffentlichen Verwaltungen

Projektsteuerung

Weitgehender Verzicht auf Eigenerstellung erscheint – auch vor dem Hintergrund der Probleme bei Fremdvergaben bei komplexen Leistungen infolge des Vergaberechts – speziell bei großen öffentlichen Bauherren nicht sinnvoll → zumindest partielle Eigenerstellung ist zu empfehlen

EU-Modell vs. GU-Modell

- Öffentliche Verwaltung ist aufgrund der vergaberechtlichen Restriktionen relativ gesehen schlechter als private Bauherren im Rückgriff auf komplexe Vertragsformen wie dem GU-Modell
 - In anderen Bereichen dürften Fremdvergaben durch die öffentliche Hand trotz hoher Komplexität unvermeidlich sein
 - Bei Bauvorhaben besteht hingegen die Möglichkeit des Rückgriffs auf das EU-Modell, was den öffentlichen Verwaltungen für den Regelfall zu empfehlen ist
 - Vergleichsweise umfangreiche Nutzung von formalisiertem Wissen (Standards!) bei EU-Modell führt zu geringeren Kontrahierungsproblemen und außerdem zu einer erhöhten Nachvollziehbarkeit (auch für Rechnungshöfe etc.)
 - Insofern sind die vergaberechtlichen Vorschriften zum Rückgriff auf das EU-Modell – auch bei außer Acht lassen von dessen positiven Auswirkungen auf die Marktstruktur – für den Regelfall sinnvoll
- Wiederum liegen deutliche Hinweise darauf vor, dass (pauschale) Personalreduktionen in der öffentlichen Verwaltung im Endeffekt zu Mehrkosten für die Steuerzahler führen
- Bei GU-Modell, das die Ausführungsplanung nicht umfasst, dürften gegenüber dem hier betrachteten GU-Modell inkl. Ausführungsplanung deutlich weniger Probleme bei einer Fremdvergabe vorliegen

Agenda

- 1) Grundlagen
- 2) Einbezug von Wissen bei öffentlichen Bauvorhaben
- 3) Einbezug von Wissen bei (Bedarfs-)Planungen im Hinblick auf die Fällung von Bereitstellungsentscheidungen – Bsp. Bundesverkehrswegeplanung**
- 4) Fazit und Ausblick

Ausblick

Einbezug von Wissen durch das BMVBS bei den Verkehrsprognosen im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung (1/2)

Bundesverkehrswegeplanung

- Grundlage für den Beschluss des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) durch Bundesregierung und daran anschließende gesetzliche Bedarfsfeststellung für Infrastruktur bei Bundesfernstraßen, Bundeschienenwegen und Bundeswasserstraßen
- Politische Entscheidungen im Anschluss an Verkehrsprognosen und Projektbewertungen (Nutzen-Kosten-Analysen)
- BVWP alle 10-15 Jahre, dazwischen alle 5 Jahre erneute Verkehrsprognosen und Projektbewertungen
- Neue Neu- und Ausbau-Vorhaben im BVWP 2003: ca. 40 Mrd. EUR

Verkehrsprognosen

- Zum Teil kodifiziertes Wissen, aber auch hoher Umfang an Expertise
- Permanente methodische Weiterentwicklungen
- Kleiner Kreis an Experten

Einbezug von Wissen durch das BMVBS bei den Verkehrsprognosen im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung (2/2)

Einbezug von Wissen im Status quo

- Contracting Out: Nahezu sämtliche Aufgaben werden an externe Gutachter übertragen
Hinweise auf Fehlanreize für Gutachter, die jeweils für einzelne Verkehrsträger zuständig sind
- Erhebliche Informationsasymmetrien zwischen BMVBS und Gutachtern bedingt durch geringe Personalverfügbarkeit und damit einhergehend begrenztes Know-how im BMVBS
- Umfangreiche öffentlich zugängliche Dokumentation des Verfahrens, in der – zumindest bei einzelnen Verkehrsträgern - jedoch viele wichtige (Detail-)Informationen nicht enthalten sind
→ Begrenzte Nachvollziehbarkeit der Analysen für die Fachwelt und Stakeholder
- Infolge der Vertragsgestaltung mit den Gutachtern hat das BMVBS bislang nur sehr eingeschränkt die Möglichkeit gehabt, das Vorgehen der Gutachter nachvollziehen zu können

Geschäftsgeheimnisse vs. Transparenz (←→Preis)

Empfehlung an BMVBS in 2010: Organisation des Verfahrens reformieren

- Kurzfristig
 - Einbezug eines „Koordinators“ sowie „wissenschaftlicher Auditoren“
 - Vorzugsmodell: Offenlegung aller Modelle, Parameter und deren Quellen
 - Alternativ: „Wissenschaftliches Auditoren-Modell“ zur Qualitätssicherung unter Wahrung von Unternehmensgeheimnissen
- Mittel-/langfristig
 - Mehr internes Wissen / Personal beim BMVBS im Hinblick auf die Wahrnehmung zentraler Aufgaben
 - Umfangreiche Transparenz (sofern nicht bereits kurzfristig implementierbar)

Modelle für den Einbezug von Wissen im Bereich des BMVBS noch vertieft zu untersuchen

Agenda

- 1) Grundlagen
- 2) Einbezug von Wissen bei öffentlichen Bauvorhaben
- 3) Einbezug von Wissen bei (Bedarfs-)Planungen im Hinblick auf die Fällung von Bereitstellungsentscheidungen – Bsp. Bundesverkehrswegeplanung
- 4) Fazit und Ausblick

Fazit

Einbezug von Wissen bei öffentlichen Bauvorhaben

- Einfluss von Personalrestriktionen auf Strategien der öffentlichen Verwaltungen
- (Pauschale) Personalreduktionen in der öffentlichen Verwaltung führen im Endeffekt zu Mehrkosten
- Bislang kaum Analysen auf Basis der NIÖ zu diesem Thema, zum Teil konträre Handlungsempfehlungen aus der (Wirtschafts-)Wissenschaft
- Ausblick / Forschungsplanung: Detaillierte Analyse der Entwicklung der Personalsituation und der Strategien in einzelnen Bauverwaltungen im Zeitablauf, ggf. danach breiter angelegte Analyse

Einbezug von Wissen bei der (Infrastruktur-)Bedarfsplanung

- Bislang erhebliche Defizite beim Einbezug von Wissen im Vorfeld der Erstellung des BVWP, allererste sinnvolle Reformschritte sind eingeleitet
- Relevanz des Themas ist lange unterschätzt worden – auch von der Wissenschaft, neuerdings im Zentrum politischer Kontroversen (Strom-Netzausbau-Studien, Stuttgart 21-Gutachten)
- Ausblick / Forschungsplanung:
 - Interdisziplinäre Analyse der Organisation der (Bedarfs-)Planung für Elektrizitätsübertragungsnetze (E-Plan, 2011-2014, BMU-Zuwendungsprojekt)
 - Geplanter interdisziplinärer Antrag zu Verkehrsinfrastrukturplanung und -finanzierung
 - Weitere Forschungsfragen: Berücksichtigung des Wissensstandes von politischen Entscheidungsträgern bei der Methodik-Auswahl und Ergebnisaufbereitung im Rahmen der Bedarfsplanung, Maßnahmen zur Erhöhung des Wissensstandes bei politischen Entscheidungsträgern

Ausblick

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!