



Der Präsident des Bundesrechnungshofes
als Bundesbeauftragter für Wirtschaftlichkeit
in der Verwaltung



Gutachten

des Bundesbeauftragten für
Wirtschaftlichkeit in der
Verwaltung

über das
Kostenmanagement im
Bundesfernstraßenbau

Inhaltsverzeichnis	Seite
0 Zusammenfassung	3
1 Vorbemerkung	9
2 Grundlagen	10
2.1 Rechtliche Grundlagen	10
2.2 Fachaufsicht des Bundesverkehrsministeriums	11
2.3 Controllingsystem Bundesfernstraßenbau	13
3 Kostenermittlung	14
3.1 Kostenrahmen	16
3.2 Kostenschätzungen	18
3.3 Kostenberechnungen	19
3.4 Kostenanschlag	20
3.5 Fazit Kostenermittlung	21
4 Kostenkontrolle	22
4.1 Kontrolle der Kostenermittlung	23
4.2 Zeitpunkt der Kostenfortschreibung	24
4.3 Begründung der Kostenfortschreibung	25
4.4 Fazit Kostenkontrolle	26
5 Kostensteuerung	27
5.1 Kostensteuerung in der Planungsphase	29
5.2 Kostensteuerung in der Bau-/Vergabevorbereitung	31
6 Berücksichtigung von Risiken im Bundesfernstraßenbau	32
6.1 Der Risikobegriff	32
6.2 Projektrisikomanagement	33
7 Fazit	36

0 Zusammenfassung

Viele Bundesfernstraßenprojekte werden teurer als zunächst geplant. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Bundesverkehrsministerium) hat deshalb im Jahr 2004 zugesagt, sein Kostenmanagement zu verbessern. Aus diesem Grund prüfte der Bundesrechnungshof mit Unterstützung des Prüfungsamtes des Bundes Stuttgart querschnittlich das Kostenmanagement des Bundesverkehrsministeriums im Bundesfernstraßenbau unter besonderer Berücksichtigung der Auftragsverwaltung. Untersucht wurden fünf Bundesfernstraßenprojekte in fünf Bundesländern mit einer Gesamtlänge von 276 km und mit Gesamtkosten von 2,15 Mrd. Euro. Darüber hinaus wertete der Bundesrechnungshof aktuelle Prüfungen von Bundesfernstraßenprojekten im Hinblick auf das Kostenmanagement aus. Der Begriff des Kostenmanagements umfasst alle Maßnahmen der Kostenermittlung, der Kostenkontrolle und der Kostensteuerung. Ziel der Prüfungen war es festzustellen, ob das Kostenmanagement des Bundesverkehrsministeriums wirksam ist bzw. welche Schwächen bestehen. Der Bundesrechnungshof hat festgestellt, dass das Bundesverkehrsministerium seine Zusage aus dem Jahr 2004 bisher nicht befriedigend eingelöst hat, wobei die Ursachen auch im föderalen System der Auftragsverwaltung im Bundesfernstraßenbau zu suchen sind. Deshalb gibt der Bundesbeauftragte für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung (Bundesbeauftragte) mit dem vorliegenden Gutachten, gestützt auf die Prüfungserkenntnisse des Bundesrechnungshofes, konkrete Hinweise, wie das Kostenmanagement des Bundesverkehrsministeriums verbessert werden kann. Ziel eines effizienten Kostenmanagementsystems muss es sein, Straßenbauprojekte wirtschaftlich, d. h. mit einem möglichst geringen Einsatz von Mitteln, umzusetzen. Nur so können die knappen Haushaltsmittel optimal genutzt werden.

- 0.1 Die Fachaufsicht des Bundesverkehrsministeriums erstreckt sich nach Art. 85 Absatz 4 Grundgesetz nicht nur auf die Gesetzmäßigkeit, sondern auch auf die Zweckmäßigkeit der Ausführung. Die zeitnahe Information über den Ist-Zustand der Aufgabenerfüllung ist eine unverzichtbare Grundlage für mögliche weitere Fachaufsichtsaktivitäten. Fehlen wichtige Informationen, können Mängel in der Aufgabenerfüllung nicht zu erforderlichen fachaufsichtlichen Eingriffsmaßnahmen führen; unwirtschaftliche Verfahrensweisen können nicht abgestellt werden. Es muss daher sichergestellt sein, dass das Bundesverkehrsministerium auf alle

steuerungsrelevanten Informationen zugreifen kann. Steuerungsrelevante Informationen sind im Bundesfernstraßenbau insbesondere solche, die die Kostenentwicklung beeinflussen.

Das Kostenmanagement bei Straßenbauprojekten des Bundes findet aufgrund des föderalen Systems der Auftragsverwaltung auf zwei Ebenen statt. Zum einen haben die im Auftrag des Bundes tätigen Straßenbauverwaltungen der Länder (Auftragsverwaltungen) die Kosten von Straßenbauprojekten zu ermitteln, zu kontrollieren und zu steuern. Zum anderen hat das Bundesverkehrsministerium bei der Fachaufsicht die Kosten der Projekte zu kontrollieren und die Haushaltsmittel bereit zu stellen. Ein funktionierendes Kostenmanagement ist damit ein wesentliches Element der Fachaufsicht.

Auf Grund der Hinweise des Bundesrechnungshofes beabsichtigt das Bundesverkehrsministerium, das bestehende Kostenmanagement im Bundesfernstraßenbau zu modernisieren. Es will die Kostentransparenz, die Nachvollziehbarkeit der Kostenentwicklung und seine Korrekturmöglichkeiten verbessern. Erste Schritte dazu hat es bereits unternommen. Es hat teilweise ein IT-gestütztes Controllingsystem Bundesfernstraßenbau eingeführt und will künftig die vorhandenen Rundschreiben inhaltlich überarbeiten und in einem Rundschreiben bündeln. (Nr. 2)

- 0.2 Im Bundesfernstraßenbau sind – je nach Fortschritt des Projektes (sieben Projektphasen) – fünf aufeinander aufbauende Kostenermittlungsstufen (Kostenrahmen, Kostenschätzung, Kostenberechnung, Kostenanschlag und Kostenfeststellung) vorgeschrieben.

Der Bundesrechnungshof stellte fest, dass die Auftragsverwaltungen den für die Projektphase „Bedarfsplanung“ und die Ermittlung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses der einzelnen Maßnahmen benötigten Kostenrahmen nur unzureichend ermittelten. Sie legten ihn auf der Basis einer km-Pauschale und der Länge des vorgesehenen Bauabschnitts fest, ohne dabei die streckenspezifischen Besonderheiten zu berücksichtigen. Durchschnittskosten für Strecken mit spezifischen Besonderheiten hatten sie nicht ermittelt. Häufig setzten sie den Kostenrahmen offensichtlich zu niedrig an. Durch den niedrigen Kostenrahmen stieg das für die Bedarfsplanung/Bundesverkehrswegeplan ermittelte Nutzen-Kosten-Verhältnis und damit die gesamtwirtschaftliche Vorteilhaftigkeit des jeweiligen Projekts. Spätere Kostensteigerungen waren die Regel. Das ermittelte Nutzen-

Kosten-Verhältnis stellte sich im Nachhinein als unzutreffend heraus.

Die für die Projektphase „Vorplanung“ vorzunehmenden Kostenschätzungen lagen nicht bei allen Projekten vor. Sofern diese vorlagen, war nicht dokumentiert, wie die Kostenschätzungen für das Projekt ermittelt wurden. Durchschnittskosten für die einzelnen streckenspezifischen Besonderheiten hatten die Auftragsverwaltungen für die Kostenschätzungen weder ermittelt noch berücksichtigt. Die Auftragsverwaltungen verfügten damit weder bei der Ermittlung des Kostenrahmens noch bei der Ermittlung der Kostenschätzung über Kennwerte für streckenspezifische Besonderheiten auf der Basis abgerechneter Leistungen bei vergleichbaren Projekten.

Der Bundesrechnungshof stellte fest, dass die meisten Auftragsverwaltungen für die Projektphasen „Entwurfsplanung“ und „Genehmigungsplanung“ vorzunehmenden Kostenberechnungen keine Preisdatenbanken für die einzelnen Gewerke und Leistungspositionen aufgebaut hatten. Die Auftragsverwaltungen gaben in den geprüften Fällen an, dass sie die Kosten anhand der Preise für die einzelnen Gewerke und Leistungspositionen aus den Ergebnissen früherer Ausschreibungen (sogenannte Vergabepreise) berechnet hatten. Die Auftragsverwaltungen konnten dieses jedoch zumeist nicht belegen. Sofern die Preise nachvollziehbar waren, waren diese häufig nicht aktuell. Die Kostenberechnungen waren dadurch wenig belastbar und uneinheitlich.

Der Bundesrechnungshof stellte bei den geprüften Projekten fest, dass die Auftragsverwaltungen für die spätere Projektphase „Ausführungsplanung“ keinen Kostenanschlag berechneten. Hierzu hätten sie im Vorfeld der jeweiligen Vergabe der Leistungen die an die Bieter zu versendenden Leistungsverzeichnisse mit aktuellen Preisen versehen müssen. Die von den Bietern eingereichten Preise einschließlich der Preise jener Angebote, die den Zuschlag erhielten (Vergabepreise), waren nur sehr schwer mit den entsprechenden Kostenberechnungen vergleichbar, da die der Kostenberechnung zugrunde gelegte Systematik nicht mit der Systematik der Leistungsverzeichnisse und der Vergabeunterlagen übereinstimmte.

Nach Auffassung des Bundesbeauftragten sind die Kosten von Bundesfernstraßenprojekten in den verschiedenen Projektphasen stufenweise im Rahmen der zunehmend genauer werdenden Planung zu präzisieren. Die einzelnen Stufen müssen aufeinander aufbauen. Auch sollten Erfahrungen abgeschlossener Projekte aktuell in die Kostenermittlung neuer Projekte einfließen. Für die Ermittlung des

Kostenrahmens und der Kostenschätzung sollten zumindest Kennwerte aus Durchschnittswerten verwendet werden, spätestens für die Kostenberechnung und den Kostenanschlag sollten die Preise der einzelnen Leistungspositionen auf der Basis regionaler Preisdatenbank ermittelt werden. (Nr. 3)

- 0.3 Das Bundesverkehrsministerium konnte die Kostenermittlungen nur bedingt kontrollieren. Ihm fehlten für eine wirksame Kostenkontrolle aussagekräftige Kennwerte sowie Informationen zu den von den Auftragsverwaltungen in den Kostenermittlungen angesetzten Preisen. Darüber hinaus informierten die Auftragsverwaltungen das Bundesverkehrsministerium über Kostenänderungen häufig zu spät und ließen es über die wahren Gründe der Kostenentwicklung im Unklaren. Das Bundesverkehrsministerium verglich vorgelegte Projektinformationen nicht mit den von ihm zuvor genehmigten Projektkosten. Fehlende Unterlagen forderte es nicht ein.

Nach Auffassung des Bundesbeauftragten ist eine fundierte Kostenermittlung und eine wirksame Kostenkontrolle angesichts der personellen Ausstattung des Bundesverkehrsministeriums nur auf Basis eines IT-gestützten Verfahrens möglich. Dazu sollte es das im Aufbau befindliche Controllingsystem Bundesfernstraßenbau um die Komponenten Kostenermittlung und Kostenkontrolle erweitern.

Dabei sollten die Daten der von den Auftragsverwaltungen verwendeten IT-gestützten Kostenmanagementsysteme dem Bundesverkehrsministerium zur Verfügung gestellt werden und in das Controllingsystem Bundesfernstraßenbau einfließen. (Nr. 4)

- 0.4 Ein Teil der Kostensteigerungen bei Straßenbauprojekten ging auf überdimensionierte Planungen, d. h. auf Planungen die über die Erfüllung gesetzlicher Normen und rechtlicher Verpflichtungen hinausgingen, zurück. Daneben führten unzureichende Bauvorbereitungen zu erheblichen Kostensteigerungen.

Wegen Personalmangel vergaben die Auftragsverwaltungen Planungsarbeiten bis zur Erstellung der Ausschreibungsunterlagen zunehmend an Ingenieurbüros, ohne deren Leistungen ausreichend zu überprüfen. Bei Schlechtleistungen machten sie keine Schadensersatzansprüche geltend.

Der Bundesrechnungshof stellte bei vielen Projekten fest, dass Straßenbaumaßnahmen fachlich nicht mit der gebotenen Sorgfalt vorbereitet waren; insbeson-

dere der Baugrund war nicht ausreichend untersucht. Bei Ausbauprojekten war der Zustand der vorhandenen Straße und der Ingenieurbauwerke (Brücken, Stützwände etc.) vor Baubeginn nicht umfassend untersucht. Deshalb vergaben die Auftragsverwaltungen Leistungen lückenhaft oder zu aufwendig. Bei den geprüften Projekten kam es zu unwirtschaftlichen Nachtragsvereinbarungen sowie zu Vergütungen für Leistungen, die bei einwandfreier Bauvorbereitung nicht erforderlich gewesen wären.

Nach Auffassung des Bundesbeauftragten ist es wichtig, das Kostenbewusstsein beim Bundesverkehrsministerium weiter zu erhöhen und Forderungen nach überdimensionierten und deshalb unnötig teuren Straßenbauprojekten zu begegnen. Das Bundesverkehrsministerium kann die Kostenentwicklung von Straßenbauprojekten nur steuern, wenn es im Rahmen seiner Fachaufsicht die Länder auf die bestehenden Missstände bei der Bau- und Vergabevorbereitung hinweist und Abhilfe fordert. Die Länder müssen die notwendigen personellen und finanziellen Ressourcen bereitstellen, um die ihnen gestellten Aufgaben mit der gebotenen Sorgfalt wahrzunehmen. (Nr. 5)

- 0.5 Der Bundesbeauftragte ist der Auffassung, dass das Bundesverkehrsministerium ein strukturiertes und umfassendes Projektrisikomanagement im Bundesfernstraßenbau einführen sollte. Der Prozess des Projektrisikomanagement hat mit der Bewertung der Bauwürdigkeit eines Projektes zu beginnen und muss über alle folgenden Projektphasen fortgeführt werden. Bei einem funktionierenden Risikomanagement sollte das beschriebene und bepreiste Bausoll den erwarteten Kosten entsprechen. Ziel muss es daher sein, möglichst schnell ein funktionierendes Projektrisikomanagement im Bundesfernstraßenbau aufzubauen. Der Bundesbeauftragte hält es in keinem Fall für sinnvoll, bei der Haushaltsveranschlagung mögliche Kostensteigerungen durch pauschale Risikoaufschläge auf die ermittelten Kosten zu berücksichtigen. Nach seiner Ansicht bestünde ansonsten für die Verwaltung ein Anreiz, die Aufschläge als Teil einer vermeintlichen Kostenobergrenze zu verausgaben. (Nr. 6)
- 0.6 Der Bundesbeauftragte hat bereits im Jahr 2004 in seinem Gutachten zur Neuordnung der Verwaltung im Bundesfernstraßenbau auf die im föderalen System der Auftragsverwaltung bestehenden Defizite hingewiesen. Er hat deshalb eine Abkehr von diesem System empfohlen. Das Bundesverkehrsministerium hat diese

Empfehlung nicht unterstützt. Es wollte den auch vom ihm eingeräumten Defiziten mit einem Informations- und Kontrollsystem begegnen. Das Bundesverkehrsministerium war mit diesem Vorhaben nach Ansicht des Bundesbeauftragten bisher wenig erfolgreich. Dieses Gutachten soll das Bundesverkehrsministerium in seinen Bemühungen unterstützen. (Nr.7)

1 Vorbemerkung

Viele Bundesfernstraßenprojekte werden teurer als zunächst geplant. Ein Grund dafür ist, dass das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Bundesverkehrsministerium) Haushaltsmittel nicht bedarfsgerecht zugewiesen hat. Dies führte zu unwirtschaftlichen Bauabläufen.¹

Der Bundesrechnungshof stellte bei seinen Prüfungen überdies fest, dass es durch überdimensionierte Planungen der Auftragsverwaltung, d. h. durch Planungen die über die Erfüllung gesetzlicher Normen und rechtlicher Verpflichtungen hinausgingen, zu deutlichen Kostensteigerungen bei Straßenbauprojekten kam. Daneben führten unzureichende Bauvorbereitungen der Auftragsverwaltung (fehlende Baugrundgutachten, fehlerhafte Leistungsverzeichnisse) zu erheblichen Kostensteigerungen.

Im Jahr 2004 führte der Bundesbeauftragte für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung in seinem Gutachten zur Neuordnung der Verwaltung im Bundesfernstraßenbau aus:

„Bei der Verwaltung der Bundesfernstraßen (Bundesautobahnen und Bundesstraßen), bei der die Länder im Auftrag des Bundes tätig werden, führt die seit 1949 bestehende grundgesetzliche Aufgabenteilung zwischen Bund und Ländern vermehrt zu Problemen. Bund und Länder haben häufig unterschiedliche Interessen bei der Planung und dem Bau von Bundesfernstraßen. Da der Bund kein geeignetes Informations- und Kontrollsystem zur Wahrung seiner Interessen besitzt, die Länder jedoch häufig ihre eigenen Interessen verfolgen, werden die bei der Auftragsverwaltung auftretenden Probleme im Bundesfernstraßenbau besonders deutlich.“

Da eine Abkehr vom Modell der Auftragsverwaltung, die der Bundesbeauftragte gefordert hatte, für das Bundesverkehrsministerium nicht in Frage kam, legte es in seiner Stellungnahme zum Gutachten den Schwerpunkt auf die Weiterentwicklung und Verbesserung der Auftragsverwaltung. Es hielt vor allem eine Verbesserung des Informations- und Kontrollsystems für denkbar. Durch ein verbessertes Informations- und Kontrollsystem wolle es erreichen, dass Projekte künftig besser, d. h. wirtschaftlicher, umgesetzt werden.

¹ Vgl. Bemerkungen 2010 des Bundesrechnungshofes zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes, Nr. 50.

Ein wesentlicher Bestandteil des Informations- und Kontrollsystems ist das Kostenmanagement. Der Begriff des Kostenmanagements umfasst alle Maßnahmen

- der Kostenermittlung (Tz. 3),
- der Kostenkontrolle (Tz. 4) und
- der Kostensteuerung (Tz. 5).

Der Bundesrechnungshof prüfte daher, ob das Bundesverkehrsministerium seine Zusagen eingehalten und das Kostenmanagement verbessert hat. Er prüfte mit Unterstützung des Prüfungsamtes des Bundes Stuttgart in einer Querschnittsprüfung anhand von fünf Autobahnprojekten in Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen das Kostenmanagement des Bundesverkehrsministeriums und der Länder. Die fünf Projekte hatten eine Gesamtlänge von 276 km und waren mit Gesamtkosten von 2,15 Mrd. Euro veranschlagt. Darüber hinaus wertete der Bundesrechnungshof weitere aktuelle Prüfungen im Hinblick auf das Kostenmanagement aus.

Ziel der Prüfungen war es festzustellen, ob das Kostenmanagement des Bundesverkehrsministeriums und der vom Bund beauftragten Länder wirksam ist bzw. welche Schwächen bestehen.

Auf Basis dieser Prüfungserkenntnisse macht das vorliegende Gutachten konkrete Vorschläge, wie das bestehende Kostenmanagementsystem verbessert werden kann. Ziel eines effizienten Kostenmanagementsystems muss es sein, Straßenbauprojekte wirtschaftlich, d. h. mit einem möglichst geringen Einsatz von Mitteln, umzusetzen. Nur so können die knappen Haushaltsmittel optimal genutzt werden.

2 Grundlagen

2.1 Rechtliche Grundlagen

Nach Art. 90 Absatz 1 Grundgesetz sind die ehemaligen Reichsautobahnen und Reichsstraßen Eigentum des Bundes. Somit finanziert der Bund den Bau, den Betrieb und die Erhaltung der Bundesfernstraßen. Die Länder verwalten gemäß Art. 90 Absatz 2 Grundgesetz die Bundesfernstraßen (Auftragsverwaltung). Gemäß Art. 85 Absatz 1 Grundgesetz bleibt die Einrichtung der Behörden Angelegenheit der Länder. Sie sind für die Planungen und die Bauabwicklung der Bundesfernstraßenprojekte zuständig.

Die Bundesregierung kann mit Zustimmung des Bundesrates nach Art. 85 Ab-

satz 2 Grundgesetz allgemeine Verwaltungsvorschriften erlassen. Hiervon hat sie in den vergangenen Jahrzehnten nur zweimal Gebrauch gemacht.²

Überdies unterstehen die Landesbehörden gemäß Art. 85 Absatz 3 Grundgesetz den Weisungen des Bundesverkehrsministeriums. Die Fachaufsicht des Bundesverkehrsministeriums erstreckt nach Art. 85 Absatz 4 Grundgesetz nicht nur auf die Gesetzmäßigkeit sondern auch auf die Zweckmäßigkeit der Ausführung. Die Bundesregierung kann zu diesem Zwecke Bericht und Vorlage der Akten verlangen und Beauftragte zu allen Behörden entsenden.

2.2 **Fachaufsicht des Bundesverkehrsministeriums**

Der Bundesbeauftragte ist der Auffassung, dass das Bundesverkehrsministerium gegenüber der Auftragsverwaltung seine Aufsichts- und Einwirkungsrechte sowie Aufsichtspflichten nur ausüben kann, wenn es die Rechtmäßigkeit und Zweckmäßigkeit des Handelns der Auftragsverwaltung prüfen und ggf. eingreifen kann.

Zur Fachaufsicht ist erforderlich, dass sich das Bundesverkehrsministerium einen Überblick verschafft, ob die Aufgabenerfüllung der Verwaltung

- den geltenden Rechtsvorschriften entspricht und die Verfassungs- und Verwaltungsgrundsätze beachtet,
- auftragsgemäß, effektiv, effizient und sparsam ist und die Risiken angemessen berücksichtigt und
- inhaltlich und formal nachvollziehbar ist und die Entscheidungen, ihre Grundlagen sowie Handlungsweisen vollständig, zeitnah und wahrheitsgemäß dokumentiert sind.

Die zeitnahe Information über den Ist-Zustand der Aufgabenerfüllung ist eine unverzichtbare Grundlage für mögliche weitere Fachaufsichtsaktivitäten. Fehlen wichtige Informationen, können Mängel in der Aufgabenerfüllung nicht zu erforderlichen fachaufsichtlichen Eingriffsmaßnahmen führen, unwirtschaftliche Verfahrensweisen können nicht abgestellt werden.

Das Bundesverkehrsministerium hat bei der Ausübung seiner Fachaufsicht, die ihm vorgelegten Unterlagen zu prüfen. Eine effiziente Aufsicht besteht dabei nicht in einer Vollkontrolle, bei der jedes Detail überwacht, geregelt oder beeinflusst

² Erlass der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift für die Auftragsverwaltung der Bundesfernstraßen vom 3. Juli 1951 und Erlass der Zweiten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift für die Auftragsverwaltung der Bundesfernstraßen vom 11. Februar 1956.

wird. Allerdings muss sichergestellt sein, dass das Bundesverkehrsministerium auf alle steuerungsrelevanten Informationen zugreifen kann und in der Lage ist, die Verwaltungsprozesse wirksam zu beeinflussen. Bei der Ausübung der Fachaufsicht ist, wie bei jedem Verwaltungshandeln, das Gebot der Wirtschaftlichkeit zu beachten.

Steuerungsrelevante Informationen sind im Bundesfernstraßenbau insbesondere solche, die die Kostenentwicklung beeinflussen. Das Kostenmanagement bei Straßenbauprojekten findet aufgrund des Systems der Auftragsverwaltung auf zwei Ebenen statt. Zum einen ermitteln, kontrollieren und steuern die Länder bei der Auftragsverwaltung die Kosten von Projekten. Zum anderen muss das Bundesverkehrsministerium die Kosten von Projekten kontrollieren und die erforderlichen Haushaltsmittel bereitstellen. Ein funktionierendes Kostenmanagement ist damit ein wesentliches Element der Fachaufsicht.

Grundlage für das Kostenmanagement des Bundesverkehrsministeriums bilden neben dem Bundesfernstraßengesetz (FStrG) und dem Bundesfernstraßenausbaugesetz (FStrAbG) sowie dem Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA B-StB) sieben weitere vom Bundesverkehrsministerium erlassene Allgemeine Rundschreiben Straßenbau (ARS).

Mit Schreiben vom 29. April 2013 legte das Bundesverkehrsministerium den Entwurf einer „Anweisung zur Kostenermittlung, Kostenabstimmung und Kostenüberprüfung sowie zur Veranschlagung und Kostenfortschreibung von Straßenbaumaßnahmen – AKVS 2013“ vor. Mit der AKVS 2013 will das Bundesverkehrsministerium das bestehende Kostenmanagement im Bundesfernstraßenbau modernisieren. Die AKVS 2013 soll die geltenden Rundschreiben zum Kostenmanagement ablösen.³ Das Bundesverkehrsministerium verfolgt mit der AKVS 2013 folgende Ziele:

- Kostentransparenz durch die Vorgabe einer klaren Kostenstruktur.
- Bessere Nachvollziehbarkeit der Kostenentwicklung einer Straßenbaumaßnahme durch ein durchgängiges System der Kostenermittlung und der Kostenkontrolle von der Planung und Bauvorbereitung bis zur Baudurchführung.

³ Ausgenommen hiervon ist das ARS 16/2012.

- Bessere Korrekturmöglichkeiten durch rechtzeitiges Erkennen von Kostenrisiken im Zuge von Planung und Baudurchführung.

Die AKVS ist keine allgemeine Verwaltungsvorschrift im Sinne des Art. 85 Absatz 2 Grundgesetz. Vielmehr handelt es sich um eine Empfehlung des Bundesverkehrsministeriums in Form eines ARS. Diese werden für die Landesverwaltungen erst verbindlich, wenn sie von den Obersten Straßenbauverwaltungen der Länder eingeführt werden. Der Entwurf der AKVS befindet sich noch in der Abstimmung mit den Ländern.

Dieses Gutachten soll das Bundesverkehrsministerium in seinen Bemühungen um eine Einführung bei den Ländern unterstützen.

2.3 **Controllingsystem Bundesfernstraßenbau**

Im Bundesfernstraßenbau wird derzeit ein IT-gestütztes Controllingsystem für den Bundesfernstraßenbau aufgebaut. Es ist ein System, dass sowohl zur Fachaufsicht im Bereich Ausschreibung, Vergabe und Bauabwicklung, als auch zur Korruptionsbekämpfung und -prävention genutzt werden kann. Weiter kann es die Diagnose von Auffälligkeiten unterstützen und Indikatoren für eine gezielte fachliche Prüfung durch das Bundesministerium liefern. Das Bundesverkehrsministerium führt das Controllingsystem Bundesfernstraßenbau in zwei Stufen ein.

- Die erste Stufe, die am 1. Juli 2011 in Betrieb ging, befasst sich mit Projekten von der Ausschreibung und der Vergabephase bis zur Zuschlagserteilung. Hierfür werden im Controllingsystem Bundesfernstraßenbau zum Beispiel der Bauabschnitt, die Art der Bauleistungen (Straßenbau, Brückenbau etc.), der Name des beauftragten Unternehmens, die Auftragssumme und Einzelheiten des Vergabeverfahrens (Vergabeart, Anzahl der Bieter, Wertung der Angebote) etc. erfasst.
- Die zweite Stufe umfasst die Bauabwicklung bis zum Ablauf der Frist für Mängelansprüche (Gewährleistungsfrist). In der zweiten Stufe des Controllingsystems Bundesfernstraßenbau werden dann zum Beispiel das Datum des Baubeginns und des Bauendes, die bereits abgeschlossenen Nachträge, die Schlussabrechnungssumme oder das Ende der Frist für Mängelansprüche erfasst. Angemeldete Nachträge, die noch nicht vertraglich vereinbart sind, werden in der zweiten Stufe des Controllingsystems Bundesfernstraßenbau nicht erfasst.

Nach Angaben des Bundesverkehrsministeriums soll die zweite Stufe in Betrieb gehen, wenn die erste Stufe weitestgehend problemlos funktioniert. Das Bundesverkehrsministerium strebt hierfür bei den Eingangsdaten eine Fehlerquote von unter 5 % an. Im Jahr 2013 lag die Fehlerquote bei 7,9 %. Das Bundesverkehrsministerium geht davon aus, dass die Fehlerquote kurzfristig unter 5 % gesenkt werden kann.⁴

Das Controllingsystem Bundesfernstraßenbau ist derzeit kein Kostenmanagementsystem. Gleichwohl ist es nach Aussage des Bundesverkehrsministeriums jedoch grundsätzlich auch zur Kostensteuerung und zur Verbesserung der Fachaufsicht gegenüber den Ländern im Bundesfernstraßenbau geeignet.

Da das Controllingsystem Bundesfernstraßenbau die Kostensteuerung verbessern kann und die erste Stufe des Controllingsystems Bundesfernstraßenbau weitestgehend problemlos funktioniert, sollte das Bundesverkehrsministerium bei den Ländern darauf dringen, die zweite Stufe des Controllingsystems Bundesfernstraßenbau umgehend einzuführen.

3 **Kostenermittlung**

Bei der Kostenermittlung eines Bundesfernstraßenprojektes nimmt der Grad der Genauigkeit mit dem Planungsfortschritt und den dabei zur Verfügung stehenden Informationen zu. Im Bundesfernstraßenbau können fünf Kostenermittlungsstufen unterschieden werden.⁵

- Kostenrahmen
- Kostenschätzung
- Kostenberechnung
- Kostenanschlag
- Kostenfeststellung.

Diesen Kostenermittlungsstufen werden fünf Planungsstufen bzw. sieben Projektphasen gegenübergestellt. Der Projektprozess beginnt mit der Bedarfsplanung und der damit einhergehenden Bewertung der Bauwürdigkeit im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung und endet mit der Abrechnung der Baumaßnahme.

⁴ Dies scheint nicht unrealistisch, da 50 % der Fehler sich auf nur 7 Fehlerarten beschränken.

⁵ In Anlehnung an die DIN 276.

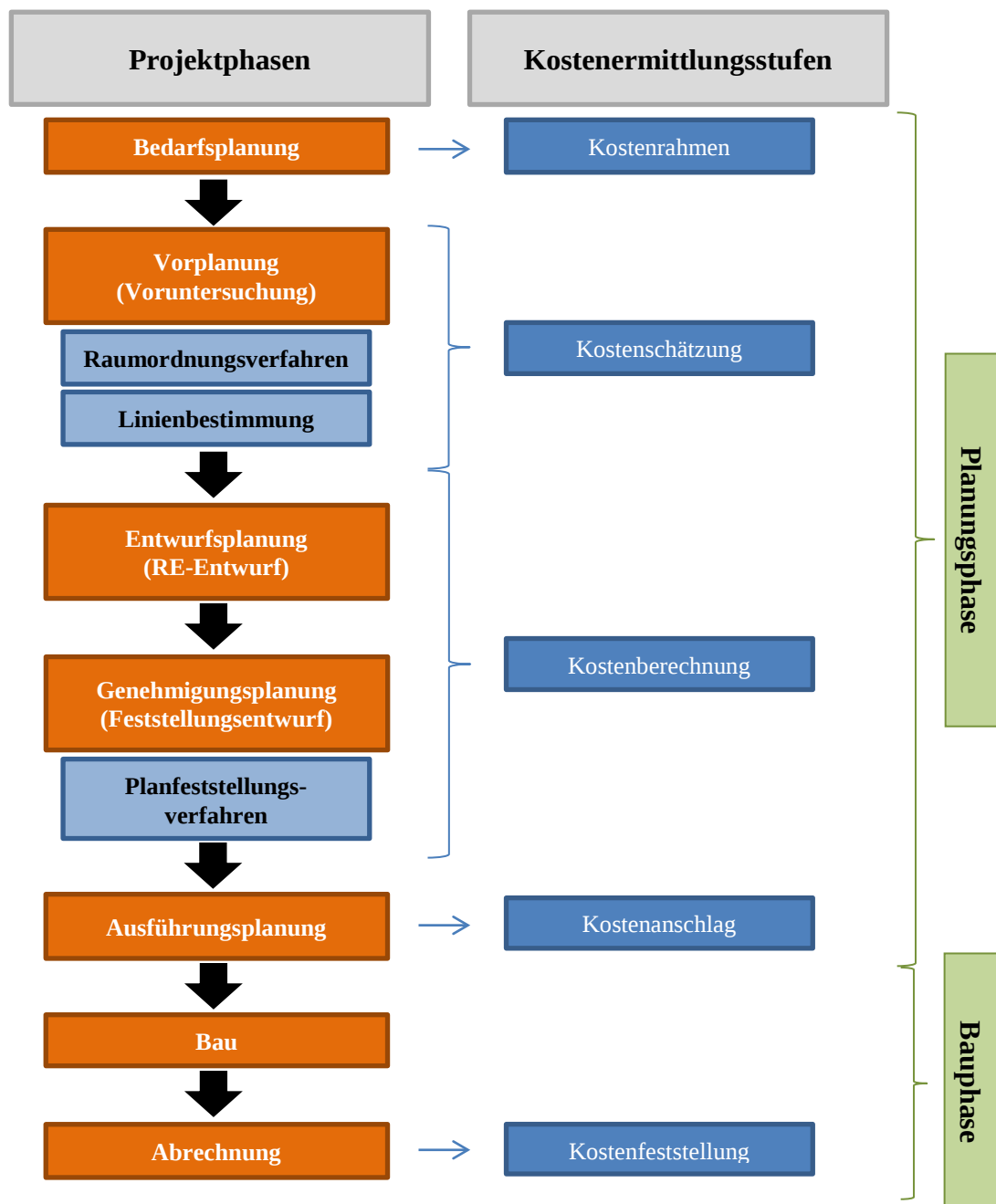


Abbildung 1: Darstellung der Planungs- bzw. Projektphasen und der Kostenermittlungsstufen⁶

⁶ Aufgrund der rechtlichen Rahmenbedingungen durchlaufen nicht alle Straßenbaumaßnahmen dabei alle Projektphasen. So sieht das FStrG z. B. nur für den Neubau von Bundesfernstraßen eine Linienbestimmung vor, wobei der Neubau von Ortsumgehungen hiervon ausgenommen ist. Auch sind nicht für alle Vorhaben Verwaltungsverfahren nach Landesrecht wie z. B. Raumordnungsverfahren (z. B. für Ortsumgehungen innerhalb eines Kreisgebietes, 6-streifiger Ausbau einer BAB) oder Planfeststellungsverfahren (z. B. Erhaltungsmaßnahmen ohne Berührung der Belange Dritter) erforderlich.

3.1 Kostenrahmen

Der Bundesverkehrswegeplan beschreibt die Entwicklung und den Ausbau der künftigen Verkehrsinfrastruktur. Er wird auf der Grundlage von gemeldeten Projekten der Länder vom Bundesverkehrsministerium aufgestellt und vom Bundeskabinett beschlossen. Er enthält alle beabsichtigten Straßen-, Schienen- und Wasserstraßenprojekte.

Tatsächlich finanziert und gebaut werden jedoch nur solche Straßenbauprojekte, die im Fernstraßenausbaugesetz und in dessen Anlage, dem Bedarfsplan, aufgeführt werden. Der Deutsche Bundestag beschließt über die Aufnahme der Projekte des Bundesverkehrswegeplans und eventuell weiterer Projekte in den Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen. Damit ist der Bedarf für die ausgewählten Projekte gesetzlich festgelegt. Im Bedarfsplan/Bundesverkehrswegeplan wird für die einzelnen Projekte der Kostenrahmen angegeben.

Der Kostenrahmen ist damit die erste Stufe der Kostenermittlung. In dieser Phase liegen keine konkreten Projektplanungen vor, sondern es bestehen in der Regel nur grobe Vorüberlegungen zu einem Projekt. Bevor weitere Projektphasen begonnen werden, muss das Bundesverkehrsministerium zunächst nachweisen, dass ein erwogenes Projekt gesamtwirtschaftlich sinnvoll und notwendig ist, d. h. bauwürdig ist.

Die gesamtwirtschaftliche Vorteilhaftigkeit eines Projektes ist grundsätzlich dann nachgewiesen, wenn dessen Nutzen-Kosten-Faktor größer als 1 ist und das geplante Projekt raumwirksam⁷ sowie das Umweltrisiko beherrschbar ist. Beim Nutzen-Kosten-Faktor wird der Nutzen (Veränderung der Transportkosten, Erhaltungskosten, Veränderung der Verkehrssicherheit, verbesserte Erreichbarkeit, Umwelteffekte und induzierter Verkehr) eines Projektes zu den geplanten Kosten ins Verhältnis gesetzt.

Wird ein Projekt zum Bundesverkehrswegeplan angemeldet, so muss die Auftragsverwaltung hierfür den Kostenrahmen ermitteln. Der Nutzen-Kosten-Faktor eines Projektes wird vom Bundesverkehrsministerium auf der Basis des Kostenrahmens ermittelt. Projekte mit einem hohen Nutzen-Kosten-Verhältnis werden in der Regel eher in den Bedarfsplan/Bundesverkehrswegeplan aufgenommen als

⁷ Raumwirksam ist ein Straßenbauprojekt, wenn es der planmäßigen Ordnung, Entwicklung und Sicherung von größeren Gebietseinheiten (Regionen, Länder, Bundesgebiet) dient und damit zur Gewährleistung der bestmöglichen Nutzung des Lebensraumes beiträgt.

Projekte mit einem niedrigen Nutzen-Kosten-Verhältnis. Niedrige Baukosten verbessern das Nutzen-Kosten-Verhältnis und erhöhen damit die Wahrscheinlichkeit, dass Projekte in den Bedarfsplan/Bundesverkehrswegeplan aufgenommen werden.

Der Bundesrechnungshof stellte bei seinen Prüfungen fest, dass die im Bedarfsplan/Bundesverkehrswegeplan aufgeführten Baukosten für Bundesfernstraßenprojekte vielfach nicht nachvollziehbar waren. Die Auftragsverwaltungen dokumentierten häufig nicht, wie sie den Kostenrahmen ermittelt hatten.

In einigen Fällen ermittelten die Auftragsverwaltungen die Kosten auf der Basis einer km-Pauschale und der Länge des vorgesehenen Bauabschnitts. In den meisten Fällen berücksichtigten sie nicht die sich aus der vorhandenen Topografie, Besiedlung und Infrastruktur ergebenden streckenspezifischen Besonderheiten der Projekte wie Anschlussstellen, Knotenpunkte, Ingenieurbauwerke (Brücken, Lärmschutzwände, Tunnel etc.) und die Art des Oberbaus. Die Auftragsverwaltungen hatten keine Durchschnittskosten für die einzelnen streckenspezifischen Besonderheiten im Bundesfernstraßenbau ermittelt. Daher verfügten sie nicht über Kennwerte, auf deren Grundlage diese Kosten berechnet werden konnten.

Der Bundesrechnungshof stellte außerdem fest, dass die Auftragsverwaltungen den Kostenrahmen in diesem frühen Planungsstadium häufig sehr niedrig ansetzten. Durch den niedrigen Kostenrahmen stieg das Nutzen-Kosten-Verhältnis und damit die gesamtwirtschaftliche Vorteilhaftigkeit eines Projektes. Spätere Kostensteigerungen waren die Regel.

Auch das Bundesverkehrsministerium hält es für notwendig, die Ermittlung des Kostenrahmens zu verbessern. Es erhöhte auf Grund der Hinweise des Bundesrechnungshofes die qualitativen Anforderungen an die Anmeldung von Projekten für den neuen Bundesverkehrswegeplan 2015.

Der Bundesbeauftragte hält eine km-abhängige Pauschale für keinen geeigneten Maßstab, den Kostenrahmen hinreichend genau zu ermitteln.

Bei der Festlegung des Kostenrahmens sollte die Auftragsverwaltung die Kosten der spezifischen Besonderheiten der jeweiligen Projektstrecke, wie Anschlussstellen, Knotenpunkte, Ingenieurbauwerke und Art des Oberbaus, berücksichtigen. Insbesondere bei Ausbaumaßnahmen sind diese technischen Aspekte bekannt. Der Bundesbeauftragte empfiehlt, Kennwerte auf Basis abgerechneter Leistungen vergleichbarer Projekte zu berechnen. Diese können dann Grundlage für die Festsetzung des Kostenrahmens sein.

Wegen der Verbesserung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses besteht für die Auftragsverwaltungen ein Anreiz, den Kostenrahmen zu niedrig anzusetzen. Dem sollte das Bundesverkehrsministerium entgegen wirken.

Der Bundesbeauftragte empfiehlt dem Bundesverkehrsministerium daher, die Anforderungen zur Ermittlung des Kostenrahmens für Bedarfsplanmaßnahmen – wie bereits vorgesehen – zu erhöhen. Nach seiner Auffassung ist eine fundierte Kostenermittlung notwendig, damit der Deutsche Bundestag seine Entscheidungen über die Aufnahme eines Straßenbauprojektes in den Bedarfsplan auf der Grundlage zutreffender Annahmen im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens treffen kann. Überdies ist der Kostenrahmen sorgfältig zu bestimmen, da er der Ausgangspunkt für die weiteren Kostenermittlungsstufen ist.

Der Bundesbeauftragte erkennt an, dass das Bundesverkehrsministerium die Kostenermittlungen für den neuen Bundesverkehrswegeplan qualitativ verbessern will. Da der Prozess der Aufstellung des neuen Bundesverkehrswegeplans derzeit noch nicht abgeschlossen ist, bleibt abzuwarten, ob das Bundesverkehrsministerium das gesteckte Ziel einer besseren Kostenabschätzung tatsächlich erreicht.

3.2 Kostenschätzungen

Die Kostenschätzung ist eine überschlägige Kostenermittlung in den Projektphasen Vorplanung (vgl. Abbildung 1). In der Kostenschätzung wird die Kostenermittlung auf Basis der fortgeschrittenen Planung im Vergleich zum Kostenrahmen weiter vertieft. In diesen Projektphasen werden verschiedene Trassen- oder Standortvarianten eines Straßenbauvorhabens untersucht. Dabei werden die verkehrlichen, wirtschaftlichen und raumstrukturellen Aspekte von unterschiedlichen Linienvarianten ermittelt und beurteilt. Die Untersuchung ist Basis für das

Verfahren der Linienbestimmung nach § 16 FStrG.

Der Bundesrechnungshof stellte fest, dass nicht bei allen Projekten Kostenschätzungen vorlagen. Sofern diese vorhanden waren, war nicht dokumentiert, wie die Projektkosten ermittelt wurden. Auch auf dieser Kostenermittlungsstufe lagen keine aussagekräftigen Kennwerte für streckenspezifische Besonderheiten vor.

Der Bundesbeauftragte empfiehlt, für die Kostenschätzungen – genau wie für die Bestimmung des Kostenrahmens – Kennwerte auf Basis abgerechneter Leistungen vergleichbarer Projekte zu berechnen. Weiter hält er es für erforderlich, für jedes Projekt Kostenschätzungen durchzuführen und zu dokumentieren sowie die streckenspezifische Besonderheiten der Projekte, wie Anschlussstellen, Knotenpunkte, Ingenieurbauwerke und Art des Oberbaus, zu berücksichtigen.

3.3 Kostenberechnungen

Die Kostenberechnung ist eine angenäherte Ermittlung der Baukosten nach Festlegung der Linienführung eines Straßenprojektes. Die Kostenberechnung dient als Grundlage für die Entscheidung über die Entwurfsplanung. In der Entwurfsplanung werden alle relevanten technischen und landschaftspflegerischen Details der Straße in einer für die Prüfung durch das Bundesverkehrsministerium ausreichenden Genauigkeit dargestellt.

Aufgrund der größeren Planungsgenauigkeit werden die Kosten in dieser Phase nicht mehr geschätzt, sondern an Hand von Leistungspositionen mit Mengen und Einheitspreisen berechnet. Für die Qualität der Kostenberechnung ist daher sowohl eine ordnungsgemäße Mengen- als auch eine realistische Einheitspreisermittlung ausschlaggebend. Für die ordnungsgemäße Mengenermittlung sind daher u. a. sorgfältige Boden- und Zustandsuntersuchungen notwendig (vgl. Tz. 5.2).

Hinsichtlich der Preisermittlung gaben die Auftragsverwaltungen in den geprüften Fällen an, sie würden die Kosten anhand der Preise für die einzelnen Gewerke und Leistungspositionen aus den Ergebnissen früherer Ausschreibungen (sogenannte Vergabepreise) berechnen. Der Bundesrechnungshof stellte fest, dass bei den Auftragsverwaltungen meistens keine Preisdatenbanken⁸ für die einzelnen Gewerke und Leistungspositionen existierten. Die Auftragsverwaltungen konnten daher zumeist nicht darstellen, wie sie die Preise im Einzelnen ermittelt hatten. Sofern

⁸ IT-gestütztes System, in dem aktuelle Durchschnittspreise für einzelne Leistungspositionen im Straßenbau aus durchgeführten Vergaben aufgelistet sind.

die Preise nachvollziehbar waren, waren die den Kostenberechnungen zugrundeliegenden Preise häufig nicht aktuell. Die Kostenberechnungen waren dadurch wenig belastbar und uneinheitlich.

Nach Auffassung des Bundesbeauftragten ist Voraussetzung für ein funktionierendes Kostenmanagement, dass die Auftragsverwaltungen die Mengen und Preise zutreffend ermitteln. In der Kostenberechnung müssen dazu die aktuellen Vergabepreise berücksichtigt werden. Um dies sicherzustellen, sollten bei den Ländern regionale Preisdatenbanken eingeführt werden. Das Bundesverkehrsministerium sollte in Zusammenarbeit mit den Ländern hinsichtlich deren Ausgestaltung einheitliche Vorgaben machen. Die Länder sollten die Daten der Preisdatenbanken dem Bundesverkehrsministerium für seine Fachaufsicht zur Verfügung stellen.

3.4 **Kostenanschlag**

Im Kostenanschlag wird der voraussichtliche Auftragswert eines planfestgestellten Straßenbauprojektes berechnet. Grundlage ist eine detaillierte Ausführungsplanung, die die Auftragsverwaltung für die Vergabe der Baumaßnahmen erstellt. Zur Vorbereitung der Vergabe ermittelt die Auftragsverwaltung die Mengen für jede Einzelposition der Baumaßnahme und fertigt darauf aufbauend die Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen.

Der Bundesrechnungshof stellte fest, dass die Auftragsverwaltungen bei den geprüften Projekten keinen Kostenanschlag berechneten. Sie erstellten kein mit Preisen versehenes Leistungsverzeichnis.

Der Bundesrechnungshof stellte überdies fest, dass die Vergabepreise nur sehr schwer mit den Kostenberechnungen für die Baumaßnahmen vergleichbar waren. Grund für die fehlende Vergleichbarkeit war, dass das Schema, nach denen die Kosten in der Planungsphase berechnet werden, nicht mit der Systematik der Leistungsverzeichnisse und der Ausschreibungsunterlagen übereinstimmte.

Das Bundesverkehrsministerium beabsichtigt, die Struktur der Kostenermittlung an die Struktur der Ausschreibung und damit an den geplanten Bauablauf anzupassen. Es will mit Einführung der AKVS die Auftragsverwaltungen verpflichten, zum Zeitpunkt der Einstellung einer Straßenbaumaßnahme in den Haushalt, die zuvor im Planungsprozess ermittelten Kosten auf Baulose der geplanten Realisierungsphase aufzuteilen. Damit soll der Zusammenhang zwischen den Kosten aus

dem Planungsprozess zu den Kosten des Bau- und Finanzierungsablaufs dargestellt und dokumentiert werden. Dies erlaubt bei der späteren Kostenkontrolle einen direkten Vergleich mit den sukzessiv aufzustellenden Leistungsverzeichnissen und den Ausschreibungsergebnissen der Baulose. Die Kosten aller Baulose sollen summiert und laufend den genehmigten Gesamtkosten gegenübergestellt werden.

Nach Auffassung des Bundesbeauftragten müssen die einzelnen Schritte der Kostenermittlung sinnvoll aufeinander aufbauen. Nur damit ist der jeweilige Kostenanschlag nachvollziehbar und sind Vergleiche möglich.

Der Bundesbeauftragte befürwortet, dass das Bundesverkehrsministerium künftig die Auftragsverwaltungen auffordern will, bei allen Baumaßnahmen mit Preisen versehene Leistungsverzeichnisse als Kostenanschlag zu erstellen. Weiter hält der Bundesbeauftragte es für richtig, dass das Schema, nach denen die Kosten in der Planungsphase berechnet werden, in der Systematik der Leistungsverzeichnisse fortgeführt wird. Nur so ist es möglich, die Vergabepreise bzw. die abgerechneten Baukosten mit den Kostenberechnungen bzw. -schätzungen zu vergleichen und die vergaberechtlich zwingend durchzuführende Prüfung der Angemessenheit der Preise sachgerecht vorzunehmen.

3.5 **Fazit Kostenermittlung**

Die Kosten von Bundesfernstraßenprojekten sind in den verschiedenen Projektphasen stufenweise zu ermitteln. Dabei müssen die Kostenermittlungsstufen aufeinander aufbauen und die Erfahrungen abgeschlossener Projekte in die Kostenermittlung neuer Projekte einfließen. Als Grundlage für die Preise der einzelnen Leistungspositionen sollte das Bundesverkehrsministerium in Zusammenarbeit mit den Ländern regionale Preisdatenbanken einführen. Die Länder sollten die Daten der Preisdatenbanken dem Bundesverkehrsministerium für seine Fachaufsicht zur Verfügung stellen.

Nur so können aussagekräftige Kennwerte für die Ermittlung des Kostenrahmens und der Kostenschätzungen bestimmt und nachvollziehbare Preise für die Kostenberechnung und den Kostenanschlag hergeleitet werden (vgl. Abbildung 2).

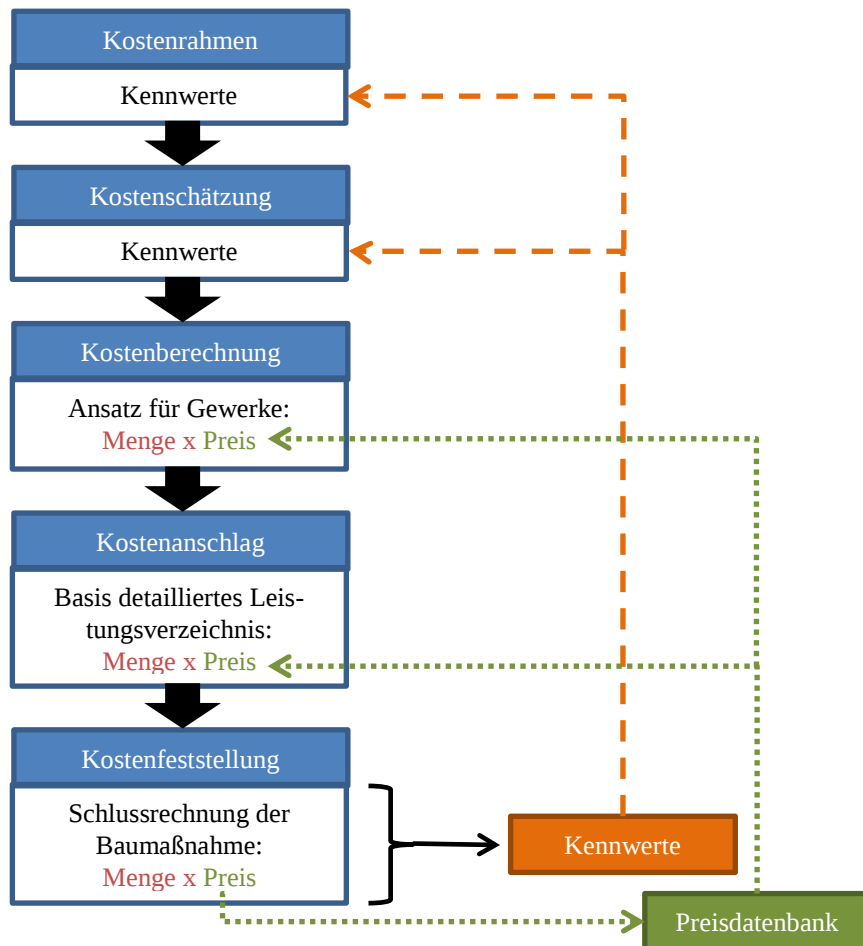


Abbildung 2: mögliches System der Kostenermittlung

Ein geschlossenes System, bei dem die Kosten stufenweise ermittelt werden, ist Voraussetzung für eine funktionierende Kostenkontrolle. Ein solches System ist in Abbildung 2 dargestellt.

4 Kostenkontrolle

Bei der Kostenkontrolle handelt es sich um eine regelmäßig wiederkehrende Prüfung während des Planungs- und Bauprozesses, bei der die aktuelle Kostenermittlung mit einer früheren Ermittlung der Kosten verglichen und der aktuelle Kostenstand des Bauprojekts analysiert wird. Diese Analyse gibt Aufschluss über die Entwicklung der Kosten und dient der Identifizierung möglicher Ursachen für Kostensteigerungen.⁹

Das Bundesverkehrsministerium verpflichtete die Auftragsverwaltungen, zu bestimmten Planungsphasen über die aktuelle Kostenentwicklung/Kostenermittlung zu berichten. Es führte fünf Kostenprüfstationen ein:

⁹ Vgl. Definition Schweizerische Zentralstelle für Baurationalisierung.

- Entscheidung über die Einleitung eines Raumordnungsverfahrens
- Antrag auf Linienbestimmung
- Vorlage Vorentwurf
- Planfeststellung (bei kostensteigernden Änderungen gegenüber Vorentwurf)
- Erteilung des Bauauftrags ist beabsichtigt¹⁰

4.1 Kontrolle der Kostenermittlung

Bei seiner Fachaufsicht hat das Bundesverkehrsministerium die Aufgabe, das Verfahren der Kostenermittlung durch die Auftragsverwaltung bei jeder Kostenprüfstation zu begleiten. Es sollte die Kosten von Baumaßnahmen bei Bundesfernstraßen beobachten, Kostensteigerungen frühzeitig feststellen und ggf. zeitnah steuernd eingreifen (vgl. Tz. 2.2).

Der Bundesrechnungshof stellte fest, dass das Bundesverkehrsministerium dieser Aufgabe nur bedingt gerecht werden konnte. So konnte das Bundesverkehrsministerium Kostenrahmen und Kostenschätzungen kaum prüfen, da ihm hierfür aussagekräftige Kennwerte fehlten (vgl. Tz. 3.1 und Tz. 3.2).

Zur Vorbereitung des neuen Bundesverkehrswegeplanes 2015 beauftragte das Bundesverkehrsministerium Gutachter damit, aus ausgewählten abgerechneten Straßenbauprojekten Kennwerte zu ermitteln. Mit Hilfe dieser Kennwerte will es die von den Ländern ermittelten Baukosten (Kostenrahmen) plausibilisieren.

Der Bundesbeauftragte befürwortet, dass das Bundesverkehrsministerium Kennwerte zur Plausibilisierung der Kostenberechnungen der Auftragsverwaltung ermitteln lässt und so versucht, kurzfristig die entsprechenden, auf Länderseite bestehenden Defizite wenigstens abzumildern. Er ist jedoch der Auffassung, dass das Bundesverkehrsministerium abgerechnete Straßenbauprojekte nicht nur einmalig bei der Aufstellung des Bundesverkehrswegeplans, sondern permanent und systematisch auswerten sollte (vgl. Tz. 3.5).

Der Bundesrechnungshof stellte ferner fest, dass das Bundesverkehrsministerium auch die Kostenberechnung im Einzelnen nicht nachvollziehen konnte, da es die Basis der Preisermittlung nicht kannte (vgl. Tz. 3.3). Es musste sich bei den Mengenansätzen für die einzelnen Bauleistungen – insbesondere bei Erdbauarbeiten –

¹⁰ Gemäß Entwurf AKVS ist eine Kostenprüfstation bei der Haushaltseinstellung der Maßnahme geplant.

auf die Angaben der Länder verlassen. Außerdem standen dem Bundesverkehrsministerium für die Kostenkontrolle nur begrenzte personelle Ressourcen zur Verfügung. Ein geeignetes IT-Verfahren fehlte.

Grundsätzlich muss das Bundesverkehrsministerium bei der Ausübung seiner Fachaufsicht die ihm vorgelegten Unterlagen prüfen. Daher muss sichergestellt sein, dass das Bundesverkehrsministerium auf alle steuerungsrelevanten Informationen zugreifen kann.

Voraussetzung für eine funktionierende Kostenkontrolle ist, dass das Bundesverkehrsministerium die Kosten- und Mengenansätze der Kostenberechnungen der Auftragsverwaltungen prüfen kann. Der Bundesbeauftragte ist der Auffassung, dass dazu der Informationsstand des Bundesverkehrsministeriums erheblich verbessert werden muss.

Eine effektive Kostenkontrolle ist nur über aktuelle Datenbanken, die Kennwerte und Einzelpreise enthalten, möglich. Der Bundesbeauftragte hält es für sinnvoll, dass das Bundesverkehrsministerium bei seiner Fachaufsicht durch ein IT-gestütztes Verfahren unterstützt wird. Dies scheint angesichts der begrenzten personellen Ausstattung des Bundesverkehrsministeriums geboten.

4.2 **Zeitpunkt der Kostenfortschreibung**

Die Auftragsverwaltungen müssen das Bundesverkehrsministerium über wesentliche Planungs- und Kostenänderungen unterrichten. Sofern absehbar ist, dass die letzten genehmigten Kosten um mehr als 5 % ab der Vorentwurfsplanung¹¹ überschritten werden, ist dem Bundesverkehrsministerium eine Kostenfortschreibung zu übermitteln.

Der Bundesrechnungshof stellte fest, dass die Auftragsverwaltungen das Bundesverkehrsministerium häufig verspätet über Kostensteigerungen informierten. Das Bundesverkehrsministerium forderte entsprechende Unterlagen auch nicht ein. Die Auftragsverwaltungen verfügten meist über eigene IT-Systeme, mit denen sie Kostenentwicklungen erfassen und abschätzen konnten. Das Bundesverkehrsministerium hatte auf diese IT-Systeme keinen Zugriff.

Der Bundesrechnungshof stellte überdies fest, dass das Bundesverkehrsministerium die ihm vorgelegten Projektinformationen, wie z. B. Vergabeunterlagen, nicht

¹¹ In der Phase der Baudurchführung müssen die Länder dem Bundesverkehrsministerium Kostenänderungen mit den dazugehörigen Unterlagen vorlegen, sobald diese erkennbar werden.

mit den genehmigten Projektkosten verglich und nicht im Hinblick auf die Kostenentwicklung der Projekte auswertete.

Das Bundesverkehrsministerium sollte zur Wahrnehmung seiner Fachaufsicht alle zur Verfügung stehenden Informationen mit Blick auf die Kostenkontrolle auswerten. Es sollte den Nachweis über die Kostenentwicklung aktiv einfordern. Ein bloßes Abwarten genügt hier nicht.

Der Bundesbeauftragte ist der Auffassung, dass das Bundesverkehrsministerium über die gleichen Informationen zur Kostenentwicklung verfügen sollte, wie die Auftragsverwaltungen. Die Länder sollten daher dem Bundesverkehrsministerium ihre Daten zur Verfügung stellen.

Dem Bundesverkehrsministerium steht mit dem im Aufbau befindlichen Controllingsystem Bundesfernstraßenbau ein IT-System zur Verfügung. Es sollte dieses IT-Verfahren um Informationen zur Kostenentwicklung erweitern.

4.3 Begründung der Kostenfortschreibung

Wird ein Straßenbauprojekt teurer (vgl. Tz. 4.2), sind die voraussichtlichen Kosten fortzuschreiben. Jede Kostenfortschreibung ist zu begründen.

Der Bundesrechnungshof stellte bei seinen Prüfungen fest, dass die Begründungen der Auftragsverwaltungen, warum ein Projekt teurer wurde, teilweise falsch oder unvollständig waren. Das Bundesverkehrsministerium konnte die Begründungen der Auftragsverwaltung zu Kostenfortschreibungen hinsichtlich ihrer Richtigkeit und Vollständigkeit nicht überprüfen.

Mit Einführung der AKVS 2013 sollen die Auftragsverwaltungen sowohl in der Planungsphase als auch in der Bauphase strukturierte Begründungen zu Kostenfortschreibungen vorlegen. Unter anderem sollen dazu in einem Übersichtslageplan wesentliche Planungsänderungen in geeigneter Weise dargestellt werden. Grundsätzlich sind Kostenfortschreibungen auch während des Baus eingehend und nachvollziehbar zu begründen. Zur Verbesserung der Transparenz sollen dazu gemäß AKVS 2013 für jedes einzelne Baulos und für jeden Bauvertrag Kostenänderungen detailliert begründet werden.

Für eine wirksame Kostenkontrolle durch das Bundesverkehrsministerium sind aussagekräftige Begründungen zu Kostenfortschreibungen unerlässlich. Ohne entsprechende Informationen kann das Bundesverkehrsministerium keine Fachaufsicht durchführen.

Die vom Bundesverkehrsministerium angestrebte strukturierte Begründung zu Kostenfortschreibungen ist nach Ansicht des Bundesbeauftragten grundsätzlich geeignet, den Informationsstand des Bundesverkehrsministeriums zu verbessern. Gleichwohl bleibt das Bundesverkehrsministerium darauf angewiesen, dass es durch die Auftragsverwaltungen vollständig und richtig informiert wird.

In der Bauphase kann der Informationsstand des Bundesverkehrsministeriums mit Einführung der zweiten Stufe des Controllingsystems Bundesfernstraßenbau wesentlich verbessert werden, da dann auch die abgeschlossenen Nachträge im System erfasst werden (vgl. Tz. 2.3). Angemeldete Nachträge, die noch nicht vertraglich vereinbart sind, werden in der zweiten Stufe des Controllingsystems Bundesfernstraßenbau nicht erfasst. Für eine effektive Kostenkontrolle ist dies jedoch notwendig.

Der Bundesbeauftragte empfiehlt daher, die Einführung der zweiten Stufe des Controllingsystems Bundesfernstraßenbau mit Nachdruck zu verfolgen und um die Position „angemeldete Nachträge“ zu ergänzen.

4.4 Fazit Kostenkontrolle

Der Bundesbeauftragte hält es für sinnvoll, dass das Bundesverkehrsministerium bei seiner Fachaufsicht durch ein IT-gestütztes Verfahren unterstützt wird. Dies scheint angesichts der begrenzten personellen Ausstattung des Bundesverkehrsministeriums geboten. Eine effiziente Aufsicht besteht dabei nicht in einer Vollkontrolle, bei der jedes Detail überwacht, geregelt oder beeinflusst wird. Allerdings muss sichergestellt sein, dass das Bundesverkehrsministerium auf alle steuerungsrelevanten Informationen zugreifen kann und in der Lage ist, die Verwaltungsprozesse wirksam zu beeinflussen (vgl. Tz. 2.2).

Der Bundesbeauftragte empfiehlt, das Controllingsystem Bundesfernstraßenbau um entsprechende Komponenten zur Kostenkontrolle zu erweitern. Dazu sollten die Daten der von den Auftragsverwaltungen verwendeten IT-gestützten Kostenmanagementsysteme dem Bundesverkehrsministerium zur Verfügung gestellt werden und in das Controllingsystem Bundesfernstraßenbau einfließen. Mit einem solchen System könnte das Bundesverkehrsministerium in der Planungsphase die

Kosten einer Maßnahme über Kennwerte plausibilisieren bzw. die Einzelpreise prüfen. Darüber hinaus könnte es während der Bauphase die Kosten dokumentieren und deren Entwicklung kontrollieren. In Abbildung 3 ist dargestellt, wie ein solches System der Kostenkontrolle und Kostenermittlung aussehen könnte.

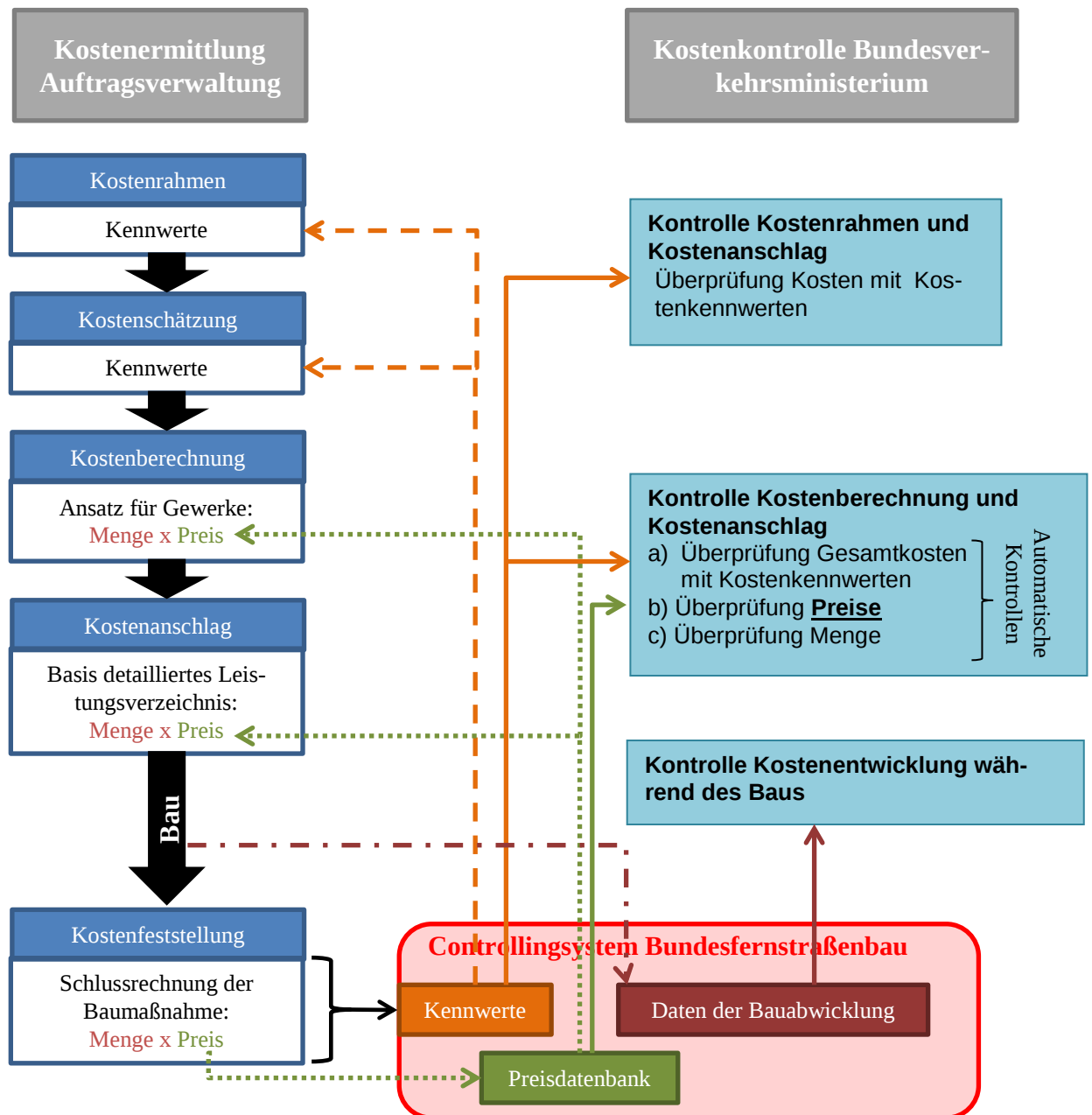


Abbildung 3: System der Kostenkontrolle und Kostenermittlung

5 Kostensteuerung

Unter Kostensteuerung versteht man das gezielte Eingreifen in die Entwicklung der Kosten, um Überschreitungen des vorgegebenen Kostenzieles zu vermeiden. Die Möglichkeit, die Kosten eines Straßenbauprojektes zu beeinflussen, nimmt dabei während des Projektverlaufs ab (rote Linie, Abbildung 4). Der wesentliche

Teil der Kosten wird durch die Planungen festgelegt. In gewissem Umfang können die Kosten noch bei der Bau- bzw. Vergabevorbereitung beeinflusst werden. Während des Baus sind die Kosten hingegen nur noch in sehr geringem Umfang veränderbar.

Der Verlauf der verausgabten Projektkosten ist entgegengesetzt (blaue Linie, Abbildung 4). Während in der der Planungsphase der geringere Teil der Kosten anfällt, wird der wesentliche Teil der Projektkosten in der Bauphase verausgabt.

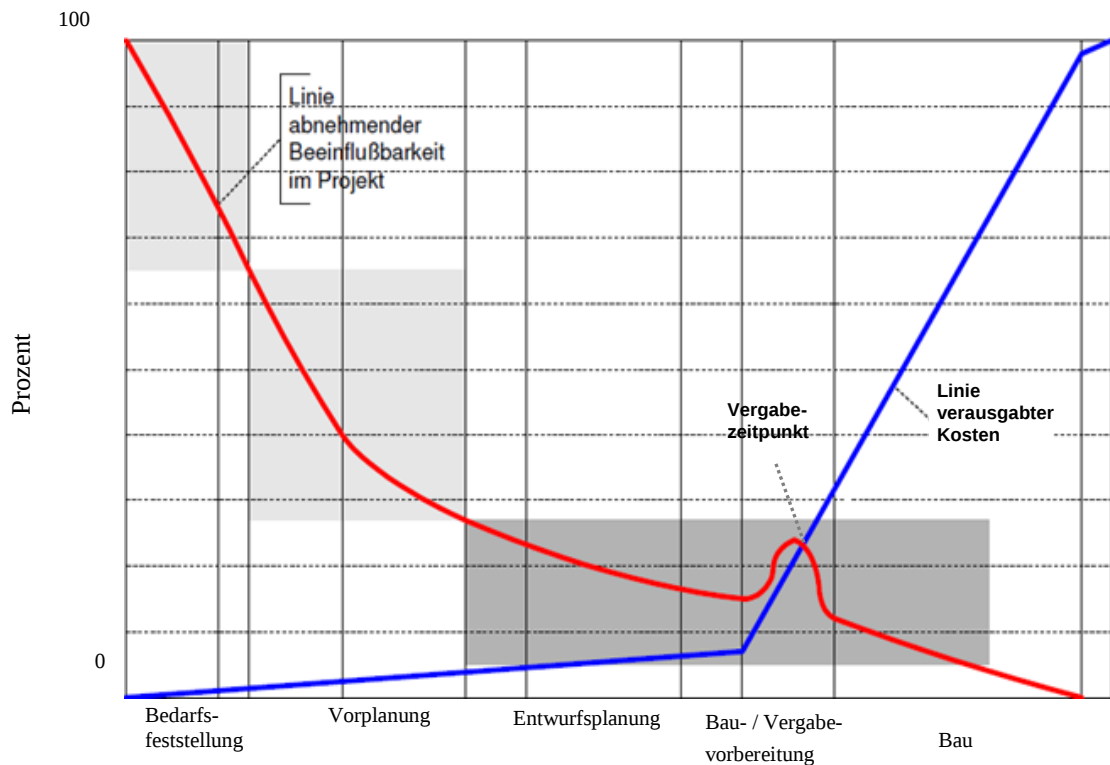


Abbildung 4: Darstellung der Beeinflussbarkeit der Kosten im Planungsverlauf¹²

¹² Darstellung in Anlehnung an Walter Volkmann (2010): Projektmanagement von Immobilienprojekten – Grundlagen, S. 16. Die Darstellung gilt nicht nur für Hochbaumaßnahmen sondern ist analog auch für Straßenbaumaßnahmen anwendbar.

5.1 Kostensteuerung in der Planungsphase

Bereits im Jahr 1995 stellte das Bundesverkehrsministerium fest:

„Es ist eine ständige gemeinsame Aufgabe, die Möglichkeiten der Rationalisierung und Kosteneinsparung bei der Weiterentwicklung der Bauweisen und Bauverfahren sowie bei der Festlegung oder Veränderung von Planungsparametern auszuschöpfen.... Es geht um die Erfüllung gesetzlicher Normen und rechtlicher Verpflichtungen auf der Basis der erforderlichen Nachweise und Begründungen. Darüber hinausgehenden Forderungen Dritter kann auf Kosten des Bundes als Baulastträger nicht entsprochen werden. Der hohe Straßenbaubedarf bei gleichzeitiger Stagnation der Mittel für den Bundesfernstraßenbau ist Veranlassung für eine verstärkte Überprüfung der Möglichkeiten für Kostensenkungen und deren Ausschöpfung.“

Gleichwohl stellte der Bundesrechnungshof in seinen Prüfungen fest, dass ein Teil der Kostensteigerungen durch überdimensionierte Projektplanungen entstanden. Dies waren Planungen, die Bauausführungen vorsahen, die gesetzliche Normen und rechtliche Verpflichtungen deutlich überschritten. Der Bundesrechnungshof wies das Bundesverkehrsministerium in diesen Fällen regelmäßig darauf hin, wenn Straßenbauprojekte weder richtlinienkonform noch sparsam gebaut wurden.

Zum einen führen aufwändig gestaltete Straßenbauprojekte zu deutlichen Kostensteigerungen. Zum anderen werden durch Forderungen aus dem politischen Raum die Kosten für Straßenbauprojekte deutlich gesteigert. Das Bundesverkehrsministerium griff in den geprüften Fällen nicht steuernd ein.

Beispiel für Forderungen aus dem politischen Raum und fehlende Kostensteuerung durch das Bundesverkehrsministerium

Eine Auftragsverwaltung plante in einem Autobahnabschnitt Lärmschutzwände und -wälle, die alle rechtlichen Voraussetzungen hinsichtlich der Einhaltung der gesetzlichen Lärmschutzgrenzwerte erfüllten. Auf Druck der angrenzenden Stadt und auf Grund von Forderungen aus dem politischen Raum sollte die Lärmschutzsituation jedoch darüber hinaus optimiert werden. Ein neuer Planungsentwurf sah den Bau einer teureren Lärmschutzeinhausung (Straßentunnel für Lärmschutzmaßnahmen) vor.

Das Bundesverkehrsministerium wollte dieser Variante nur zustimmen, wenn dem Bund keine Kostenerhöhung gegenüber den vorher geplanten Lärmschutzmaßnahmen entstünde. Die Auftragsverwaltung schlug daraufhin Kostensenkungen an anderer Stelle vor. Das Bundesministerium stimmte dieser Lösung sowie einer neuen Kostenberechnung zu, obwohl es aufgrund seiner Erfahrung und Fachkenntnisse hätte wissen müssen, dass der Bau einer Lärmschutzeinhausung zu Mehrkosten in mehrfacher Millionenhöhe führen wird. Es forderte nicht, die aufgezeigten Einsparungen an anderer Stelle – unabhängig von den Lärmschutzmaßnahmen – zu verwirklichen.

Die tatsächlich abgerechneten Kosten zeigten, dass die Kosten der Einhausung deutlich über denen der zunächst geplanten Lärmschutzmaßnahmen lagen. Das Einsparpotential an anderer Stelle konnte nicht realisiert werden.

Dies zeigt, dass die Auftragsverwaltung die Kosten unzutreffend mit dem Ziel ermittelt hatte, die Forderungen der betroffenen Stadt und die Forderungen aus dem politischen Raum zu erfüllen. Von einer funktionierenden Kostensteuerung des Bundesverkehrsministeriums während der Planungsphase konnte in diesem Fall nicht gesprochen werden.

Die Prüfungen des Bundesrechnungshofes zeigen, dass Vorschriften alleine nicht ausreichen, Straßenbaumaßnahmen sparsam zu bauen. Nach Ansicht des Bundesbeauftragten ist es daher wichtig, das Kostenbewusstsein beim Bundesverkehrsministerium weiter zu erhöhen und Forderungen nach überdimensionierten teuren Straßenbaumaßnahmen zu begegnen.

Der Bundesbeauftragte hält es für notwendig, die Kosten sorgfältig zu ermitteln und im Einzelnen offenzulegen. Eine solche Kostentransparenz kann nach seiner Ansicht ein wirksames Mittel sein, ungerechtfertigten Forderungen Dritter entgegen zu treten.

5.2 **Kostensteuerung in der Bau- und Vergabevorbereitung**

Basierend auf einer detaillierten Ausführungsplanung müssen die Auftragsverwaltungen die Vergabe der Baumaßnahmen vorbereiten. Hierzu müssen sie die Mengen für jede Einzelposition der Baumaßnahme ermitteln und darauf aufbauend die Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen anfertigen.

Die Auftragsverwaltungen der Länder nehmen die Aufgaben im Bundesfernstraßenbau in eigener Verantwortung wahr und entscheiden über den Personaleinsatz. Es steht den Auftragsverwaltungen daher frei, die notwendigen Planungsarbeiten bis zum Erstellen der Ausschreibungsunterlagen an Ingenieurbüros zu vergeben. Die Auftragsverwaltungen müssen die Leistungen der beauftragten Ingenieurbüros kontrollieren.

Der Bundesrechnungshof stellte bei seinen Prüfungen fest, dass die Auftragsverwaltungen Planungsarbeiten bis zum Erstellen der Ausschreibungsunterlagen zunehmend an Ingenieurbüros vergaben. Sie begründeten dies mit Personalmangel.

Der Bundesrechnungshof stellte immer wieder fest, dass Baumaßnahmen nicht mit der gebotenen Sorgfalt vorbereitet waren. Insbesondere bei Ausbauprojekten untersuchten die Auftragsverwaltungen den Zustand der vorhandenen Straße und der Ingenieurbauwerke (Brücken, Stützwände etc.) vor Baubeginn nicht umfassend. Weiter erkundeten sie den Baugrund nicht ausreichend. Auch waren Maßnahmen nicht sorgfältig genug geplant, weshalb die Auftragsverwaltungen Leistungen nur lückenhaft oder zu aufwendig vergaben. Bei den geprüften Projekten kam es zu unwirtschaftlichen Nachtragsvereinbarungen sowie Vergütungen für Leistungen, die bei einwandfreier Bauvorbereitung nicht erforderlich gewesen wären.

Häufig führten mangelhafte Leistungen der Ingenieurbüros zu Kostensteigerungen. Unzureichende Planungsleistungen von Ingenieurbüros haben nicht nur für das jeweilige Land als Träger der Planungskosten, sondern auch für den Bund zum Teil erhebliche finanzielle Auswirkungen. Qualitätsmängel bei der Planung führen im Verlauf der Bauausführung zu zusätzlichen oder geänderten Leistungen und Mengenänderungen bei den ausgeschriebenen Leistungspositionen.

Die Auftragsverwaltungen waren angesichts des zu Verfügung stehenden Personals nicht in der Lage, die Leistungen der Ingenieurbüros ausreichend zu prüfen.

Die Auftragsverwaltungen stellten in der Regel keine Schadensersatzansprüche an die beauftragten Ingenieurbüros.

Das Bundesverkehrsministerium überarbeitet derzeit in Zusammenarbeit mit den Ländern die Vorgaben im "Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen der Ingenieure und Landschaftsarchitekten im Straßen- und Brückenbau". Nach Auskunft des Bundesverkehrsministeriums soll das Thema Qualitätssicherung bei der Überarbeitung eine wesentliche Rolle spielen.

Das Bundesverkehrsministerium sollte im Rahmen seiner Fachaufsicht die Länder auf die bestehenden Missstände bei der Bau- und Vergabevorbereitung hinweisen und Abhilfe fordern. Der Bundesbeauftragte hält es angesichts der aufgezeigten Missstände für erforderlich, dass die Länder die notwendigen finanziellen als auch personellen Ressourcen zur Verfügung stellen, um die ihnen gestellten Aufgaben mit der gebotenen Sorgfalt wahrzunehmen.

Der Bundesbeauftragte empfiehlt dem Bundesverkehrsministerium, mit den Auftragsverwaltungen Vorgaben zu erarbeiten, wann und wie Schadensersatzansprüche gegenüber den beauftragten Ingenieurbüros geltend gemacht werden können. Der Bundesbeauftragte ist der Auffassung, dass dies zu einer Verbesserung der Leistungen der beauftragten Ingenieurbüros führen kann.

6 Berücksichtigung von Risiken im Bundesfernstraßenbau

6.1 Der Risikobegriff

Im April 2013 berief das Bundesverkehrsministerium die Reformkommission „Bau von Großprojekten“ ein. Diese soll Vorschläge unterbreiten, wie die Einhaltung von Kosten- und Terminplänen bei großen Bauprojekten verbessert werden kann.

Die Reformkommission empfahl auf ihrer Sitzung am 19. Juni 2013, eine konkrete, frühzeitige Risikoermittlung und Risikofortschreibung im öffentlichen Bau verbindlich vorzusehen. Die Reformkommission definierte den Begriff des Risikos nicht.

Grundsätzlich kann Risiko als ein Ereignis mit der Möglichkeit eines positiven oder negativen Ergebnisses beschrieben werden. In der Statistik wird die positive und negative Abweichung vom Erwartungswert als Risiko bezeichnet. Als Maß für das Risiko wird häufig die sogenannte Varianz verwendet. Sie beschreibt die

Streuung um den Erwartungswert, also wie stark die tatsächlichen Ergebnisse vom Erwartungswert abweichen können. Im Regelfall kann vereinfachend auch die Standardabweichung angegeben werden. Auch sie beschreibt dann, in welchem Maß die beobachteten Werte – also die in die Berechnung des Erwartungswertes eingegangenen tatsächlichen Ergebnisse – vom Erwartungswert abweichen und zwar sowohl nach unten als auch nach oben (vgl. Abbildung 5).

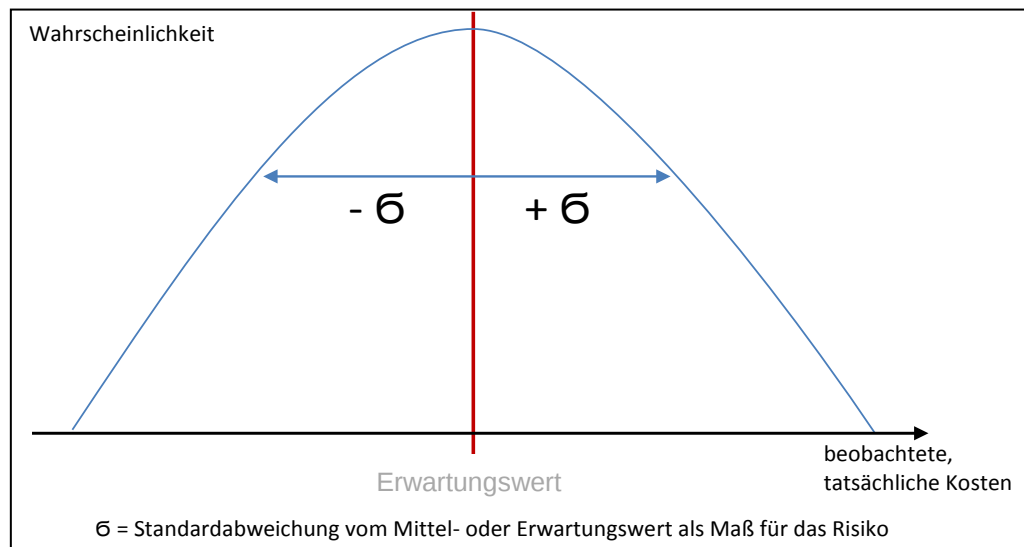


Abbildung 5: Erwartungswert und Standardabweichung

Der Bundesbeauftragte hat in seinem Gutachten „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei Öffentlich Privaten Partnerschaften im Bundesfernstraßenbau vom 24.09.2013“ darauf verwiesen, dass bei der Kostenermittlung für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen grundsätzlich die erwarteten Projektkosten (Erwartungswerte) darzustellen sind. Weitergehende Risikozuschläge sind nicht zulässig.

Bisher hat das Bundesverkehrsministerium in den Kostenermittlungen für Bundesfernstraßenprojekte keine gesonderten Risikoaufschläge berücksichtigt.

6.2 Projektrisikomanagement

Die Identifizierung und Bewertung von Risiken sind Elemente des Projektrisikomanagementprozesses. Im Gegensatz zum unternehmensweiten Risikomanagement ist Projektrisikomanagement auf das Handhaben von Risiken eines einzelnen Projektes ausgerichtet. Das Projektrisikomanagement ist wiederum – wie das Kosten- oder Terminmanagement – Teil der Projektsteuerung und hat dabei erhebliche Wirkung auf das Kosten- oder Terminmanagement.

Ziel des Projektrisikomanagements ist es, die Chancen für das Erreichen von Projektzielen zu erhöhen und die Möglichkeit Ziele zu verfehlen, zu begrenzen. Das

Projektrisikomanagement ist ein iterativer Prozess, welcher die Prozesse Risikoidentifikation, qualitative und quantitative Risikobewertung, Risikobewältigungsplanung und Risikokontrolle umfasst (vgl. Abbildung 6).

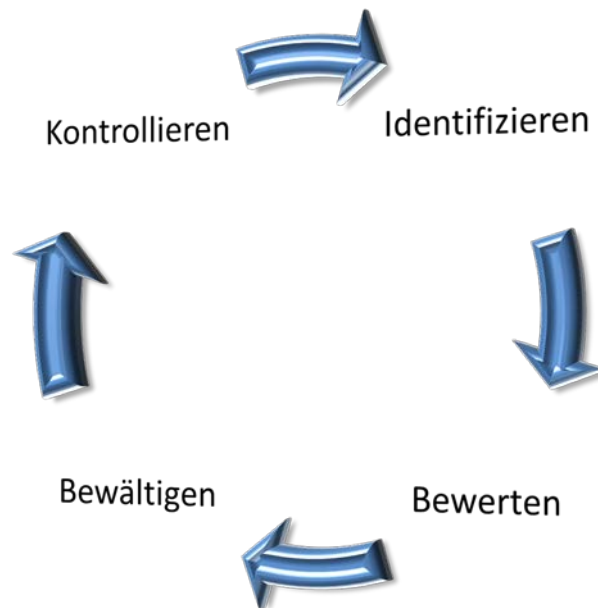


Abbildung 6: Prozess des Projektrisikomanagements

Im ersten Schritt des Projektrisikomanagementprozesses, der Risikoidentifikation, werden die Risiken, die das Projekt beeinflussen können, bestimmt und dokumentiert. In nächsten Schritt werden die Risiken bewertet, d. h. Risiken werden hinsichtlich ihrer Wichtigkeit und ihrer Wirkungen beurteilt. Hierfür wird das Risiko in den zwei Komponenten Wirkung des Risikos und Eintrittswahrscheinlichkeit untersucht. Der Erwartungswert des Risikos lässt sich durch eine Gewichtung der möglichen Wirkung mit der Eintrittswahrscheinlichkeit des Risikos herleiten. Die Risikobewertung ist Grundlage für die Strategiewahl bei der Risikobewältigung, da bei dieser immer die Kosten und der Nutzen der Risikobewältigung ins Verhältnis gesetzt werden müssen. Grundsätzlich ist bei den Risikobewältigungsstrategien zwischen ursachenbezogenen und wirkungsbezogenen Maßnahmen zu unterscheiden. Während ursachenbezogene Maßnahmen dazu dienen, Risiken zu vermeiden, wollen wirkungsbezogene Maßnahmen einen möglichen Schaden reduzieren.

Der Bundesbeauftragte empfiehlt, ein strukturiertes und umfassendes Projektrisikomanagement im Bundesfernstraßenbau einzuführen. Der Prozess des Projektrisikomanagement sollte mit der Bewertung der Bauwürdigkeit eines Projektes beginnen und über alle folgenden Projektphasen fortgeführt werden. Die Berücksichtigung von Risiken in der Kostenermittlung hängt von der jeweiligen Kostenermittlungsstufe und von den verwendeten Daten ab.

In der Projektphase Bedarfsplanung werden im Projektrisikomanagement zunächst sämtliche bekannten Risiken aufgelistet und bewertet. Zu diesem Zeitpunkt liegen für die Herleitung des Kostenrahmens nur begrenzte Informationen zu dem Projekt vor. Sofern der Kostenrahmen auf Basis von Kennwerten aus abgerechneten Bauprojekten ermittelt wird, sind in diesem auch Kostensteigerungen berücksichtigt, die nach der Vergabe durch Nachträge entstanden sind. Damit sind zum Beispiel die üblichen Baugrundrisiken sowie Ausschreibungs- und Vergaberisiken, etc. im Kostenrahmen bereits enthalten. Sie dürfen bei der Ermittlung der Kosten nicht noch einmal berücksichtigt werden.

In der sich anschließenden Projektphase Linienbestimmung ist unter Beachtung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses eine Strategie zu wählen, um soweit als möglich bereits identifizierte Risiken zu bewältigen. Die Risikoliste und Bewertung ist darauf hin zu aktualisieren. Sofern auf dieser Kostenermittlungsstufe die Kostenschätzungen auf Basis von Kennwerten aus abgerechneten Bauprojekten ermittelt werden, sind auch in diesen Schätzungen wesentliche Teile der Risiken bereits berücksichtigt.

Der Prozess des Projektrisikomanagements muss in den folgenden Projektphasen bis hin zum Ausführungsentwurf bzw. bis zur Abrechnung fortgesetzt werden. Bei einem funktionierenden Risikomanagement dürften i.d.R. zum Zeitpunkt des Ausführungsentwurfs keine wesentlichen Risiken mehr bestehen. Denn diese hätte durch Maßnahmen im Vorfeld weitestgehend begegnet und somit deren Auswirkung begrenzt werden müssen. Das beschriebene und bepreiste Bausoll sollte damit annähernd dem Erwartungswert entsprechen. Wenn Straßenbauprojekte zu diesem Zeitpunkt im Haushalt veranschlagt werden, gibt es aus Sicht des Bundesbeauftragten bei einem funktionierenden Kosten- und Projektrisikomanagements keinen Grund, hier zusätzliche Risikokosten im Haushalt zu berücksichtigen.

Derzeit besteht im Bundesfernstraßenbau kein umfassendes Projektrisikomanagement. Ziel muss es daher sein, möglichst schnell ein funktionierendes Projektrisikomanagement aufzubauen. So könnte die Beschreibung des Bausolls und die Kostenermittlung verbessert werden. Der Bundesbeauftragte hält es in keinem Fall für sinnvoll, bei der Haushaltsveranschlagung mögliche Kostensteigerungen durch pauschale Risikoaufschläge auf die ermittelten Kosten zu berücksichtigen. Nach seiner Ansicht bestünde ansonsten für die Verwaltung ein Anreiz, die Aufschläge als Teil der Kostenobergrenze zu verausgaben.

7 **Fazit**

Viele Straßenbauprojekte des Bundes werden teurer als zunächst geplant. Der Bundesbeauftragte hat bereits im Jahr 2004 in seinem Gutachten zur Neuordnung der Verwaltung im Bundesfernstraßenbau auf die im föderalen System der Auftragsverwaltung bestehenden Defizite hingewiesen. Er hat deshalb eine Abkehr von diesem System empfohlen. Das Bundesverkehrsministerium hat diese Empfehlung nicht unterstützt. Es will den auch vom ihm eingeräumten Defiziten mit einem Informations- und Kontrollsystem begegnen. Das Bundesverkehrsministerium war mit diesem Vorhaben nach Ansicht des Bundesbeauftragten bisher wenig erfolgreich.

Das bestehende Kostenmanagement in der Auftragsverwaltung und im Bundesverkehrsministerium weist deutliche Schwachstellen auf. Angesichts des hohen Investitionsbedarfs in der öffentlichen Verkehrsinfrastruktur und angesichts begrenzter staatlicher Ressourcen wird es immer wichtiger, die Investitionsmittel zielgerichtet und wirtschaftlich einzusetzen. Dazu kann ein funktionierendes Kostenmanagement einen wichtigen Beitrag leisten.

Um ein wirksames Kostenmanagement zu entwickeln, empfiehlt der Bundesbeauftragte:

- In Abhängigkeit vom Fortschritt der Planung sind die Kosten regelmäßig zu ermitteln und zu kontrollieren; gegebenenfalls ist steuernd einzugreifen. Sollte die Kostenkontrolle und -steuerungen zu Änderungen bei den Kosten führen, sind die Kosten erneut zu ermitteln (vgl. Abbildung 7).

Kostenmanagement

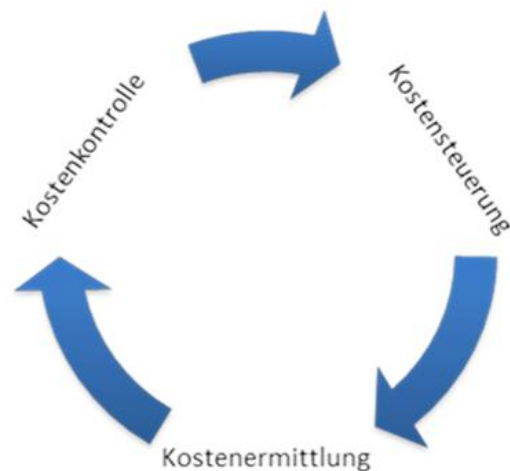


Abbildung 7: Regelkreis des Kostenmanagements¹³

- Der Bundesbeauftragte sieht in der geplanten Einführung der AKVS 2013 einen wichtigen Schritt, die Kostenermittlung und -kontrolle im Bundesfernstraßenbau zu verbessern. Dazu ist es jedoch notwendig, die geplanten Änderungen umfassend und konsequent umzusetzen.
- Nach Auffassung des Bundesbeauftragten ist eine fundierte Kostenermittlung und eine wirksame Kostenkontrolle nur auf Basis eines IT-gestützten Verfahrens möglich. Zur systematischen und aktuellen Preisermittlung sollten regionale Preisdatenbanken aufgebaut werden. Weiter sollte das Bundesverkehrsministerium das im Aufbau befindliche Controllingsystem Bundesfernstraßenbau um die Komponenten Kostenermittlung und Kostenkontrolle erweitern.
- Grundsätzlich muss der Informationsfluss zwischen den Auftragsverwaltungen und dem Bundesverkehrsministerium erheblich verbessert werden. Dazu sollten die Daten der von den Auftragsverwaltungen verwendeten IT-gestützten Kostenmanagementsysteme dem Bundesverkehrsministerium zur Verfügung gestellt werden und in das Controllingsystem Bundesfernstraßenbau einfließen.
- Die Kostensteuerung ist zu verbessern. Das Bundesverkehrsministerium sollte seine bereits im Jahr 1995 formulierten Vorgaben¹⁴ einhalten und

¹³ Darstellung in Anlehnung an Schulungsunterlagen der Schweizerischen Zentralstelle für Bau-rationalisierung.

¹⁴ siehe Tz. 5.1.

Straßenbauprojekte richtlinienkonform und sparsam bauen. Daneben müssen die Länder die notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen zur Verfügung stellen, damit sie die ihnen übertragenen Aufgaben mit der gebotenen Sorgfalt wahrnehmen können.

- Ein strukturiertes und umfassendes Projektrisikomanagement im Bundesfernstraßenbau einzuführen. Der Prozess des Projektrisikomanagements sollte mit der Bewertung der Bauwürdigkeit eines Projektes beginnen und über alle folgenden Projektphasen fortgeführt werden.

Dieses Gutachten soll das Bundesverkehrsministerium in seinen Bemühungen unterstützen, sein Kostenmanagement im Bundesfernstraßenbau zu verbessern.