



Bundesministerium  
für Verkehr und  
digitale Infrastruktur

# Leitfaden Großprojekte



# Inhalt

<b>A.</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>V</b>
<b>B.</b>	<b>Ziele des Leitfadens</b> .....	<b>VIII</b>
<b>C.</b>	<b>Typischer Projektverlauf</b> .....	<b>1</b>
<b>I.</b>	<b>Phase 0 – Projektvorbereitung</b> .....	<b>2</b>
1	Leitlinien für die Planungs- und Bauphase.....	2
2	Erfahrungsaustausch.....	3
3	Prüfstationen .....	6
4	Risikomanagement .....	6
5	Planungsbeteiligte .....	7
6	Projektorganisation .....	8
7	Adressatengerechtes Projektberichtswesen.....	11
8	Projektkontrollsystem.....	11
9	„Projektauftrag“.....	13
<b>II.</b>	<b>Grundlagenermittlung, Vorplanung, Raumordnungsverfahren</b> .....	<b>14</b>
1	Prüfstation 1 „Beginn Vorplanung“ .....	14
2	Risikomanagement .....	15
3	Fortführung wesentlicher Aufgaben .....	16
<b>III.</b>	<b>Entwurfsplanung</b> .....	<b>18</b>
1	Prüfstation 2 „Beginn Entwurfsplanung“ .....	18
2	Einbindung Ausführungskompetenz.....	19
3	Unabhängige Prüfung der Planungsunterlagen.....	19
4	Risikomanagement .....	19
5	Beschaffungsvarianten-Eignungstest (Wirtschaftlichkeitsuntersuchung).....	19
6	Vergabekonzept.....	21
7	Partnerschaftliche Projektzusammenarbeit.....	22
8	Fortführung wesentlicher Aufgaben .....	24
<b>IV.</b>	<b>Genehmigungsplanung</b> .....	<b>25</b>
1	Prüfstation 3 „Beginn Genehmigungsplanung“ .....	25
2	Risikomanagement .....	25
3	Fortführung wesentlicher Aufgaben .....	26
<b>V.</b>	<b>Planfeststellungsverfahren</b> .....	<b>27</b>
1	Risikomanagement .....	27
2	Vergabekonzept/Partnerschaftliche Projektzusammenarbeit.....	27
3	Fortführung wesentlicher Aufgaben .....	27
<b>VI.</b>	<b>Ausführungsplanung</b> .....	<b>29</b>
1	Prüfstation 4 „Beginn Ausführungsplanung“ .....	29
2	Risikomanagement .....	29
3	Änderungsmanagement.....	30
4	Fortführung wesentlicher Aufgaben .....	31

<b>VII.</b>	<b>Vorbereitung und Durchführung der Vergabe</b> .....	<b>32</b>
1	Zuschlagskriterien .....	32
2	Prüfstation 5 „Beginn Vergabe“ .....	35
3	Risikomanagement .....	36
4	Partnerschaftliche Projektzusammenarbeit .....	36
5	Fortführung wesentlicher Aufgaben .....	38
<b>VIII.</b>	<b>Baudurchführung</b> .....	<b>39</b>
1	Risikomanagement .....	39
2	Partnerschaftliche Projektzusammenarbeit .....	40
3	Streitbeilegung .....	40
4	Laufende Erfolgskontrolle .....	44
5	Mitwirkung Planer während der Ausführung .....	44
6	Fortführung wesentlicher Aufgaben .....	45
<b>D.</b>	<b>Handlungsanleitungen, Muster, Checklisten</b> .....	<b>46</b>
<b>I.</b>	<b>Muster Projektzieldefinition</b> .....	<b>47</b>
1	Muster „Leitlinien für die Planungs- und Bauphase“ .....	47
2	Muster „Projektauftrag“ .....	51
<b>II.</b>	<b>Prüfstationen</b> .....	<b>54</b>
1	Qualitätsprüfbericht .....	55
2	Prüfstation 1 „Beginn Vorplanung“ .....	56
3	Prüfstation 2 „Beginn Entwurfsplanung“ .....	60
4	Prüfstation 3 „Beginn Genehmigungsplanung“ .....	65
5	Prüfstation 4 „Beginn Ausführungsplanung“ .....	70
6	Prüfstation 5: „Beginn Vergabe“ .....	76
7	Mitzeichnungsblatt .....	81
<b>III.</b>	<b>Beschaffungsvariantenvergleich</b> .....	<b>82</b>
1	„Beschaffungsvarianten-Eignungstest“ .....	82
2	Liste „Beschaffungsvarianten“ .....	84
3	Liste „Eingangsparameter Beschaffungsvariantenvergleich“ .....	87
<b>IV.</b>	<b>Risikomanagementhandbuch</b> .....	<b>89</b>
1	Einleitung .....	89
2	Zielsetzung und Vorteile anhand eines Beispiels .....	89
3	Aufbauorganisation Risikomanagement .....	90
4	Verantwortlichkeiten und Rollen .....	90
5	Kommunikation und Konsultation .....	91
6	Berichterstattung und Berichtszyklen sowie Möglichkeiten für ad-hoc-Meldungen .....	92
7	Ablauforganisation des projektspezifischen Risikomanagements .....	92
8	Umgang mit eingetretenen Risiken .....	96
<b>V.</b>	<b>Hilfestellung Angebotswertung</b> .....	<b>97</b>
1	Auflistung möglicher qualitativer Zuschlagskriterien .....	97
2	Formulierungsbeispiel zum Zuschlagskriterium „Organisation, Qualifikation und Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals“ .....	99



<b>VI.</b>	<b>Mustervertrag und Projekt-Charta Partnerschaftliche Projektzusammenarbeit .....</b>	<b>102</b>
1	Mustervertragsklauseln Partnerschaftliche Projektzusammenarbeit .....	102
2	Projekt-Charta Partnerschaftliche Projektzusammenarbeit .....	109
<b>VII.</b>	<b>Prüfungsschema Vergabeverfahren Partnerschaftliche Projektzusammenarbeit .....</b>	<b>110</b>
1	Entscheidung über die Wahl einer „dialoggeprägten“ Verfahrensart.....	110
2	Rechtliche Voraussetzungen für die Wahl einer „dialoggeprägten“ Verfahrensart.....	110
3	Sinnhaftigkeit der Wahl einer „dialoggeprägten“ Verfahrensart .....	112
<b>VIII.</b>	<b>Hilfestellung Änderungsmanagement.....</b>	<b>115</b>
<b>E.</b>	<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>119</b>
<b>F.</b>	<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>121</b>



## A. Zusammenfassung

Im Sommer 2015 hat die Reformkommission Bau von Großprojekten Handlungsempfehlungen für die Planung und Realisierung von Großprojekten veröffentlicht.<sup>1</sup> Der Endbericht dokumentiert den Konsens der Wertschöpfungskette Bau zu den zentralen Herausforderungen von Großprojekten. Auf dieser Grundlage hat die Bundesregierung Ende 2015 den Aktionsplan Großprojekte beschlossen. Dieser sieht u. a. vor,

- das kooperative Planen im Team zu stärken und darauf hinzuwirken, dass Projektänderungen erst nach sorgfältiger Prüfung der Auswirkungen auf Kosten, Risiken und Termine genehmigt werden,
- nach dem Prinzip „Erst planen, dann bauen“ besser zu gewährleisten, dass mit dem Bau erst dann begonnen wird, wenn für das genehmigte Bauvorhaben die Ausführungsplanung mit detaillierten Angaben zu Kosten, Risiken und zum Zeitplan sowie eine integrierte Bauablaufplanung vorliegen,
- das Risikomanagement von öffentlichen Großprojekten zu optimieren,
- bei Vergaben auf eine stärkere Nutzung qualitativer Wertungskriterien hinzuwirken,
- auf eine verstärkte Anwendung von Elementen der partnerschaftlichen Zusammenarbeit bei Großprojekten hinzuwirken,
- der Bundeshaushaltsordnung entsprechend alle in Betracht kommenden Beschaffungsmodelle im Rahmen der verbindlichen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung sorgfältig und ergebnisoffen zu analysieren,
- Prozesse und Zuständigkeiten frühzeitig klar zu regeln; dazu gehört auch die Festlegung der Voraussetzungen und des Verfahrens zur Freigabe von Planänderungen,
- die Transparenz und Kontrolle bei Großprojekten zu stärken und diese einem regelmäßigen und objektiven Controlling zu unterziehen.

Die Reformkommission Bau von Großprojekten zielte darauf ab, gemeinsam Lösungen zu entwickeln, wie bei Großprojekten in Zukunft mehr Kostenwahrheit und Termintreue erreicht werden können. Die Bürgerinnen und Bürger

sollten dadurch ein stärkeres Vertrauen in Großprojekte entwickeln und der international gute Ruf der deutschen Bau- und Planungswirtschaft gesichert werden.

Der vorliegende Leitfaden liefert einen Beitrag zur Umsetzung der Empfehlungen der Reformkommission und des Aktionsplans Großprojekte im Bereich des Bundesverkehrswegebbaus, indem er die Empfehlungen für eine Anwendung in der Praxis konkretisiert.

Grundlagen dieses Leitfadens sind eine umfangreiche Analyse bestehender Regelwerke und Handlungsanleitungen insbesondere bei den Verkehrsträgern Straße und Wasserstraße sowie Interviews und Workshops mit Vorhabenträgern, auch aus dem Bereich Schiene, und weiteren an Verkehrsprojekten Beteiligten.

Darauf aufbauend wurden auf Basis der bestehenden Rechtslage ergänzende praxisnahe Instrumentarien entwickelt, die die vorhandenen Regelwerke im Verkehrswegebau sinnvoll ergänzen sollen.

Der Leitfaden soll die effektive Anwendung bestehender und vielfach bewährter Regelwerke unterstützen und dazu beitragen, die Organisation, Planung, Steuerung und Umsetzung von Verkehrsinfrastrukturprojekten des Bundes weiter zu optimieren.

Der Leitfaden zeigt anhand eines typischen Projektverlaufs (Teil C) auf, wie Großprojekte stärker kosten-, termin- und qualitätsgerecht geplant und realisiert werden können und verweist dazu an den jeweiligen Stellen auf die in Teil D enthaltenen entsprechenden Instrumentarien.

Die wesentlichen Entscheidungen für den Projekterfolg werden in sehr frühen Projektphasen getroffen, meist viele Jahre vor dem Baubeginn. Dementsprechend legt dieser Leitfaden einen klaren Fokus auf die Projektphasen vor Beginn der Planung und Baudurchführung.

Bereits in der Projektvorbereitung noch vor dem eigentlichen Start der Planung („Phase 0“) sind etwa die Projektziele und ihr Verhältnis zueinander zu definieren, Entscheidungen zur Termin- und Ablaufplanung zu treffen, eine starke Entscheidungsfähigkeit durch die klare Verteilung von Aufgaben an kompetentes und verfügbares Personal zu schaffen und ein Risikomanagement sowie konstruktive Kontrollmechanismen zu etablieren. Die Konzeption für die Vergabe der Bauleistungen muss auch bereits frühzeitig erfolgen, um Entscheidungen über die Einbindung der Ausführungskompetenz in die Planung treffen zu können und um die vergaberechtlichen Möglichkeiten und Spielräume für die Gestaltung des Verfahrens ausschöpfen zu können.

<sup>1</sup> Der Bericht kann auf der Internetseite des BMVI heruntergeladen werden. Siehe <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/reformkommission-bau-von-grossprojekten.html>.

Wesentlich ist, dass wichtige Aufgaben wie das Risikomanagement, die Kontrolle des Projekterfolgs und die Verteilung der Aufgaben und Zuständigkeiten während der gesamten Projektlaufzeit bis zur Realisierung kontinuierlich fortgesetzt werden müssen, um auf sich ändernde Projektstadien und sich realisierende oder neu auftretende Risiken reagieren zu können.

Der Leitfaden richtet sich in erster Linie an den Bundesverkehrswegebau, kann aber in angepasster Form auch

in anderen Bereichen, wie zum Beispiel für Projekte der Länder und Kommunen sowie im Hochbaubereich, genutzt werden.

**Die Instrumente des Leitfadens sind auf eine frühzeitige, kontinuierliche und integrative Anwendung ausgelegt. Diese Vorgehensweise erfordert bei den Projektbeteiligten ein Umdenken im Sinne eines Kulturwandels hin zu einer ganzheitlichen, systemischen und partnerschaftlichen Betrachtung eines Großprojekts.**

## B. Ziele des Leitfadens

Adressaten dieses Leitfadens sind in erster Linie die jeweiligen Projektleitungen bei den Vorhabenträgern. Sie sollen bei ihrer Aufgabe unterstützt werden, Großprojekte kosten-, termin- und qualitätsgerecht zu planen und zu realisieren.

In Anlehnung an die Reformkommission Bau von Großprojekten erfolgt in diesem Zusammenhang keine starre Definition des Begriffs „Großprojekt“. Es gibt keine feste Regel zu der Frage, wann ein Projekt wie ein Großprojekt zu organisieren ist. Grundsätzlich zeichnet sich ein Großprojekt dadurch aus, dass es sich nach seiner Planungs- und Realisierungsdauer, seiner Komplexität, der Vielzahl der Beteiligten oder der hohen gesellschaftlichen Bedeutung von üblichen Projekten des Bauherrn unterscheidet. Für Verkehrsinfrastrukturprojekte kann als grober Anhaltspunkt ein Investitionsvolumen von mehr als 100 Mio. Euro angesehen werden. Ob ein Großprojekt vorliegt, ist im Einzelfall zu prüfen.

Der Leitfaden dient der Umsetzung der Empfehlungen der Reformkommission Bau von Großprojekten und des Aktionsplans Großprojekte. Er basiert auf dem geltenden Recht und berücksichtigt die bestehenden Regelwerke und Handlungsanleitungen insbesondere bei den Verkehrsträgern Straße und Wasserstraße. Hierzu zählen zum Beispiel im Bereich des Bundesfernstraßenbaus

- Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau, Ausgabe 2012 (RE 2012) (VkB1. 2013 S. 265),
- Anweisung zur Kostenermittlung und zur Veranschlagung von Straßenbaumaßnahmen, Ausgabe 2014 (AKVS 2014) (VkB1. 2015 S. 696),
- Planfeststellungsrichtlinien 2015 (PlafeR 15),

- Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA B-StB), Ausgabe April 2016,
- Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA F-StB), Ausgabe April 2016,

und im Bereich des Bundeswasserstraßenbaus insbesondere

- VV-WSV 1401 Bundeswasserstraßenrecht Fassung 09/2016,
- VV-WSV 2107 Entwurfsaufstellung, Fassung 06/2016,
- VV-WSV 2110 Verantwortung bei Durchführung baulicher Maßnahmen, Fassung 06/2014,
- VV-WSV 2102 Vergabehandbuch für Bauleistungen - Wasserbau (VHB-W), Ausgabe 04/2016,
- VV-WSV 2108 Vergabehandbuch für freiberufliche Leistungen (VHF BVI).

Die Instrumentarien des Leitfadens können – gegebenenfalls nach Anpassung verwaltungsinterner Regelwerke – unmittelbar angewendet werden; einer Änderung des Rechts bedarf es nicht. Aufbauend auf bestehenden Regelwerken und Handlungsanleitungen sollen ergänzende, praxisnahe Handreichungen dazu beitragen, die Organisation, Planung, Steuerung und Umsetzung von Verkehrsinfrastrukturprojekten des Bundes weiter zu optimieren. Die Einordnung der in diesem Leitfaden schwerpunktmäßig beleuchteten Handlungsfelder im Ablauf eines Großprojekts ist in Abbildung 7 auf Seite 46 dargestellt.

**Anspruch und Ziel des Leitfadens ist es dabei insbesondere, einen Impuls und eine unmittelbare Hilfestellung für mehr Partnerschaft und Verlässlichkeit bei Großprojekten zu leisten.**



## C. Typischer Projektverlauf

Großprojekte im Bereich der Verkehrsinfrastruktur sind aufgrund ihrer Dimension oftmals bedeutende Eingriffe in menschliche und natürliche Lebensräume. Die Anforderungen an die Leistungsfähigkeit und Verfügbarkeit von Verkehrswegen, die Wahrung der Interessen der Öffentlichkeit und des Naturschutzes sowie die personellen und finanziellen Ressourcen der öffentlichen Auftraggeber gilt es, miteinander in Einklang zu bringen. Hierbei ist zu beachten, dass ein Großprojekt stets ein Einzelstück ist und die Nutzung von Standards zwar erfolgen sollte, aber nicht immer möglich ist. Darüber hinaus können die getroffenen Entscheidungen in späteren Projektphasen kaum noch, und wenn, dann nur mit erheblichem Mehraufwand korrigiert werden.

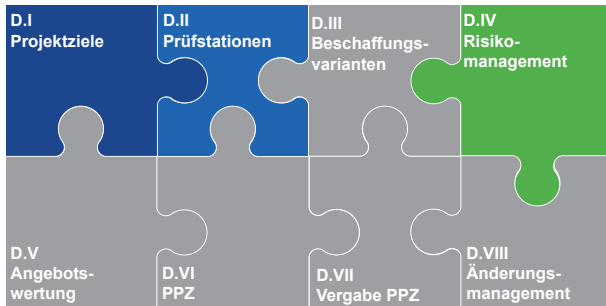
Zentrale Herausforderung für die Wahrung der Kosten-, Termin- und Qualitätsziele ist es, dass es der Projektleitung bereits ab einer sehr frühen Projektphase und davon ausgehend kontinuierlich bis zur Fertigstellung des Vorhabens gelingt, in Kenntnis der projektspezifischen Risiken

ganzheitlich zu agieren, um die Planung und die Baudurchführung zu steuern. Eine besondere Herausforderung liegt darin, dass der Einfluss von personellen und finanziellen Ressourcen auf den Erfolg des Projekts mit fortschreitender Projektphase abnimmt.

**Die Tatsache, dass wesentliche Entscheidungen für den Projekterfolg in sehr frühen Projektphasen getroffen werden, erfordert ein klares Bekenntnis, mehr personelle, zeitliche und finanzielle Ressourcen in die Projektvorbereitung zu investieren. Hier hat die Investition die größten Auswirkungen auf die Erreichung der angestrebten Projektziele. Der Projekterfolg kann nur im Team gelingen. Der Bauherr muss daher die Grundlagen für ein partnerschaftliches Miteinander legen, auf das sich alle Akteure verpflichten.**

Startpunkt der Betrachtung ist der Abschluss der Bedarfsplanung. Mit dem Bundesverkehrswegeplan und den darauf basierenden Ausbaugesetzen für Straße, Schiene und Wasserstraße ist festgelegt, welche Projekte in einem bestimmten Zeitraum zu planen und zu realisieren sind.

## I. Phase 0 – Projektvorbereitung



Die Projektvorbereitung legt den Grundstein für die erfolgreiche Umsetzung des Projekts. Die Anforderungen und Ziele des Projekts sind jetzt zu definieren. Dies umfasst Entscheidungen zur Projektstruktur und Ablaufplanung, zur Termin- und Organisationsplanung sowie zum Risikomanagement und Projektcontrolling. Aber auch das Aufsetzen der entsprechenden Prozesse ist erforderlich.

Zielvorstellungen müssen im Hinblick auf sachlich-technische und öffentlich-rechtliche Voraussetzungen geprüft und ein Planungskonzept entwickelt werden.

Wesentliche Aufgabe der Projektleitung in der Phase der Projektvorbereitung ist es, ein projektspezifisches, tragfähiges Gerüst für die Projektdurchführung zu entwickeln. Dieses legt verbindlich über alle Phasen der Projektrealisierung von der Vorbereitung über die Planung und Vergabe sowie Bauausführung bis zum Projektabschluss wesentliche Eckpunkte fest. Mit Abschluss der Projektvorbereitung müssen folgende Arbeitsergebnisse vorliegen:

- Vorgabe der „Leitlinien für die Planungs- und Bauphase“ durch das für die Umsetzung des BVWP und die Projektfinanzierung verantwortliche BMVI,
- Vorgabe von „Prüfstationen“ zur regelmäßigen Evaluierung des Projektstands mit dem interdisziplinären Planungsteam vor Beginn neuer Projektphasen,
- Erfahrungsaustausch mit Projektleitungen anderer Großprojekte und Dokumentation der Erfahrungswerte zur Kompetenzverbesserung,
- Erste Identifikation wesentlicher Risiken und Festlegung des Risikomanagementprozesses,
- Festlegung eines Änderungsmanagements,
- Identifikation der wesentlichen Planungsbeteiligten und Aufgaben und Festlegung der Aufbau- und Ablauforganisation (Wer macht was, wann und wie?) im Rahmen der Projektorganisation,

- Aufsetzung eines adressatengerechten Projektberichtswesens,
- Festlegungen zum Projektkontrollsystem,
- Definition von Projektzielen im Rahmen des „Projektauftrags“.

### 1 Leitlinien für die Planungs- und Bauphase

Grundsätzlich gilt, dass Projekte in angemessener Qualität, wirtschaftlich, möglichst zügig und vollständig realisiert werden sollten. Hinzu kommen weitere Ziele und Randbedingungen, wie etwa die Leichtigkeit des Verkehrs (Verfügbarkeit) nach und während der Baumaßnahme, der Sicherheits- und Gesundheitsschutz, möglichst geringe Umweltwirkungen oder die Anwendung technischer Innovationen. Die Planung der Projekte unterscheidet sich stark danach, wie die unterschiedlichen Ziele miteinander in Einklang gebracht werden.

In der Praxis findet ein transparenter Abwägungsprozess zwischen den verschiedenen Anforderungen an die Umsetzung von Großprojekten häufig nicht ausreichend statt. Mögliche Zielkonflikte, wie zum Beispiel zwischen der Einhaltung des Kostenbudgets und des Terminplans gegenüber der gewünschten Verfügbarkeit, bleiben in der Folge ungelöst und können die Projektabwicklung in späteren Phasen stören.

Die präzise Auseinandersetzung mit widerstreitenden Projektzielen vor Beginn der Planung verschafft der Projektleitung im weiteren Projektverlauf eine klare Grundlage für zügige Entscheidungen. Sie ermöglicht somit den effizienteren Einsatz von Ressourcen, indem Projektaktivitäten besser priorisiert werden können.

Bei der Projektzieldefinition sollten im Wesentlichen zwei Instrumente zur Anwendung kommen: die „Leitlinien für die Planungs- und Bauphase“ zu Beginn der Projektvorbereitung sowie der „Projektauftrag“ zur Operationalisierung auf der ausführenden Ebene.

Wesentliche Aufgabe der Projektleitung zu Beginn der Projektvorbereitung ist:

- Einfordern der „Leitlinien für die Planungs- und Bauphase“ von den Projektverantwortlichen des für die Umsetzung des BVWP und die Projektfinanzierung zuständigen BMVI.



Mit dem Muster für „Leitlinien für die Planungs- und Bauphase“ (siehe D.I.1) können die Projektziele definiert und priorisiert werden.



Als Ziele kommen zum Beispiel die Leichtigkeit des Verkehrs (Verfügbarkeit), Umweltverträglichkeit, Arbeitssicherheit, Termine, Kosten, Projektorganisation und Öffentlichkeitsbeteiligung oder auch weitere individuelle projektspezifische Anforderungsbereiche in Betracht. Mindestens einem Anforderungsbereich ist dabei die höchste Bedeutung zuzuweisen. Empfohlen wird, für sämtliche Anforderungsbereiche eine Prioritätensetzung durchzuführen. Somit entsteht ein projektspezifisches Anforderungsprofil, aus dem deutlich wird, welche Prioritäten die einzelnen Anforderungsbereiche in der Projektabwicklung haben und wie auf mögliche Zielkonflikte reagiert werden kann. Zwingend einzuhaltende rechtliche Mindestanforderungen, z. B. bezüglich der (technischen) Qualität, Umweltverträglichkeit oder Verkehrssicherheit, sind nur hinsichtlich eines darüber hinausgehenden Anforderungsniveaus priorisierbar.

Den Anforderungsbereichen sollten jeweils Zielwerte zugeordnet werden. Die Zielwerte ergeben sich u. a. aus den Untersuchungen bzw. Berechnungen zum BVWP, z. B. Fertigstellungstermine, veranschlagte Investitionskosten oder geometrische Verfügbarkeit bzw. die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV).

Um eine aussagekräftige Priorisierung zwischen den Anforderungsbereichen vornehmen zu können, sollte jedem Bereich ein Erfüllungsgrad zugeordnet werden. Dieser beschreibt die maximal zulässige Abweichung vom Zielwert.

Bei höchster Priorität entspricht der Erfüllungsgrad 100 % des definierten Zielwertes, eine Abweichung ist unzulässig. Bei einem Erfüllungsgrad von 90 % wäre eine negative Abweichung vom Zielwert um höchstens 10 % zulässig.

Die in den Leitlinien definierten Anforderungen an die Projektabwicklung gelten i. d. R. für die gesamte Planungs- und Bauphase. Bei gravierenden Änderungen kann eine Anpassung der Leitlinien vorgenommen werden.

## 2 Erfahrungsaustausch

Die Nutzung von Erfahrungen aus erfolgreichen, aber auch gescheiterten Projekten erlaubt es, aktuelle Projekte professioneller zu steuern und umzusetzen. Im Vordergrund steht nicht, Wahrheiten aufzudecken, sondern Anwendungswissen sachorientiert für künftige Projekte aufzubereiten.

Ein projektübergreifender Erfahrungsaustausch zwischen Großprojektleitern eines Verkehrsträgers im Rahmen von Workshops sollte deshalb verpflichtend sein. Die Projektleitung erhält hierdurch die Möglichkeit, die Erkenntnisse aus vorangegangenen Projekten zu nutzen, um Störungen im eigenen Projekt zu minimieren oder zu verhindern.

### Beispiel „Gotthard-Basistunnel“

Bei der Realisierung des Gotthard-Basistunnels wurde aufgrund einer bereits in der Vorstudienphase getätigten Risikoanalyse dem Projektziel „Arbeitssicherheit“ höchste Bedeutung beigemessen. Daraus resultierten aufwändige Arbeitsschutzmaßnahmen, die ausgeschrieben und über Einheitspreise vergütet wurden. Der Stand der Arbeitssicherheit konnte dadurch nachhaltig verbessert werden.

Das Projekt lieferte zudem die Erkenntnis, dass neben den funktionalen, finanziellen und terminlichen Zielsetzungen auch die gesellschaftlichen Aspekte (Umwelt, Ressourceneinsatz, gesellschaftliche Akzeptanz) ab den frühesten Projektphasen zu berücksichtigen sind.

Quelle: (1) Fachgruppe für Untertagebau des SIA, Tunnelling the Gotthard - Erfolgsgeschichte Gotthard-Basistunnel, Bauverlag Gütersloh, 2016. (2) Ehrbar, Heinz: Notwendigkeit zur Etablierung von Risikomanagement-Prozessen. In: IBB Schriftenreihe (2017) Heft 61, S. 35ff.

Wesentliche Aufgaben der Projektleitung zur Nutzung des Erfahrungswissens sind:

- Auswahl der zu beteiligenden Personen und einer (unabhängigen) Moderation,
- Initiierung eines ersten Treffens,
- Terminliche Festlegung der weiteren Gesprächsrunden,
- Festlegung der Dokumentation und Kommunikation der Erkenntnisse aus dem Erfahrungsaustausch.



Abbildung 1: Kreislauf eines regelmäßigen Erfahrungsaustauschs

Der Erfahrungsaustausch sollte regelmäßig über alle Projektphasen hinweg durchgeführt werden (vgl. Abbildung 1):

Bei der Implementierung eines Prozesses zur systematischen Aufnahme von Erfahrungen mit Großprojekten sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Projektleitung nimmt an jedem Treffen teil und legt den übrigen Teilnehmerkreis fest.

- Es sind Teammitglieder einzubeziehen, die wesentliche Wissensträger sind. Der Teilnehmerkreis kann sich im Projektverlauf ändern.

Eine unabhängige Moderation kann von zentraler Bedeutung sein. Unabhängig bedeutet, dass möglichst keine Berührungspunkte zu dem aktuellen Projekt und dessen Projektbeteiligten bestehen.

- Workshops eignen sich erfahrungsgemäß gut für Gruppengrößen von fünf bis fünfzehn Personen. Im Vordergrund steht eine konstruktive und neutrale Diskussion mit Hilfe von offenen Fragestellungen.

Ziel ist die erfahrungsbasierte Ableitung von Maßnahmen und Aktivitäten zur Sicherung des Projekterfolgs.

- Die Erfahrungswerte aus vergangenen Projekten werden objektiv betrachtet. Für Schuldzuweisungen ist kein Raum! Eine Beurteilung von Projekten und deren Verlauf sowie von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist nicht Teil des Formats.

Es erfolgt eine Sammlung der Erfahrungen und Handlungsempfehlungen (Erfolgsfaktoren oder Probleme), die die Teilnehmer für die Sicherung des Erfolgs des aktuellen Projekts oder für zukünftige Projekte nutzbar machen wollen. Gegebenenfalls sind im Vorfeld eines Erfahrungsaustausches die Sensibilität bestimmter Informationen zu klären und entsprechende Genehmigungen einzuholen.

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für eine einfache, systematische Informationserfassung:

Lfd. Nr.	Projekt	Art des Projekts	Projektphase	Start des Projekts	Ende des Projekts	Datum Eintrag	Erfasser/Anspruchspartner	Projektverantwortlicher	Erfolgsfaktor/Problem	Stichwort	Beschreibung	Projektauswirkung	Handlungsempfehlung
1	Projekt A	Straßenbau	Grundlagenermittlung/ Vorplanung	01.01.2005	20.12.2016	01.01.2016	Hr. Müller	Fr. Bauer	Problem	Risiko- management	Die Projektmitglieder haben Schwierigkeiten mit der Identifizierung, Analyse und Einschätzung einer möglichen Schadenshöhe von Risiken und vermeiden daher die Meldung.	Wesentliche Projektrisiken werden nicht identifiziert und Gegenmaßnahmen werden nicht rechtzeitig eingeleitet.	Einführung eines standardisierten Risikomanagementprozesse mit regelmäßigen Risiko-Abfragen. Hilfestellung von erfahrenen Risikomanagern zu Beginn des Projekts bei der Aufnahme und Einschätzung der Risiken in einem einheitlichen Risikokatalog.
2	Projekt A	Straßenbau	Raumordnungs- verfahren	01.01.2005	20.12.2016	01.01.2016	Hr. Müller	Fr. Bauer	Problem	Erläuterung...	Erläuterung...	Erläuterung...	Erläuterung...
3	Projekt A	Straßenbau	Vergabe	01.01.2005	20.12.2016	01.01.2016	Hr. Müller	Fr. Bauer	Erfolgsfaktor	Erläuterung...	Erläuterung...	Erläuterung...	Erläuterung...
4	Projekt A	Straßenbau	Baudurchführung	01.01.2005	20.12.2016	01.01.2016	Hr. Müller	Fr. Bauer	Problem	Erläuterung...	Erläuterung...	Erläuterung...	Erläuterung...
5	Projekt B	Brückenbau	Grundlagenermittlung/ Vorplanung	01.01.2015	laufend	01.01.2016	Fr. Meier	Hr. Schmidt	Erfolgsfaktor	Erläuterung...	Erläuterung...	Erläuterung...	Erläuterung...
6	Projekt B	Brückenbau	Baudurchführung	01.01.2015	laufend	01.01.2016	Fr. Meier	Hr. Schmidt	Problem	Erläuterung...	Erläuterung...	Erläuterung...	Erläuterung...

Abbildung 2: Beispiel einer systematischen Erfassung von Projekterfahrungen

Eine solche projektübergreifend nutzbare Datenbank sollte Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zusätzlich die Möglichkeit geben, Auskunft über den individuellen Wert der gespeicherten Erkenntnisse zu geben. Somit werden Erfolge durch Erfahrungsaustausch transparent.

### 3 Prüfstationen

Das Planen im Team erfordert neben einer Qualitätsprüfung der Fachplanungsergebnisse die Sicherstellung, dass die verschiedenen Arbeitsschritte und deren Ergebnisse sinnvoll ineinandergreifen.

Dazu hat es sich als hilfreich erwiesen, den Planungsstand im Rahmen von regelmäßigen **Prüfstationen** durch die jeweils zuständigen Personen systematisch zu synchronisieren (siehe D.II).



Wesentliche Aufgaben der Projektleitung hinsichtlich einer effizienten Synchronisation der Projektabläufe mit Hilfe von Prüfstationen sind:

- Festlegung der Prüfinhalte,
- Festlegung der Voraussetzungen für einen Phasenübergang, z. B. erforderliche Arbeitsstände der jeweiligen Fachdisziplin, Finanzierungssicherheit, Freigaben, Genehmigungen usw.,
- Festlegung der erforderlichen Teilnehmer an den Prüfstationen und des Prüftermins,
- Festlegung der zu besprechenden Fragen innerhalb der Prüfstation,
- Gewährleistung eines aktuellen Überblicks über Meilensteine und Kosten,
- Lösungsorientierte Leitung der Prüfstation und Dokumentation der Ergebnisse,
- Etablierung einer Fehler- und Risikomanagementkultur.

Auf die Einordnung der Prüfstationen in den Planungsprozess wird im nachfolgenden Kapitel näher eingegangen.

Bei (Groß-)Projekten der Deutschen Bahn AG werden *Quality Gates* als Prüfstationen seit längerem angewendet. Erfahrungen zeigen, dass

- die Durchführung nicht zu „Mehrarbeit“ für die Projektleitung führt,

- das Aufgabenbewusstsein der Teammitglieder tendenziell gestärkt wird und ggf. zusätzlich erforderliche Aktivitäten identifiziert und festgelegt werden,
- die Prüfstationen einen wichtigen Beitrag zur zielorientierten, technisch und wirtschaftlich erfolgreichen Projektdurchführung leisten,
- wesentliche Elemente eines Risikomanagementprozesses genutzt werden.

### 4 Risikomanagement

Kein Bauprojekt ist risikofrei.<sup>2</sup> Oberste Prämisse aller Projektbeteiligten sollte deshalb sein: Risikoprävention (Gefahrenabwehr) geht vor Schadens- oder Krisenbekämpfung. Gleichzeitig sollte das insbesondere in frühen Projektphasen vorhandene Chancenpotential erschlossen werden.

Notwendig hierzu ist die Einrichtung eines projektspezifischen Risiko- und Chancenmanagements bereits in der Phase der Projektvorbereitung. Dadurch wird zum einen die Projektleitung frühzeitig in die Lage versetzt, Risiken zu identifizieren und zu bewerten sowie durch risikominimierende Maßnahmen zu steuern und zu bewältigen. Zum anderen wird bei allen übrigen Projektbeteiligten von Beginn an ein entsprechendes Risikobewusstsein und eine Kultur der Kommunikation zu Risiken und Fehlern geschaffen.

Eine zielführende Risikoallokation sieht vor, Risiken so auf die Projektpartner zu verteilen, dass sie unter Beachtung der Zuständigkeit von demjenigen getragen werden, der sie aufgrund seiner Kompetenz und Kapazität am besten beherrschen kann.

Unerlässlich für ein wirksames projektspezifisches Risikomanagementsystem ist die Festlegung von Rollen und Verantwortlichkeiten über den gesamten Projektablauf.

Wesentliche Aufgaben der Projektleitung beim Risikomanagement in der Phase der Projektvorbereitung sind:

- Definition von Verantwortlichkeiten und Kompetenzen für das projektspezifische Risikomanagement,
- Benennung eines Risikomanagers,

<sup>2</sup> Risiko bezeichnet die negativen (Gefahren) oder auch positiven (Chancen) Auswirkungen von Unsicherheit auf Ziele (vgl. S. 92).

- Festlegung eines verbindlichen Risikomanagementprozesses zur
  - kontinuierlichen Identifikation und Bewertung von Risiken durch die Projektbeteiligten,
  - stetigen Entwicklung, Durchführung und Nachhaltung von risikominimierenden Maßnahmen durch die Projektbeteiligten,
- Regelmäßige Berichterstattung zur frühzeitigen Kommunikation und zum Erfahrungsaustausch.

Wesentlich ist die Integration des Risikomanagementprozesses in den regelmäßigen Projektablauf, zum Beispiel durch die feste Verankerung des Themas „Risiken“ in den turnusmäßigen Jours fixe und im internen Projektberichts-wesen. Interdependenzen, Schnittstellen und Konsequenzen, die den Umgang mit Risiken betreffen, sind deutlich herauszuarbeiten und individuell im Risikomanagement-system zu adressieren.

Wichtig sind eine umfassende Einbindung aller am Projekt beteiligten Wissensträger und eine klare Strukturierung des Risikomanagementprozesses. Oftmals fehlt es nicht am Wissen über mögliche Risiken, sondern an deren systematischer Erfassung und Bewertung sowie der darauf basierenden Entwicklung, Durchführung und Überwachung risikominimierender Maßnahmen.

Sinnvolle Zeitpunkte für eine umfassende Dokumentation des Risikomanagements im Projektablauf sind die Abschlussgespräche zu den jeweiligen Leistungsphasen.

In Abschnitt D.IV dieses Leitfadens findet sich das Muster eines **Risikomanagementhandbuchs** mit wesentlichen Begriffsdefinitionen, Rollenbeschreibungen sowie Hilfestellungen zur Ablauforganisation.



## 5 Planungsbeteiligte

Großprojekte im Bereich des Bundesverkehrswegebbaus erfordern die Mitwirkung und Abstimmung zwischen einer Vielzahl von Planungsbeteiligten.

Auch wenn Art und Umfang der Einbindung in aller Regel in einschlägigen Regelwerken (z. B. RE 2012 oder VV-WSV 2107) festgelegt sind, existieren keine Übersichten oder Checklisten zur Identifizierung aller im Projektablauf ein-zubindenden Planungsbeteiligten. Dies kann dazu führen,

dass nur im Einzelfall zu Beteiligende nicht oder nicht rechtzeitig eingebunden werden.

Mit der frühzeitigen, möglichst vollständigen Erfassung der Planungsbeteiligten über alle Projektphasen einschließlich der Betriebsphase kann die Projektleitung insbesondere die großen technischen Herausforderungen angesichts einer zunehmenden Komplexität der Technischen Ausrüstung zum Beispiel im Bereich der Verkehrslenkung (Leit- und Sicherungstechnik) und der Tunnelsicherheit frühzeitig angemessen berücksichtigen.

Hinzu kommt, dass häufig die Ausrüstungstechnik zeitver-setzt mindestens eine Projektphase später als die klassi-schen Baugewerke in den Mittelpunkt der Planung rückt. Sie geht zumeist auch erst nach Fertigstellung des Rohbaus in die Bauumsetzung.

Die Folge sind Termin- und gegebenenfalls auch Kosten-überschreitungen, weil bauliche Details erst nach Vorlage der ausführungsfähigen Planung für die Technik bestimmt werden konnten, wie zum Beispiel herstellereinspezifische Einzelheiten der Kabelführung, die gegebenenfalls bauliche Anpassungen von Technikräumen, Kabelgefäßen, Befesti-gungselementen usw. erfordern.

Hilfreich für die Projektleitung ist deshalb eine (tabellari-sche) Übersicht über die im Projektverlauf zu beteiligenden Akteure bereits in der Projektvorbereitung. Sie sollte alle Themen berücksichtigen, die im Rahmen eines Großpro-jekts zu beachten sind, zum Beispiel auch Aspekte des Ob-jektschutzes, des Datenschutzes, der IT-Sicherheit und des Schutzes technischer Systeme.

Die voraussichtliche Art der Beteiligung sollte jeweils dar-gestellt bzw. mit entsprechenden Symbolen gekennzeich-net werden:

- Durchführen, d. h. verantwortlich bearbeiten,
- Veranlassen, d. h. Durchführung veranlassen,
- Beteiligen, d. h. wird zur Stellungnahme aufgefordert; diese ist zu beachten,
- Informieren, d. h. wird unterrichtet; kein Rücklauf vor-gesehen,
- Entscheiden, d. h. Erteilen von Freigaben für die Fort-setzung der Planung/Ausführung; Erteilung von Ge-nehmigungen.

Wesentliche Aufgaben der Projektleitung zur Erfassung der Projektbeteiligten in der Phase der Projektvorbereitung sind:

- Auflistung der Projektbeteiligten,
- Festlegung von Zeitpunkt und Art der erforderlichen Beteiligung, z. B.:
  - Einbindung der Bau- und Betriebs- bzw. Unterhaltungsverantwortlichen in die Planung,
  - Einbindung der Ausrüstungsgewerke in die Planung,
  - Beteiligung der Planung an der Bauvorbereitung,
  - Frühzeitige Beteiligung von Prüf- und Kontrollinstanzen (z. B. bei Sonderbauformen bereits in der Vorplanung),
- Identifikation wesentlicher Dritter, deren Interessen betroffen sein können (Verwaltung, Verbände, Infrastrukturunternehmen usw.).

Die im Projektverlauf gegebenenfalls weiter zu konkretisierende Beteiligungsmatrix sollte Teil des Projekthandbuchs sein. Sie kann insbesondere die Koordinierung von Abstimmungen und Beteiligungen im interdisziplinären Planungsteam unterstützen, indem erforderliche Mitwirkungspflichten rechtzeitig identifiziert und kommuniziert werden können.

Ein ergänzendes Ablaufdiagramm ist insbesondere zur Visualisierung der Kontroll- und Genehmigungsprozesse im Projektverlauf sinnvoll. Die grundlegenden Abläufe sind den verkehrsträgerspezifischen Richtlinien zu entnehmen.

Spätestens mit Bauvergabe sollte die Matrix der Planungsbeteiligten durch ein entsprechendes Planlauf- und Entscheidungsschema der Baubeteiligten ersetzt/ergänzt werden.

Die „Leitlinien für die Planungs- und Bauphase“ und der „Projektauftrag“ beschreiben dabei die Zielfunktion für die Projektleitung.



Auch die Auseinandersetzung mit den Interessen Dritter sollte bereits frühzeitig erfolgen. Unter anderem sieht die Vorschrift des § 25 Abs. 3 VwVfG eine frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung vor. Das Handbuch für eine gute Bürgerbeteiligung des BMVI enthält zudem konkrete Vorschläge und Hinweise für eine frühzeitige und kontinuierliche Beteiligung. Die Projektleitung sollte deshalb ein Konzept entwickeln, aus dem hervorgeht, zu welchen Zeitpunkten, in welchem Umfang und in welcher Form die Öffentlich-

keit zu Zielen, Umsetzung und Auswirkungen des Vorhabens beteiligt werden soll.

Ungenügende Projektorganisation ist eine maßgebliche Ursache für die hohen Kosten- und Zeitüberschreitungen beim Bau des Flughafens Berlin-Brandenburg. Einer Studie zufolge hätte eine „eigene, mit hoher Fachexpertise ausgestattete Projektorganisation“ in Verbindung mit einem „externen Controlling“ die Fehlerspirale vermeiden können. Zudem wäre durch eine frühzeitige Analyse aller Aufgaben und deren Anforderungen sowie der vorhandenen Kapazitäten und Kompetenzen womöglich die Wahl auf eine andere Vergabeform gefallen oder die interne Projektorganisation den Anforderungen entsprechend aufgestellt worden.

Vgl. Hertie School of Governance GmbH: „Studie: Großprojekte in Deutschland – Zwischen Ambition und Realität – Fact sheet 3“; Berlin, Mai 2015.

## 6 Projektorganisation

Die Einzigartigkeit und Komplexität von Großprojekten bedingen individuelle und vor allem frühzeitige Entscheidungen über Ausrichtung und Besetzung der Projektorganisation. Im Mittelpunkt der Projektorganisation steht die Beantwortung der Frage: Wer macht was, wann und wie? Sie ist von grundlegender Bedeutung für eine klare Organisationsstruktur und die Schaffung eines eindeutigen Verständnisses von Rollen und Verantwortlichkeiten seitens der maßgeblichen Projektbeteiligten.

Die Vorhabenträger verfügen in der Regel über eine Linienorganisation, in der die Projektaufgaben und Verantwortlichkeiten den fachlichen Mitarbeitern klar zugewiesen und Entscheidungswege definiert sind. Für ein Teammitglied eines Großprojekts ist die Vielzahl der Aufgaben schnell so groß, dass diese innerhalb der Linienorganisation neben den täglichen Aufgaben nicht mehr termingerecht erledigt werden können.

Bei einem Großprojekt stehen Flexibilität, kreative und individuelle Problemlösung und schnelle Entscheidungsfindung im Vordergrund. Herausforderungen durch wechselnde Ansprechpartner und interdisziplinäre Zusammenarbeit müssen neben den eigenen Projektaufgaben bewältigt werden.

Um den Anforderungen eines Großprojekts gerecht zu werden, müssen in jeder Projektphase die entscheidungsbefugten und fachlich kompetenten, erfahrenen Mitarbeiter in vollem Umfang zur Verfügung stehen. Dementsprechend



ist eine Projektorganisation mit einem festen Kernteam und ergänzenden Fach- und Unterstützungskräften zu schaffen.

Wesentliche Aufgaben der Projektleitung bei der Aufstellung einer effizienten Projektorganisation in der Phase der Projektvorbereitung sind:

- Identifikation aller projektspezifischen und -übergreifenden Aufgaben sowie der hierfür benötigten Kompetenzen und Einschätzung des notwendigen Aufwands,
- aufgabenorientierte Festlegung von Verantwortlichkeiten und Entscheidungsbefugnissen (Wer macht was, wann und wie?),
- Anpassung des Projektterminplans an die zeitliche Verfügbarkeit der identifizierten Ressourcen, falls erforderlich.

Können die benötigten Kapazitäten und Kompetenzen, insbesondere für das interne Projektteam, nicht zur Verfügung gestellt oder beschafft werden, ist der Projekterfolg unter Umständen stark gefährdet. Daher ist es erforderlich, alle Projektaufgaben in dieser frühen Phase des Projekts zu definieren und systematisch mit den notwendigen Kompetenzen zu besetzen.

Das Bauleitungsmodell der WSV (BLM-WSV 2014) enthält bereits Methoden zur projektbezogenen Personalbedarfsabschätzung. Es kann ergänzt werden durch eine detaillierte Definition der Aufgaben und der dazu jeweils erforderlichen Kompetenzen.

Für eine strukturierte Übersicht zur Beantwortung der Fragen „Wer macht was, wann und wie?“ eignet sich beispielsweise eine Projektorganisationsmatrix (vgl. Abbildung 3).

		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
		<b>Projektplanungsmatrix - Phasenbewertung</b>													
		% der Aufgaben in der Grundlagenermittlung / Vorplanung können durch Ihre verfügbare Kompetenz besetzt werden													
		% der Aufgaben in der Grundlagenermittlung / Vorplanung werden durch externe Ressourcen unterstützt													
1	Beispiel														
2	Grundlagenermittlung /														
3	Vorplanung														
4	von:	01.01.2011													
5															
6	bis:	31.12.2011													
7															
8	Aufgaben (Beispiele)	Aufgabenart	Aufgabenbeschreibung	Kompetenzprofil (Beispiel) Funktion	Erforderliche Kompetenzen	Erforderliche Verfügbarkeit Anzahl an VAK (Schätzung)	Häufigkeit	von	bis	intern verfügbare Anzahl an VAK	extern beauftragte Anzahl an VAK	Kompetenz-/Kapazitätsverfügbarkeit Kompetenz benötigten Zeitraum vorhanden?	Maßnahme zur Deckung der Anforderungen	engeplante(r) Abteilung / Mitarbeiter(in) / Leistungsbringer	
9	Übergreifende Managementaufgabe	Projektbüro (PMO)	Unterstützungsfunktion zur Einführung und Optimierung von Projektmanagementsystemen sowie der operativen Unterstützung der Projektbeteiligten, Informationsmanagement	Fachrichtung Projektmanagement, Methoden-Kompetenz, Fach-/Projekterferenz		Wert eingeben	täglich			Wert eingeben	Wert eingeben	#WERT!	keine Maßnahme nötig		
10	Übergreifende Managementaufgabe	Gremien-/Entscheidungsmanagement	Organisation von Gremiensitzungen oder anderen Maßnahmen zur Herbeiführung von Entscheidungen, Dokumentation von Gremienbeschlüssen	Fachrichtung Bauingenieurwesen / Architektur / Projektmanagement, Kenntnisse der internen Organisation, Methoden-Kompetenz, Fach-/Projekterferenzen		Wert eingeben	1x/Woche			Wert eingeben	Wert eingeben	#WERT!	interne Beschaffung		
11	Übergreifende Managementaufgabe	Risiko-management	Aufbau, Leitung und Sicherstellung der Durchführung des Risikomanagements (Identifizierung, Analyse, Bewertung, Überwachung und Kontrolle von Risiken)	Fachrichtung Bauingenieurwesen / Architektur / Projektmanagement, fachübergreifende Erfahrung, Methoden-Kompetenz, Fach-/Projekterferenzen		Wert eingeben				Wert eingeben	Wert eingeben	#WERT!	externe Beschaffung		
12	Phasenspezifische Aufgabe	Anforderungserstellung Quality Gates	Festlegung Anforderungsprofil Freigabekriterien für Projekt Quality Gates mit Unterteilung nach Bauphasen	Fachrichtung Bauingenieurwesen / Architektur, fachübergreifende Erfahrung, Methoden-Kompetenz, Fach-/Projekterferenzen		Wert eingeben				Wert eingeben	Wert eingeben	#WERT!	keine Maßnahme nötig		
13															
14															
15															
16															
		<a href="#">Startseite</a> / <a href="#">Auswertung</a> / <b>Vorplanung</b> / <a href="#">Raumordnungsverfahren</a> / <a href="#">Entwurfsplanung</a> / <a href="#">Genehmigungsplanung</a> / <a href="#">Planfeststellungsverfahren</a> / <a href="#">Ausführungsplanung</a> / <a href="#">Vergabe</a> / <a href="#">Baudurchführung</a>													
		Bereit													

Abbildung 3: Beispiel einer Matrix zur Projektorganisationsplanung



Im Ergebnis entsteht eine realistische Einschätzung der zur Verfügung stehenden Personalkapazitäten. Dies unterstützt die Entscheidung hinsichtlich der Frage, ob Leistungen intern realisiert oder extern vergeben werden sollten. Dabei ist zwischen phasenspezifischen Aufgaben und phasenübergreifenden Aufgaben zu unterscheiden. Zudem sind der Zeitraum und die Häufigkeit der jeweils zu erbringenden Leistung zu definieren. Phasenübergreifende organisatorische Aufgaben betreffen zum Beispiel die Bereiche:

- Terminmanagement,
- Kostenmanagement,
- Risikomanagement,
- Qualitätsmanagement,
- Durchführung Projektkontrollsystem,
- Durchführung Projektberichtswesen,
- Schnittstellenmanagement.

## 7 Adressatengerechtes Projektberichtswesen

Durch ein standardisiertes und adressatengerechtes Berichtswesen über alle Projektphasen hinweg wird sichergestellt, dass der Projektverlauf durchgehend transparent ist. Die Projektleitung oder der entsprechende Adressatenkreis wird so in die Lage versetzt, wesentliche Entscheidungen zeitgerecht herbeizuführen.

Zentrale Informationsmedien sind i. d. R. die Projektsachstandsberichte, die stichtagsbezogen alle relevanten Informationen beinhalten sollten. Auf dieser Datengrundlage können weitere Projektberichte für unterschiedliche Kreise von Entscheidungsträgern erstellt werden.

Das Muster eines Projektsachstandsberichts liegt zum Beispiel dem „Handbuch für das Projektmanagement der WSV“ bei.

Ein Projektsachstandsbericht sollte, je nach Projekterfordernis und aktueller Projektphase, mindestens monatlich erstellt und allen Projektteilnehmern zugänglich gemacht werden. Projektsachstandsberichte sollten mindestens Informationen zu folgenden Themen enthalten:

- Planungsstand,
- Genehmigungen,

- Grunderwerb,
- Bautenstand, inkl. ausgewählter Fotodokumentation,
- erledigte Arbeiten in der abgelaufenen Berichtsperiode,
- geplante Arbeiten in der kommenden Berichtsperiode,
- Terminplanung (Rahmenterminplan, Soll-Ist, Fortschreibung),
- Änderungen (Liste, Stand),
- Kosten (Stand und Prognose),
- Auftrags- und Vergabestände,
- Rechnungs- und Freigabestände,
- Zusätzliche und geänderte Leistungen (gemäß Änderungsliste, ggf. Stand der Nachtragsbearbeitung),
- Risiken (aktualisierte Risikomatrix, Stand der geplanten Maßnahmen zur Risikominimierung; Darstellung der im Berichtszeitraum entfallenden oder materialisierten Risiken).

**Wesentliche Aufgaben der Projektleitung beim Aufbau eines adressatengerechten Berichtswesens in der Phase der Projektvorbereitung sind:**

- Individuelle Anpassung der Projektsachstandsberichte an die Informationsbedürfnisse der Adressaten in der Weiskette,
- Definition und Kommunikation geeigneter Auswahlkriterien bei Verwendung sogenannter „Statusampeln“ zur Sicherung einer einheitlichen und korrekten Anwendung,
- Festlegung der Berichtsintervalle und Berichtstermine.

## 8 Projektkontrollsystem

Durch die Etablierung eines projektspezifischen Kontrollsystems wird sichergestellt, dass in jeder Projektphase Kontrollen und Steuerungselemente zur Sicherung der

- Projektziele,
- Ordnungsmäßigkeit und Verlässlichkeit von Prozessen und daraus resultierender Kennzahlen und

- Einhaltung maßgeblicher (Rechts-) Vorschriften und Richtlinien

verankert sind.

Moderne Projektinformationssysteme ermöglichen den Abruf aktueller Projektinformationen auf unterschiedlichen Aggregationsebenen (Übersicht bis Detail) und können projektbezogene Kontrolltätigkeiten unterstützen.

**Wesentliche Aufgaben der Projektleitung beim Aufbau des Projektkontrollsystems in der Phase der Projektvorbereitung sind:**

- Aufbau der für die Projektkontrolle notwendigen Projektstruktur,
- Definition klarer Regelungen zu Kontrollabläufen,
- systematische Erfassung der Kontrollaktivitäten (unter Berücksichtigung der zugrundeliegenden Risiken) und Einbindung in den Gesamtprojektablauf,
- Sensibilisierung aller Projektbeteiligten für die Durchführung von Kontrolltätigkeiten (z. B. Qualitätsprüfung der eigenen Fachplanung durch einen qualifizierten Qualitätsprüfer des Fachplaners vor Übergabe der Arbeitsergebnisse an das Projekt; Verwendung von Checklisten (vgl. D II – Prüfstationen),
- Delegation von Kontrollen an weitere Projektbeteiligte unter eindeutiger Zuteilung von Verantwortlichkeiten und Aufgaben,
- Nachhalten der Kontrolldurchführung (z. B. durch Einfordern von Qualitätsprüfberichten von den Fachplanern),
- Durchführung aller der Projektleitung zugeordneten Kontrollen.

Im Rahmen eines Projektkontrollsystems werden Kontrollen routinemäßig durchgeführt. Die Wahrscheinlichkeit von Fehlern bzw. Fehlentwicklungen in den Arbeitsabläufen soll dadurch verringert werden. Maßnahmen, die aufgedeckte Schwachstellen beheben, sind essentieller Bestandteil eines derartigen Kontrollsystems. Diese sind in den Projektablauf zu integrieren; ihre Durchführung ist nachzuhalten.

Die Kombination aus Projektkontrollen und den hieraus gegebenenfalls entwickelten Maßnahmen bildet einen wichtigen Baustein der Projektsteuerung. Die Einrichtung sowie die kontinuierliche Anwendung systematischer Projektkontrollen ist im Rahmen der jeweiligen Prüfstationen zu bestätigen.

Das Projektkontrollsystem bezieht sich auf alle wesentlichen Prozesse in einem Projekt. Es kann beispielsweise in Form einer Kontrollmatrix, in der die identifizierten Risiken sowie die jeweiligen Kontrollaktivitäten und Verantwortlichkeiten erfasst sind, dokumentiert werden.

Kontrollen können sowohl von Personen, die direkt im Projektablauf beteiligt sind, durchgeführt werden, als auch von Personen, die eine übergeordnete oder projektneutrale Funktion erfüllen. Grundsätzlich wird zwischen manuellen Kontrollen, die händisch von Personen durchgeführt werden, und automatischen Kontrollen, die in IT-Systemen oder Tools implementiert sind, unterschieden.

Beispiele für Kontrollen sind:

- Abgleiche von Soll- und Ist-Zahlen (Kosten, Termine usw.),
- Prüfung von Ergebnissen im Vier-Augen-Prinzip,
- Qualitätsprüfungen von Ergebnissen,
- Unabhängige Prüfungen (z. B. durch Prüfeningenieure),
- Prüfung der Einhaltung von Freigabe- und Genehmigungsprozessen,
- Prüfen auf Konformität mit eingeführten Richtlinien.

Hinweis: In diesem Leitfaden wird auf das Projektkontrollsystem eines einzelnen Großprojekts eingegangen. Darüber hinaus kann es weitere Kontrollen auf der übergeordneten Ebene des Multi-Projektmanagements geben.

Ein Beispiel für die Delegation von technischen Kontrolltätigkeiten ist die Bestimmung von Bauvorlageberechtigten (BVB) nach VV Bau und VV Bau STE für die jeweiligen Fachplanungen im Zuständigkeitsbereich des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA). Die BVB gelten für vorgelegte Entwürfe und Ausführungspläne zur (bauaufsichtlichen) Genehmigung. Hier können interne und externe Fachleute die Projektleitung und die EBA-Sachbearbeiter bei der Kontrolle auf Vollständigkeit, Regelkonformität, Vorliegen und Einhaltung von Genehmigungen und Auflagen entlasten.

Ergänzend führt das EBA Stichprobenkontrollen durch. Fällt dabei eine unvollständige Kontrolle sicherheitsrelevanter Planungsbestandteile auf, wird dem BVB die Bauvorlageberechtigung entzogen.

## 9 „Projektauftrag“

Nach erfolgter Priorisierung der Projektziele und Anforderungsbereiche und der Initiierung wesentlicher Prozesse, z. B. zum Risikomanagement, können die Projektziele auf der ausführenden Ebene definiert werden.

Dazu sollte zwischen der Projektleitung und der Leitung der ausführenden Ebene schriftlich ein **Projektauftrag** vereinbart werden. Ein entsprechendes Muster befindet sich in Abschnitt D.I.2.



Mit dem Projektauftrag wird das in den Leitlinien für die Planungs- und Bauphase definierte Anforderungsprofil in Projektziele überführt und damit operationalisiert. Dabei wird zwischen Leitziel, Teilziel(en)<sup>3</sup>, und Nicht-Ziel(en) unterschieden. Es ist zu beachten, dass die Ziele klar spezifiziert, messbar, realistisch und eindeutig terminiert sind.

Zudem werden wichtige Randbedingungen aus Sicht der ausführenden Ebene festgehalten, wie etwa die Mitwirkung von Beteiligten oder Meilensteine, und Verknüpfungen zu wesentlichen Modulen hergestellt.

Wesentliche Aufgaben der Projektleitung zur Erarbeitung des Projektauftrags in der Phase der Projektvorbereitung sind:

- Definition von konkreten Projektzielen, auf Basis der Leitlinien für die Planungs- und Bauphase des BMVI,
- Festlegung der Mitwirkenden in Abstimmung mit der Leitung der ausführenden Ebene,
- Identifikation der wesentlichen Risiken für die betrachteten Projektphasen,
- Vorgaben zum Ablauf der Kommunikation mit internen und externen Projektbeteiligten bzw. mit der Öffentlichkeit,
- Abstimmung des Projektauftrags mit dem Vorgesetzten.

Mit der Definition der Projektziele auf der ausführenden Ebene erfolgt eine eindeutige Festlegung von Zuständigkeiten und Schnittstellen. Dadurch können die Beiträge der unterschiedlichen Projektbeteiligten besser koordiniert und Effizienzverluste, z. B. durch unnötige Mehrarbeit, verhindert werden.

Darüber hinaus erhält die Projektleitung die Möglichkeit, ihre Entscheidungen gegenüber den Leitungsgremien der ausführenden Ebene oder gegebenenfalls auch gegenüber dem BMVI argumentativ abzusichern. Zudem erhöht die Festlegung von Ressourcen und Entscheidungswegen die Verbindlichkeit für die Projektleitung.

Der Projektauftrag ist jeweils über bestimmte, individuell festzulegende Projektphasen gültig und wird dann gegebenenfalls fortgeschrieben bzw. neu formuliert. Denkbar ist zum Beispiel eine dreistufige Einteilung beginnend mit der Phase der Projektvorbereitung, gefolgt von der Phase nach erfolgtem Planfeststellungsbeschluss und der Phase der Baudurchführung. Zusätzlich muss eine Anpassung des Projektauftrages erfolgen, wenn Änderungen auftreten, die eine Anpassung oder erneute Definition der Projektziele erforderlich machen.

### Projektauftrag bei der WSV

Die Definition von Projektzielen wurde bereits in verschiedenen Großprojekten fest etabliert. Für die Projekte der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) ist das systematische Vorgehen zur Projektzieldefinition sowie die Verwendung eines Projektauftrags im Projektmanagement-Handbuch der WSV vorgesehen. Dieses wurde allerdings bisher nicht offiziell eingeführt.

### Projektauftrag bei der Autobahndirektion Nordbayern

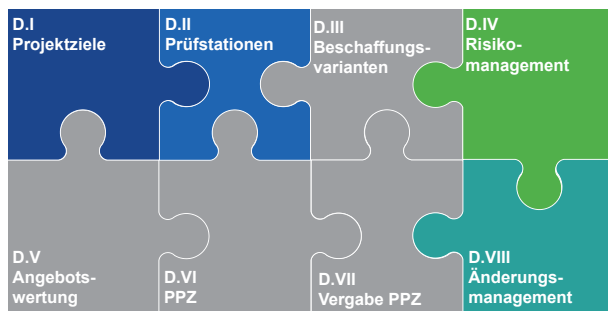
Die Autobahndirektion Nordbayern hat für die Bundesfernstraßen ein Projekthandbuch verfasst, welches die Projektzieldefinition thematisiert. Auch in diesem Handbuch wird der Projektauftrag als Instrument zur Implementierung von Projektzielen verwendet. Die Projektaufträge beinhalten Zielvereinbarungen hinsichtlich der Dimensionen Kosten, Termine und Qualitäten.

Ausgehend von der Bedarfsplanung werden i.d.R. bis zur Genehmigung, anschließend bis zum Vorliegen des Bauvertrags und schließlich bis zur Abnahme bzw. Inbetriebnahme der Anlage drei eigenständige Projektaufträge formuliert.

Quellen: (1) WSV: Handbuch für das Projektmanagement der WSV, Bonn, 2010. (2) Autobahndirektion Nordbayern: Standard-Projekthandbuch. Nürnberg, 2006

<sup>3</sup> Insbesondere in Bezug auf Kosten, Termine und Qualitäten, sofern nicht als Leitziel definiert.

## II. Grundlagenermittlung, Vorplanung, Raumordnungsverfahren



Ziel der Grundlagenermittlung ist die Klärung der Rahmenbedingungen für die bevorstehende Planung. Der Ist-Zustand und die Anforderungen an das geplante Vorhaben werden formlos dargestellt. Wesentlicher Teil der Grundlagenermittlung ist die Erhebung der Bestandsunterlagen im Trassenbereich, der Leitungen, kreuzenden Verkehrswege usw.. Ergänzend werden Aufgabenstellung und Entwurfsvorgaben konkretisiert. Mit dem Abschlussbericht zur Grundlagenermittlung werden auch der weitere Untersuchungsbedarf und erforderliche zusätzliche Gutachten und Sonderfachleute zur Präzisierung der Planungsgrundlagen aufgezeigt.

In der Vorplanung werden sodann alternative Lösungsmöglichkeiten unter den gegebenen technischen Randbedingungen und Projektanforderungen entwickelt. Die Entscheidung über die weiterzuerfolgenden Trassen- oder Standortvarianten wird vorbereitet. Zudem erfolgt eine erste Kostenschätzung. Die Vorplanung endet mit der Festlegung der Vorzugsvariante.

Zudem ist bei Neubau-Großprojekten in der Regel ein Raumordnungsverfahren (§ 15 ROG i. V. m. § 1 RoV) sowie eine Umweltverträglichkeitsprüfung (§ 3 UVPG) durchzuführen. Die Ergebnisse der Vorplanung und Grundlagenermittlung sind hierfür wichtige Grundlagen.

Wesentliche Aufgaben der Projektleitung in der Phase der Grundlagenermittlung sind:

- Herbeiführung der Voraussetzungen für die Durchführung der Prüfstation 1 „Beginn Vorplanung“,
- Weiterer Aufbau des Risikomanagements,
- Weiterer Aufbau von Projektorganisation und Projektkontrollsystem,
- Etablierung eines Änderungsmanagements.

### 1 Prüfstation 1 „Beginn Vorplanung“

Prüfstationen sind Synchronisationspunkte, in denen die Güte der vorliegenden Fachplanungsergebnisse anhand messbarer Qualitätskriterien überprüft wird. Dabei ergeben sich keine Veränderungen von Aufgabe, Kompetenz und Verantwortung nach gültigem Regelwerk.

Die Systematik der Prüfstationen, die im Projektverlauf an definierten Stellen sinnvoll sind, ist in Teil D in Form von **Arbeitshilfen** dargestellt. Die Einordnung in den Planungsprozess (Rauten) sowie ergänzende Hinweise zur Synchronisation (türkise Kästen) zeigt die Abbildung 4.

Zum Abschluss definierter Planungsphasen (z. B. Leistungsphasen nach HOAI) lässt der jeweilige Fach- oder Generalplaner die Qualität seiner eigenen Unterlagen vor deren Übergabe an die Projektleitung durch einen Qualitätsprüfer bestätigen (Vier-Augen-Prinzip). Einen Vorschlag für die Inhalte eines **Qualitätsprüfberichtes**, der als Teil der Abgabeunterlage des Fachplaners verlangt werden kann, zeigt Abbildung 13 in Abschnitt D.II.1.

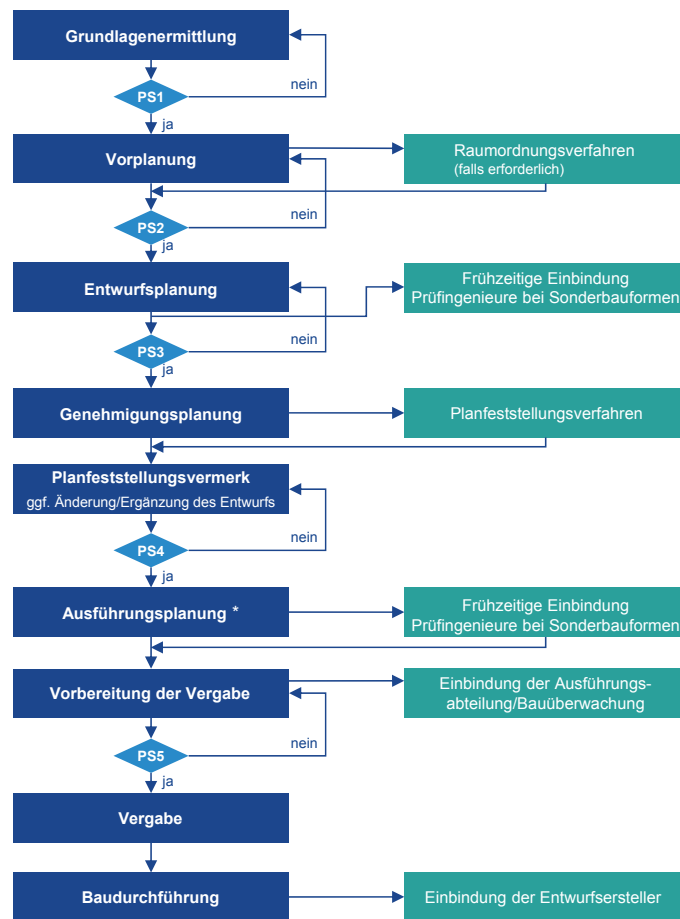


Vor Beginn der nächsten Projektphase prüft die Projektleitung, ob die erforderlichen Start-Voraussetzungen erfüllt sind. Innerhalb der jeweiligen Prüfstation ist anhand projektspezifischer Checklisten der organisatorische, genehmigungsrechtliche, terminliche, technische und finanzielle Projektstand zu prüfen. Erforderliche Nacharbeiten und offene Punkte werden erfasst. Die Projektleitung entscheidet dann, ob Defizite vor der Weiterbearbeitung zunächst abgestellt werden müssen oder dies im Zuge der weiteren Bearbeitung erfolgen kann. Mit Unterschrift akzeptieren die Pflichtteilnehmer abschließend die Entscheidung und die Festlegungen. Verantwortung für die Festlegung besteht (nur) im Rahmen der jeweiligen Zuständigkeit und Erkennbarkeit von Fehlern aus dem eigenen Verantwortungsbereich. Am Termin nehmen daher Entscheidungsträger jedes Projektbeteiligten teil. Einen Vorschlag für **Teilnehmer** an diesen Prüfstationen zeigt die Abbildung 12 im Abschnitt D.II.



Abstimmungstermine mit dem BMVI als Bauherrn bzw. Zuschussgeber und deren Auswirkungen auf den Fortgang der Planung sind zu berücksichtigen.

Die wesentlichen Entscheidungen über die konkrete technische Ausgestaltung des Großprojekts werden im Rahmen der Vorplanung getroffen. Notwendig hierfür ist die Verfügbarkeit belastbarer und möglichst vollständiger Grundlagen.



\* Es ist auch möglich, dass die Ausführungsplanung im Anschluss an die Vergabe durch das beauftragte Bauunternehmen erstellt wird.

Abbildung 4: Prüfstationen im Verlauf des Planungs- und Bauprozesses von Bundesverkehrswegebauten auf Basis der HOAI-Leistungsphasen

Zu einem intern abgestimmten Termin führt die Projektleitung daher die **Prüfstation 1** „Beginn Vorplanung“ durch (Abschnitt D.II.2).



Vor Durchführung der Prüfstationen legt die Projektleitung die Pflichtteilnehmer fest und übergibt diesen zur Vorbereitung auf den Termin ihre Prüfkriterien bzw. ihren Fragenkatalog. Ziel ist, mit dem Instrument der Prüfstation Lösungen abzustimmen, die den Projekterfolg sichern.

- der Projektauftrag verfasst ist,
- die Eckpunkte der Projektplanung einschließlich Termine, Kosten, Finanzierung, technischer Themen (z. B. Änderungen, Gutachten) und Risiken im Team kommuniziert und in der Projektakte dokumentiert sind.

Wesentliche Aufgabe der Projektleitung ist es, vor Beginn der Vorplanung in der Prüfstation 1 sicherzustellen, dass

- die Projektziele bekannt und priorisiert sind,
- die Projektorganisation steht,
- das Projektkontrollsystem steht,
- das Projektberichtswesen steht,
- identifizierte Risiken gelistet, analysiert und bewertet sind,
- der Projektzeitplan steht,

## 2 Risikomanagement

Das in der Phase der Projektvorbereitung eingerichtete **Risikomanagement** wird kontinuierlich fortgeführt (vgl. D.IV).



Wesentliche Aufgaben der Projektleitung im Bereich des Risikomanagements in der Phase der Grundlagenermittlung/Vorplanung sind:

- Sicherstellung der aktiven Durchführung des Risikomanagementprozesses,

- Zusammenstellung der identifizierten, analysierten und bewerteten Risiken,
- Erwirken von Entscheidungen über Maßnahmen zur Risikominimierung,
- Sicherstellung der Berücksichtigung von Erfahrungen vorangegangener Projekte.

Es gibt keinen festen Risikokatalog. Das Risikomanagement ist gekennzeichnet durch die Notwendigkeit einer individuellen und detaillierten Befassung mit den spezifischen Risiken des konkreten Projekts. Nur zur Illustration werden nachfolgend typische Risiken für die Phase der Grundlagenermittlung genannt:

- Maßgebliche Parameter (z. B. Bedarf, Interessen Dritter) werden nicht erfasst bzw. vernachlässigt.
- Die Bestandsaufnahme ist fehlerhaft oder unvollständig (z. B. Erfassung von Leitungen und Kabel im Planungsraum).
- Die Standortanalyse ist fehlerhaft oder unvollständig.
- Nicht alle relevanten, zusätzlich zu erhebenden Unterlagen/Informationen oder zusätzlich zu beteiligenden Fachplaner werden im Abschlussbericht zur Grundlagenermittlung benannt.
- Der Zustand einzubeziehender Bestandsbauwerke ist noch nicht untersucht.
- Unterschiedliche Herangehensweisen an das Bauvorhaben, z. B. Voreinschätzungen zu Auswirkungen und Machbarkeit von Grunderwerb, werden nicht untersucht.

Typische Risiken für die Phase der Vorplanung sind zum Beispiel:

- Das Projektziel ist nicht eindeutig definiert und/oder klar kommuniziert.
- Die Kompetenz- und Kapazitätsplanung ist unvollständig (Kapazitätsengpässe).
- Die Qualitätsprüfung der technischen Unterlagen ist unzureichend.
- Die Koordination von Schnittstellen zwischen Fachplanungen und Objekten, die von unterschiedlichen Teams bearbeitet werden, ist unzureichend.

- Die Projektkosten sind aufgrund des aktuellen Kenntnisstands nicht abschätzbar.
- Die Budgetermittlung ist unvollständig oder fehlerhaft (z. B. bleiben Preissteigerungen bis zur Realisierung unberücksichtigt).
- Typische Kostentreiber bleiben – weil noch nicht im Detail geplant – unberücksichtigt (z. B. Gründung, Wasserhaltung, Entsorgung kontaminierter Böden/Stoffe, Maßnahmen gegen Baulärm/Erschütterung, Telematik und Ausstattung, diskutierte Vorschriftenänderungen, Arbeitssicherheit, Brandschutz).
- Der Projektablaufplan ist fehlerhaft.
- Die Planfeststellung verzögert sich später aufgrund einer unzureichenden Betrachtung alternativer Bauverfahren in der Vorplanung.
- Die Vorzugsvariante wird zum Beispiel aufgrund unzureichender Fach- und Umweltplanungen falsch ausgewählt.

Typische Risiken für die Phase des Raumordnungsverfahrens sind:

- Die Annahmen bei der Durchführung des Raumordnungsverfahrens sind fehlerhaft.
- Die Sachkenntnisse bei der Durchführung des Raumordnungsverfahrens sind nicht ausreichend.
- Die Feststellung der Raumverträglichkeit verzögert sich.

### 3 Fortführung wesentlicher Aufgaben

Die in Phase 0 aufgesetzten Prozesse für die Projektziele, das Projektrisikomanagement und das Projektkontrollsystem, die Projektorganisation und das Projektberichtswesen sind in den täglichen Projektablauf zu integrieren und fortzuführen.

Die definierten **Projektziele** werden regelmäßig überprüft, gegebenenfalls fortgeschrieben bzw. neu formuliert, zum Beispiel wenn Änderungen im Projekt auftreten, die dies erforderlich machen (siehe D.I).



Die Etablierung eines **Änderungsmanagements** ist in dieser Projektphase bereits unverzichtbar (vgl. C.VI.3 und D.VIII). Ins-



besondere sind Entscheidungen und ihre Gründe, entsprechend der Verantwortlichkeiten und Prozesse, systematisch zu dokumentieren.

Die Effizienz der gewählten **Projektorganisation** und die festgelegten Aufgaben und Prozesse sind fortlaufend kritisch zu überprüfen. Insbesondere sind Verantwortlichkeiten und Prozesse für neu identifizierte Aufgaben zu definieren.

Typische **Kontrollen** in den Phasen Grundlagenermittlung, Vorplanung und Raumordnungsverfahren umfassen zum Beispiel die Sicherstellung, dass

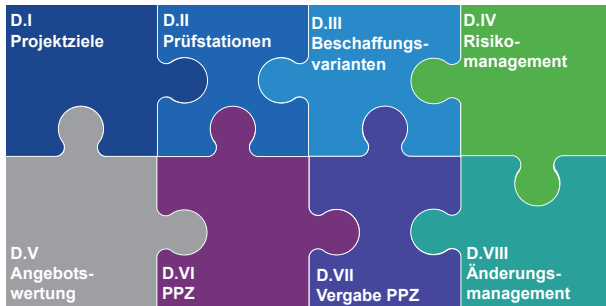
- alle für einen Planungsbeginn erforderlichen Untersuchungen durchgeführt und Randbedingungen (z. B. Bestand, Standort, Auftrag) ausreichend berücksichtigt werden,

- die operativen Projektziele im Projektauftrag beschlossen, dokumentiert und klar kommuniziert sind,
- Projektstruktur und -ablauforganisation den Erfordernissen des Projekts entsprechen,
- ausreichende Kapazitäten und die notwendigen Kompetenzen zur Erfüllung der Projektaufgaben vorhanden sind,
- der Projektablaufplan sowie die Bedarfsermittlung korrekt sind.

Projektkontrolle muss mehr sein als die Überprüfung und Dokumentation des Projektstands. Soweit Schwachstellen aufgedeckt werden, sind Lösungswege einzufordern und ihrerseits auf Eignung und Einhaltung zu kontrollieren.



### III. Entwurfsplanung



In der Entwurfsplanung wird die Vorzugsvariante der Vorplanung bis zum planfeststellungsreifen Entwurf der Verkehrsanlage ausgearbeitet.

Die Projektphase schließt mit der Zusammenstellung aller verkehrsträgerspezifisch definierten relevanten Unterlagen ab, die für eine verwaltungsinterne haushaltsrechtliche und fachtechnische Prüfung notwendig sind (z. B. Gesehenvermerk oder Genehmigung Entwurf Haushaltsunterlage).

Wesentliche Aufgaben der Projektleitung in der Phase der Entwurfsplanung sind:

- Herbeiführung der Voraussetzungen für die Durchführung der Prüfstation 2 „Beginn der Entwurfsplanung“,
- Fortführung des Risikomanagements,
- Durchführung des „Beschaffungsvarianten-Eignungstests“,
- Erstellung der Unterlagen für die Beantragung von Haushaltsmitteln,
- Entwurf eines Vergabekonzepts,
- Schaffung der Grundlagen für eine partnerschaftliche Projektzusammenarbeit bei der Bauausführung,
- Fortführung wesentlicher Aufgaben: Projektzieldefinition, Änderungsmanagement, Projektorganisation und Projektkontrollsystem.

#### 1 Prüfstation 2 „Beginn der Entwurfsplanung“

Mit dem Abschluss der Vorplanung ist die Vorzugsvariante identifiziert und der Abschlussbericht zur Vorplanung liegt vor.

Zu Beginn der Entwurfsplanung empfiehlt es sich, die Vollständigkeit und Qualität der vorliegenden Arbeiten, Unterlagen, Grundlagen und Informationen vom Projektteam zu überprüfen.

Die Projektleitung sollte daher zu einem intern abgestimmten Zeitpunkt eine **Prüfstation 2 „Beginn Entwurfsplanung“** durchführen, um die vorliegenden Fachplanungsergebnisse auf Vollständigkeit und Qualität zu bewerten (Muster siehe D.II.3).



Dieses Projektkontrollgespräch bietet die Möglichkeit, Defizite abzustellen und drängende Aktivitäten mit den Zuständigen systematisch festzustellen. Dies ist u. a. deswegen vorteilhaft, weil zwischen der Variantenuntersuchung und dem Beginn der Entwurfsplanung oft ein längerer Zeitraum liegt. Sofern Projektteammitglieder ausgetauscht wurden, sind nicht verschriftlichte Informationen gegebenenfalls nur teilweise bekannt. Zudem können u. U. bisherige Ergebnisse überholt sein.

Wesentliche Aufgabe der Projektleitung ist es, vor Beginn der Entwurfsplanung in der Prüfstation 2 sicherzustellen, dass

- eine Qualitätsprüfung der Fachplanungsergebnisse (innerhalb der Fachdisziplin) stattgefunden hat,
- die Vorzugsvariante festgelegt ist,
- Nacharbeiten und drängende Aktivitäten für die effiziente Durchführung der kommenden Projektphase initiiert sind.

Themen in der Prüfstation 2 sind u. a.:

- Erforderliche Grundlagen für den Entwurf,
- Fragen der Projektplanung (Personal, Organisation, Kontrollen),
- Termine, Kosten, Risiken, Finanzierung,
- Vergaben sowie
- grundlegende technische Fragen (z. B. Änderungen, Gutachten usw.).

Sofern im Ergebnis der Prüfstation Nacharbeiten und ergänzende Untersuchungen mit Terminauswirkungen erforderlich sind, kann dies frühzeitig kommuniziert, die Erwartungshaltung Dritter moderiert und damit möglichen Terminkonflikten entgegengewirkt werden.



## 2 Einbindung Ausführungskompetenz

Erfahrungsgemäß ist es für ein Großprojekt vorteilhaft, wenn die späteren Anlagenverantwortlichen - also zum Beispiel die Unterhaltungsabteilung - und die für die Bauumsetzung verantwortlichen Dienststellen des Auftraggebers - also zum Beispiel die Bauabteilungen - spätestens mit Beginn der Genehmigungsplanung an dem Planungsprozess beteiligt werden.

Idealerweise lässt die Projektleitung des Großprojekts sämtliche Planungsstände von der Bauabteilung und der Unterhaltungsabteilung mitzeichnen, damit deren Belange dokumentiert berücksichtigt sind. Ein Muster für ein Mitzeichnungsdeckblatt für die Planungsergebnisse einzelner Phasen findet sich unter D.II.6.



## 3 Unabhängige Prüfung der Planungsunterlagen

Eine generelle unabhängige Prüfung der Planungsunterlagen durch Personen, die nicht an der Erstellung beteiligt waren (Vier-Augen-Prinzip) kann maßgeblich zur Qualität der Unterlagen beitragen und Fehlern in den Unterlagen frühzeitig vorbeugen. Neben den Qualitätsprüfungen in der Verantwortung der Planersteller und der Synchronisation der Planung an den Prüfstationen empfiehlt es sich, vor der Vergabe der Bauleistungen und vor der Technischen Bearbeitung bereits eine unabhängige Prüfung der Bauwerksentwürfe unter Einbindung des späteren Prüfingenieurs und gegebenenfalls sogar des späteren Planprüfers durchzuführen.

Diese vorgezogene Prüfung durch Prüfingenieure hat den Vorteil, dass dadurch unabhängig bestätigt wird, dass die Bauwerksentwürfe baulich umsetzbar sind.

Die Empfehlung ist in die Qualitätsprüfschleifen gem. Abbildung 4 eingetragen.

## 4 Risikomanagement

Das **Risikomanagement** wird kontinuierlich fortgeführt (vgl. D.IV).



Für diese Phase typische Risiken sind zum Beispiel:

- Das Baugrundgutachten ist unvollständig.
- Die Fachplanungen sind aufgrund von fehlenden Beauftragungen lückenhaft.
- Die Entwurfsplanung ist nicht final abgestimmt; die Befugnisse der Entscheidungsträger sind nicht ausreichend.
- Der interne und/oder externe Ressourcenbedarf ist nicht gedeckt.
- Technische und/oder kalkulatorische Unsicherheiten sind in der Planung unzureichend berücksichtigt.
- Unerwartete Preisänderungen sind nicht in der Gesamtkalkulation berücksichtigt.
- Die Vorschriften ändern sich zwischen Entwurfserstellung und Vergabe.

Zur aktiven Risikominderung können in der Phase der Entwurfsplanung zum Beispiel folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- Vollständige Baugrunderkundung (insb. vor Aufstellung der Bauwerksentwürfe für Ingenieurbauten)
- Die Leistungen der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und des landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) einschließlich der Fachgutachten sind so zu aktualisieren, dass keine signifikanten Änderungen der zu planenden Entwurfslösung drohen können.
- Identifikation von Vorschlägen und Anregungen im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung, die sich ohne Gefährdung der Projektziele umsetzen lassen.
- Bei Sonderbauweisen und Mitverwendung vorhandener Bausubstanz frühzeitige, verbindliche Einbindung von für bauaufsichtliche Prüfungen zugelassenen Prüfingenieuren.

## 5 Beschaffungsvarianten-Eignungstest (Wirtschaftlichkeitsuntersuchung)

Gemäß § 7 BHO sind für finanzwirksame Maßnahmen angemessene Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen durchzuführen. Dabei ist auch die mit den Maßnahmen verbundene Risikoverteilung zu berücksichtigen.

In der Praxis werden Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen allerdings nicht immer in angemessenem Umfang durchgeführt. Die unzureichende Auseinandersetzung mit der für den konkreten Projektzuschnitt am besten geeigneten Beschaffungsvariante führte in der Vergangenheit – insbesondere bei Großprojekten – zu Kosten- und Terminüberschreitungen.

Deshalb sollte der Nachweis der Wirtschaftlichkeit einschließlich einer Begründung für die Auswahl des Beschaffungsmodells (u. a. auch im Hinblick auf die Frage der Risikoallokation) die Voraussetzung für die Bereitstellung von Haushaltsmitteln bei öffentlichen Großprojekten sein.

Mit der Durchführung eines strukturierten, den gesamten Lebenszyklus berücksichtigenden Beschaffungsvariantenvergleichs kann diesen Anforderungen Rechnung getragen werden.

Insbesondere aus Sicht der Projektleitung erfüllt ein strukturierter Beschaffungsvariantenvergleich die Funktion eines Entwicklungsinstrumentes, mit dessen Hilfe insbesondere in den frühen Phasen von Großprojekten geeignete Projektstrukturen, z. B. hinsichtlich des zu vergebenden Leistungsumfangs und -volumens, unter Berücksichtigung von z. B. personellen Ressourcen des Auftraggebers entwickelt werden können.

Darüber hinaus ist der „Beschaffungsvariantenvergleich“ als Managementinstrument zu sehen, das zur Erfolgskontrolle von Kosten und Terminen beitragen kann.

Wesentliche Aufgabe der Projektleitung in der Phase der Entwurfsplanung ist es, eine Auseinandersetzung mit der Frage der Beschaffung einzufordern. Folgende Aspekte sind dabei u. a. zu berücksichtigen:

- Rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen des vorliegenden Projektzuschnitts (z. B. bestehende vertragliche Verpflichtungen),
- Verfügbarkeit fachlicher und personeller Kapazitäten für Vergabe, Durchführung und Betrieb,
- wesentliche Risiken des Projekts,
- definierte Projektziele,
- aktuelle Markt- bzw. Wettbewerbssituation.

Das Modul „Beschaffungsvariantenvergleich“ besteht aus mehreren Komponenten, die in unterschiedlichen Projektphasen zur Anwendung kommen:

- Beschaffungsvarianten (BV)-Eignungstest (qualitative Bewertung),
- vorläufige Wirtschaftlichkeitsuntersuchung (vWU; quantitative Bewertung),
- abschließende Wirtschaftlichkeitsuntersuchung (aWU; quantitative Bewertung),
- nachgelagerte Wirtschaftlichkeitsuntersuchung (nWU; quantitative Bewertung).

Nachdem die Linienbestimmung und die Wahl der Vorzugsvariante abgeschlossen sind, kann bereits in der Phase der Entwurfsplanung eine erste – qualitative – Bewertung der Beschaffungsvarianten erfolgen. Dabei wird im Rahmen eines **Eignungstests** zunächst festgestellt, welche Beschaffungsvarianten grundsätzlich zur Bedarfsdeckung in Frage kommen (Muster siehe D.III.1).



Die (zwei bis drei) Varianten mit den meisten „Punkten“ werden nach Abschluss der Genehmigungsplanung im Rahmen der vWU einer näheren quantitativen Vergleichsrechnung unterzogen (siehe Kapitel V.3).

Im Zuge der Vergabe wird die vWU fortgeschrieben. In der aWU werden zum Beispiel nach der Prüfung und Wertung der Bieterangebote die in der vWU getroffenen Annahmen durch tatsächliche Angebotswerte ersetzt. Die aWU hat zwingend vor der Zuschlagserteilung zu erfolgen.

Die nachgelagerte Wirtschaftlichkeitsuntersuchung dient schließlich der laufenden Erfolgskontrolle während der Bau- und in der anschließenden Betriebsphase. Dabei werden u. a. Qualitäten überprüft und Soll-Ist-Vergleiche durchgeführt.

Ein vergleichbarer Ablauf eines strukturierten Beschaffungsvariantenvergleichs kommt bereits im Rahmen von ÖPP-Projekten im Bereich der Bundesfernstraßen zur Anwendung.

Die öffentliche Beschaffung von Bauleistungen kann im Wesentlichen über eine der vier nachstehend genannten Varianten erfolgen:

- Einzelvergabe (objekt- und gewerkeweise),
- Generalunternehmer (GU-Vergabe für alle Objekte und Gewerke im Projekt),

- Funktionsbauvertrag (FBV),
- ÖPP (V-Modell).

In Abhängigkeit vom konkreten Projektzuschnitt sind die Vor- und Nachteile der jeweiligen Beschaffungsvarianten abzuwägen.

Der Vorrang der Losvergabe (§ 97 Abs. 4 GWB) gebietet es, dass der Auftraggeber sich so organisiert, dass er im Regelfall Aufträge in Teil- und Fachlosen vergeben kann. Großprojekte sind jedoch gerade dadurch gekennzeichnet, dass sie sich von den Regelprojekten eines Bauherrn unterscheiden, etwa durch die Dauer, Komplexität, die Vielzahl der Beteiligten oder die hohe gesellschaftliche Bedeutung.

Großprojekte sind also Sonderprojekte, für die der Auftraggeber typischerweise nicht immer über ausreichende Ressourcen verfügt, so dass dies ausnahmsweise einen Bedarf und damit auch eine Rechtfertigung dafür schaffen kann, die Koordination der einzelnen Gewerke dem Auftragnehmer im Wege der GU-Vergabe zu übertragen. Eine generelle Rechtfertigung ergibt sich hieraus nicht. Die Zulässigkeit der GU-Vergabe erfordert wirtschaftliche oder technische Gründe und bleibt im Einzelfall zu prüfen. Zudem kann es aus Sicht des Auftraggebers sinnvoll sein, zusätzlich zur Bauleistung auch die Erhaltung im Rahmen eines FBV zu übertragen, um in der Betriebsphase geringere Ressourcen beanspruchen zu müssen. Demgegenüber stehen zum Beispiel Abwägungen zur Marktgängigkeit des Projektzuschnitts. Hier kann es aus Wettbewerbsgründen wiederum zweckmäßig sein, auf eine umfassende Bündelung von Leistungen zu verzichten.

Die relevanten Informationen, z. B. zur voraussichtlichen Planungsdauer, zu bauplanungsrechtlichen oder organisations-technischen Aspekten oder zur Risikoallokation, können zum Teil bereits der Projektdokumentation entnommen werden. Weitere Hinweise enthält die **Liste „Beschaffungsvarianten“** in Abschnitt D.III.2



## 6 Vergabekonzept

Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse und der aktuell verfügbaren Daten sind bereits in dieser Phase erste konzeptionelle Überlegungen zur Gestaltung der Vergabe der benötigten Leistungen anzustellen. Die vollständige Vergabekonzeption sollte bis zum Abschluss der Entwurfsplanung vorliegen. Sie hat insofern Auswirkungen auf den Fortgang der Planung, als sie zum Beispiel zur Beantwortung folgender Fragen beiträgt: Welcher Planungszuschnitt ist notwendig, um einen ausreichenden Wettbewerb

sowohl hinsichtlich der Vergabe der Planungsleistungen als auch im Hinblick auf die nachfolgende Vergabe der Bauleistungen sicherzustellen? Welche Planungsleistungen können den ausführenden Unternehmen übertragen werden? Welche Offenheit soll die weitere Planung für Konkretisierungen in den Angeboten der Bieter oder für Verhandlungen behalten? Welche Risiken muss der Auftraggeber näher aufklären? Wie kann die Einhaltung der Terminziele erreicht werden? Eine mangelhafte Konzeptionierung der Auftragsvergabe ist vielfach Ursache von Termin- und Kostenüberschreitungen.

**Wesentliche Aufgabe der Projektleitung in der Phase der Entwurfsplanung ist es, zur Entwicklung eines Vergabekonzepts auf folgende Maßnahmen hinzuwirken:**

- Bestimmung der zu beschaffenden Leistungen,
- Definition des angesprochenen Marktes,
- Entscheidung, ob eine Markterkundung und/oder ein Unternehmertag stattfinden sollten,
- Entscheidung, inwiefern Know-how der Unternehmen genutzt werden soll (z. B. durch Zulassung von Nebenangeboten, Wahl der Verfahrensart),
- Entscheidung über den Leistungszuschnitt,
- Festlegung eines ersten groben Zeitplans für die Vorbereitung und Durchführung des Vergabeverfahrens.

Ausgangspunkt für die Erarbeitung eines Vergabekonzepts ist die Frage, welche Bau- und gegebenenfalls weiteren Planungsleistungen der Auftraggeber zur Realisierung des Großbauprojekts beschaffen muss, weil er sie nicht selbst erbringen kann oder möchte. Hierfür spielt die bereits erfolgte Definition der Ziele des Projekts eine maßgebliche Rolle. Für die Ausarbeitung eines ersten Vergabekonzepts muss insbesondere festgelegt worden sein, welche Leistungen in welcher Qualität bis zu welchem Zeitpunkt benötigt werden und welche Anforderungen entsprechend an die zu beschaffenden Leistungen zu stellen sind.

Auf Basis dessen muss sich der Auftraggeber mit der Frage befassen, welche Unternehmen für die Durchführung dieser Leistungen zur Realisierung seiner Projektziele in Frage kommen, welcher Markt also angesprochen wird. Gegebenenfalls kann es zu diesem Zweck sinnvoll sein, eine Markterkundung durchzuführen.

In dem Zusammenhang ist bereits jetzt zu erwägen, inwieweit eine Einbindung von Know-how der in Frage kommenden Unternehmen, zum Beispiel über die Zulassung von Nebenangeboten, die Übertragung von Planungsleistungen an das Bauunternehmen oder eine Ausschreibung

der Leistungen in Form einer funktionalen Leistungsbeschreibung, sinnvoll ist.

Auf dieser Grundlage sind erste Überlegungen zum Zeitplan der Durchführung des Bauvorhabens sowie des Vergabeverfahrens und zur Wahl der Verfahrensart für die Vergabe der Leistungen anzustellen.

Diese Erkenntnisse fließen in dieser und den nachfolgenden Projektphasen insbesondere in die Projektorganisation und das Risikomanagement ein.

## 7 Partnerschaftliche Projektzusammenarbeit

Alle an einem Großprojekt Beteiligten haben individuelle Interessen: Der Auftraggeber will das Projekt im Zeit- und Kostenrahmen und der erforderlichen Qualität realisieren. Der Auftragnehmer möchte einen guten Ruf wahren bzw. etablieren und strebt wirtschaftlichen Gewinn an. Der Projekterfolg gerät dann in Gefahr, wenn die unterschiedlichen Interessen von vornherein als gegenläufig angesehen werden und das wechselseitige Verständnis fehlt. Die Folge einer solchen Sichtweise ist eine konfliktorientierte und von Misstrauen geprägte Projektkultur, die häufig den Projektablauf gefährdet.

Durch eine auf gemeinsame Ziele ausgerichtete Projektkultur können in einem partnerschaftlichen Zusammenwirken Konflikte vermieden und lösungsorientiertes Handeln gefördert werden. Die Projektbeteiligten handeln in dem Willen, das Projekt gemeinsam erfolgreich und zu beiderseitigem Vorteil abzuschließen. Eine offene Kommunikation und lösungsorientierte Zusammenarbeit können unter anderem dazu beitragen, Risiken besser zu beherrschen, wenn alle Beteiligten einen gemeinsamen Anreiz haben, das Projekt erfolgreich zu realisieren. Dies führt in der Praxis dazu, dass deutlich weniger Aufwand für Nachtragsbearbeitungen anfällt.

Die notwendigen Voraussetzungen für eine effektive partnerschaftliche Projektzusammenarbeit müssen bereits in einer frühen Projektphase geschaffen werden.

Zu Beginn erfolgt eine Identifizierung der gemeinsamen Ziele von Auftraggeber und Auftragnehmer. Anschließend werden die Methoden festgelegt, um diese Ziele gemeinsam zu erreichen. Wichtig hierbei ist die Schaffung einer Vertrauenskultur, die einen partnerschaftlichen Umgang

Wesentliche Aufgaben der Projektleitung zur Schaffung der Voraussetzungen für eine partnerschaftliche Projektzusammenarbeit in der Phase der Entwurfsplanung sind:

- Identifizierung partnerschaftlich ausgerichteter Vergabemodelle und Verfahrensarten,
- Identifizierung und Abstimmung der Schnittstellen mit dem planenden Unternehmen,
- Identifizierung projektspezifischer Elemente eines kooperativen Vertragsmodells,
- Identifizierung der Auswirkungen einer partnerschaftlichen Projektzusammenarbeit auf die Projektorganisation,
- Sensibilisierung der Mitarbeiter und weiteren Projektbeteiligten für die Anforderungen einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit.

zwischen den Projektbeteiligten fördert. Dafür gibt es kein festgelegtes Modell, sondern verschiedene Elemente, die den Erfordernissen im konkreten Projekt entsprechend gewählt und ausgestaltet werden können (siehe Abbildung 5).

In dieser Projektphase sollte sich die Projektleitung bereits mit der Frage auseinandersetzen, ob die Leistungen im Wege eines „dialoggeprägten“ Verfahrens vergeben werden. Mögliche Varianten sind das Verhandlungsverfahren, der wettbewerbliche Dialog und die Innovationspartnerschaft. Dabei erörtert der öffentliche Auftraggeber im Rahmen des Vergabeverfahrens alle Aspekte hinsichtlich der zu vergabenden Leistungen und Rahmenbedingungen.

Dialoggeprägte Verfahrensarten finden derzeit bei Bauvergaben in Infrastrukturprojekten wenig Anwendung, allenfalls in Form von Verhandlungsverfahren in ÖPP-Projekten. Sie bieten jedoch die Möglichkeit der Einbeziehung von Ausführungskompetenz in die Definition und Optimierung der Leistungsanforderungen und der Nutzung von Know-how der Anbieterseite.

Das **Prüfungsschema Vergabeverfahren Partnerschaftliche Projektzusammenarbeit** soll die Projektleitung bei der Beantwortung der Frage unterstützen, wann die Wahl einer „dialoggeprägten“ Verfahrensart rechtlich zulässig und sinnvoll ist (siehe D.VII).



Themen	Bausteine / Elemente			
Projektkultur	Vereinbarung gemeinsamer Projektziele (Projektcharta)	Schaffung von Transparenz / Kommunikation	Gemeinsame Projektbüros	Gemeinsame Nutzung einer Datenplattform
Vergabe- und Vertragsmodelle	Vergabe an den wirtschaftlichsten, nicht den billigsten Bieter	Einbeziehung des Baus in die Planung	Nutzung von Verhandlungsverfahren	Zulassung von Nebenangeboten
Anreizmechanismen	Beschleunigungsprämie	Prämie für Kostenoptimierungen	Zielpreisvertrag	
Konfliktlösung	Mediation / Schlichtung	Adjudikation	Schiedsgutachten / Schiedsgericht	Interne Konfliktlösungen (Eskalationsschritte bzw. -szenarien)

Abbildung 5: Elemente der partnerschaftlichen Projektzusammenarbeit

Verschiedene Elemente der partnerschaftlichen Projektzusammenarbeit werden gegenwärtig in Pilotprojekten der DEGES angewandt und basieren auf den Erkenntnissen eines Forschungsprojekts des ehemaligen BMVBS zur Partnerschaftlichen Projektentwicklung.<sup>4</sup>

Die insgesamt sieben Module<sup>5</sup> umfassen

1. eine klare Definition des Bau-Solls,
2. die Vereinbarung klar definierter Prozesse bei Abweichungen vom Bau-Soll,
3. eine möglichst vollständige Identifikation und faire Verteilung von Risiken,
4. die gemeinsame Aufnahme, Verarbeitung und Nutzung definierter Projektdaten,
5. klare Regelungen für Entscheidungen und Kompetenzen,
6. klare Regelungen für Vorsorge, Umgang und Lösung von Konflikten,
7. die Projektoptimierung durch materielle Anreizsysteme.

<sup>4</sup> Spang/Riemann (2012), Abschlussbericht zum Forschungsprojekt „Partnerschaftliche Projektentwicklung bei Infrastrukturprojekten zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer“ im Auftrag des Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

<sup>5</sup> Siehe auch Spang/Faber (2008), „Leitlinie für eine Partnerschaftliche Projektentwicklung bei Infrastrukturprojekten zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer“.

Erleichtert wird die Umsetzung partnerschaftlicher Projektstrukturen in der Praxis durch die in Teil D des Leitfadens enthaltenen **Mustervertragsklauseln** (Teil D.VI – Mustervertrag und Projekt-Charta). Diese betreffen v. a. die Bereiche:



- Grundsätze der Zusammenarbeit,
- Hinweispflichten des Auftragnehmers,
- Anreize für die gemeinsame Zielerreichung,
- Kommunikation zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer,
- Umgang mit Risiken.

Die dargestellten Mustervertragsklauseln sind nicht grundsätzlich und in jeder Situation anzuwenden, sondern im Einzelfall auf ihre Eignung zu prüfen, projektbezogen auszugestalten und mit dem jeweiligen AN konkret zu vereinbaren. Grundsätzlich wird von folgenden Annahmen ausgegangen:

- Beauftragt wird ein Generalunternehmer oder ein wesentliches Baulos auf der Grundlage der Leistungsphase 5 oder gegebenenfalls der Leistungsphase 4 der HOAI.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> In jeden Fall erfolgt die Baufreigabe erst nach Abnahme der Ausführungsplanung.

- Es liegt ein Leistungsverzeichnis oder eine funktionale Leistungsbeschreibung vor.
- Die Vergütung erfolgt auf der Basis eines Pauschalpreisvertrags.

Die Klauseln können jedoch grundsätzlich unabhängig von der weiteren konkreten Ausgestaltung des Projekts in Betracht gezogen werden. Eine partnerschaftliche Zusammenarbeit kann zum Erfolg des Projekts beitragen, unabhängig vom konkreten Vergütungsmodell, des Leistungszuschnitts einer oder mehrerer Auftragnehmer oder der Art des Vergabeverfahrens.

## 8 Fortführung wesentlicher Aufgaben

Die bereits beschriebenen Prozesse (z. B. Projektkontrollsystem, Projektorganisation, Projektberichtswesen) sind fortzuführen.

Eine Anpassung der **Projektziele** ist erforderlich, sofern Änderungen im Projekt auftreten, die sich auf die definierten Projektziele auswirken (siehe D.I).



Die Fortführung eines systematischen **Änderungsmanagements** bleibt wesentlich. Gründe, Veranlassungen und Entscheidungen sollten entsprechend der Verantwortlichkeiten strukturiert dokumentiert werden. Zudem ist zu prüfen, ob gegebenenfalls der Variantenentscheid zu überprüfen ist (siehe C.VI.3 und D.VIII).



Die Auswirkungen des Vergabekonzepts auf die in der **Projektorganisationsplanung** definierten internen und

externen Leistungen sind zu prüfen. Für Leistungen, die extern vergeben werden sollen, können eingeplante eigene Kapazitäten möglicherweise reduziert und entsprechend umverteilt werden. In solchen Fällen sind jedoch eigene Kapazitäten für die Vergabe, Überwachung, Koordination sowie die spätere Leistungsintegration unerlässlich.

Gegebenenfalls erforderliche zusätzliche Planungs- und Gutachterleistungen, wie z. B. Umweltschutzgutachten, sind ebenso zu berücksichtigen wie neue Aufgaben oder Verschiebungen aus ermittelten Bauphasen oder Maßnahmen zum Beispiel zur Verkehrslenkung.

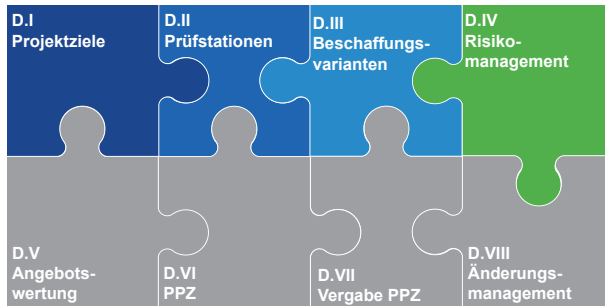
In der Phase der Entwurfsplanung liegt der Fokus des **Projektkontrollsystems** darauf, die Kostenberechnung möglichst realitätsgetreu zu erfassen und bei Abweichungen zur Planung Handlungsalternativen zu fordern, zu kontrollieren und nachzuhalten. Typische Kontrolltätigkeiten in der Phase der Entwurfsplanung zielen z. B. auf die Sicherstellung ab, dass

- die Kompetenz- und Kapazitätsplanung aus der Vorplanung plausibilisiert und gegebenenfalls aktualisiert wurde,
- die Budgetermittlung transparent, valide und plausibel durchgeführt und auf Vollständigkeit überprüft wurde (Projektansatz und -kosten sind realitätsgetreu abgebildet),
- die Entwurfsplanung abgestimmt und freigegeben wird.

Der Abschluss der Entwurfsplanung ist erreicht, wenn der Abschlussbericht und die verwaltungsinternen Genehmigungen vorliegen.



## IV. Genehmigungsplanung



Ziel der Genehmigungsplanung ist die Erstellung der Planunterlagen für das Planfeststellungsverfahren nach §§ 72 ff. VwVfG.

Diese umfassen neben den genehmigungsrechtlich relevanten Teilen der Entwurfspläne regelmäßig

- das Grunderwerbsverzeichnis und die Grunderwerbspläne für den erforderlichen Flächenumfang und die bauzeitlichen Inanspruchnahmen,
- die endgültigen Fassungen von Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und Landschaftspflegerischem Begleitplan (LBP),
- Fachgutachten z. B. für Schall, Erschütterung und Luftschadstoffe sowie weitere Fachthemen.

Ergänzend wird in dieser Projektphase die in der Vorplanung abschließend durchgeführte Untersuchung von Varianten und Alternativen so vervollständigt, dass die Entscheidung für die Vorzugsvariante für Dritte nachvollziehbar und möglichst abschließend ist.

Die Genehmigungsunterlagen werden mit dem Antrag auf Planfeststellung bei der planfeststellenden Behörde eingereicht.

Wesentliche Aufgaben der Projektleitung in der Phase der Genehmigungsplanung sind:

- Herbeiführung der Voraussetzungen für die Durchführung der Prüfstation 3 „Beginn Genehmigungsplanung“;
- Fortführung des Risikomanagements,
- Fortführung wesentlicher Aufgaben: Projektzieldefinition, Änderungsmanagement, Projektorganisation und Projektkontrollsystem.

### 1 Prüfstation 3 „Beginn Genehmigungsplanung“

Zu einem geeigneten, abgestimmten Zeitpunkt sollte die Projektleitung den Sachstand hinsichtlich der Qualität der Grundlagen für die Erstellung der Planfeststellungsunterlagen feststellen: **Prüfstation 3 „Beginn Genehmigungsplanung“** (Muster siehe D.II.4).



Wesentliche Aufgabe der Projektleitung ist es, vor Beginn der Genehmigungsplanung in der Prüfstation 3 sicherzustellen, dass

- die Antragsvariante vom interdisziplinären Team ohne Einschränkungen getragen wird,
- alternative Baukonzepte (z. B. Lärmschutztunnel statt -wände) durch Machbarkeitsuntersuchungen bewertet wurden und nachvollziehbar ist, inwieweit die Lösungen Berücksichtigung fanden,
- die Antragsvariante vom BMVI vorbehaltlos getragen wird.

Themen in der Prüfstation 3 sind u. a.

- die Aktualität und Vollständigkeit der Unterlagen für den Genehmigungsantrag,
- Fragen der Projektplanung (Personal, Organisation, Kontrollen),
- Termine, Kosten, Risiken, Finanzierung,
- technische Themen (z. B. ggf. nachzuarbeitende zusätzliche Varianten bzw. Alternativen aus einer Öffentlichkeitsbeteiligung, Gutachten usw.).

Sofern im Ergebnis der Prüfstation Nacharbeiten und ergänzende Untersuchungen mit Terminauswirkungen erforderlich sind, kann dies frühzeitig kommuniziert, die Erwartungshaltung Dritter (z. B. bezüglich des Einreichungstermins) moderiert und damit möglichen Terminkonflikten entgegengewirkt werden.

### 2 Risikomanagement

Das **Risikomanagement** wird kontinuierlich fortgeführt (siehe D.IV).



Für diese Phase typische Risiken sind beispielsweise:

- Formale Verfahrensfehler sind nicht identifiziert (z. B. unvollständig erfasste Unterlagen).

- Der Kreis der Betroffenen des Bauvorhabens ist nicht vollständig aufgezeigt.
- Alternative Baukonzepte sind nicht ausreichend betrachtet worden.
- Die Unterlagen sind zum Teil widersprüchlich oder nicht auf dem aktuellen Stand der Vorschriften.

### 3 Fortführung wesentlicher Aufgaben

Eine Anpassung der **Projektziele** ist erforderlich, sofern Änderungen im Projekt auftreten, die sich auf die definierten Projektziele auswirken (siehe D.I).



Die Vorbereitung sowie Auswertung des Genehmigungsverfahrens sind in der **Projektorganisationsplanung** ebenso zu berücksichtigen wie neue Aufgaben oder Verschiebungen aus vorgelagerten Phasen.

Phasenspezifische Aufgaben der Genehmigungsplanung sind zum Beispiel:

- Erstellung des Grunderwerbsplans und des Grunderwerbsverzeichnisses,
- Kommunikation mit den Genehmigungsbehörden,

- Prüfung der Voraussetzungen für das Planfeststellungsverfahren (vgl. D.II).

Der in der Phase Entwurfsplanung begonnene **Beschaffungsvariantenvergleich** wird fortgesetzt. Für die in der anschließenden Phase durchzuführende vWU werden bereits in dieser Phase Informationen für die nach dem BV-Eignungstest verbliebenen Varianten beschafft (siehe C.III.5 und D.III.3).



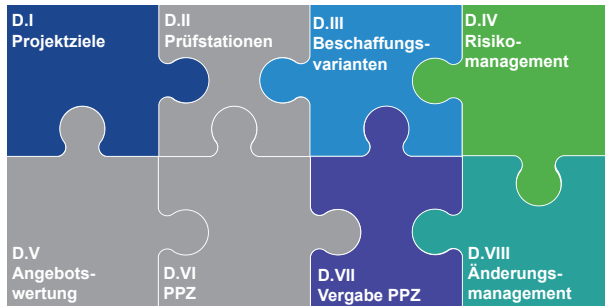
Im Fokus des **Projektkontrollsystems** stehen die Konkretisierung der Projektziele und die Schaffung der Grundlagen für das Planfeststellungsverfahren. Typische Kontrolltätigkeiten in der Phase der Genehmigungsplanung sind zum Beispiel:

- Sicherstellung, dass die Projektzielkonkretisierung dokumentiert und in angemessener Form kommuniziert wird.
- Sicherstellung der Vollständigkeit, Plausibilität und Synchronisation der Prozesse für den Beginn der nächsten Projektphase.

Bei Abweichungen von den Zielen oder Mängeln der Prozesse sind Maßnahmen einzufordern, zu kontrollieren und nachzuhalten.



## V. Planfeststellungsverfahren



Im Planfeststellungsverfahren gemäß §§ 72 ff. VwVfG wird abschließend über die Rechtmäßigkeit der geplanten Maßnahme entschieden.

Mit dem Planfeststellungsbeschluss erlangt der Vorhabenträger das Baurecht. Auf der Vorhabenstufe wird abschließend und endgültig über die Betroffenheit der Bürger entschieden.

Parallel dazu sind noch offene konzeptionelle Fragen insbesondere hinsichtlich der Vergabe zu klären.

Wesentliche Aufgaben der Projektleitung in der Phase des Planfeststellungsverfahrens sind:

- Fortführung des Risikomanagements,
- Prüfung in Frage kommender Vergabeverfahren für partnerschaftliche Projektzusammenarbeit,
- Festlegung des Vergabedesigns, inkl. Begründung der Verfahrensart und Festlegung der Zuschlagskriterien,
- Fortführung wesentlicher Aufgaben: Projektzieldefinition, Projektorganisation, Beschaffungsvariantenvergleich (vWU) und Projektkontrollsystem.

### 1 Risikomanagement

Das **Risikomanagement** wird kontinuierlich fortgeführt (siehe D.IV).



Für diese Phase typische Risiken sind etwa:

- Auflagen und Nebenbestimmungen durch die Genehmigungsbehörde haben zum Teil erhebliche technische Folgen (ggf. Wiederholung von Teilleistungen).

- Kapazitätsengpässe bei der Genehmigungsbehörde verursachen zeitliche Verschiebungen im Projektterminplan.

### 2 Vergabekonzept/Partnerschaftliche Projektzusammenarbeit

Die in der vorangegangenen Projektphase aufgeworfene Frage, ob und falls ja, in welcher Weise Know-how der Bauunternehmen in die Planung eingebunden wird, muss entschieden werden (vgl. C III.5). Auf Grundlage dieser Entscheidungen ist die Wahl der Vergabeart zu treffen. Eine Entscheidungshilfe findet sich in Abschnitt D.VII als **Prüfungsschema Vergabeverfahren Partnerschaftliche Projektzusammenarbeit**.



Hinsichtlich der Einzelheiten zur Vorbereitung und Durchführung des Vergabeverfahrens wird auf Abschnitt C.VII verwiesen.

### 3 Fortführung wesentlicher Aufgaben

Im Zuge der Durchführung des Genehmigungsverfahrens bzw. mit der Planfeststellung können Auflagen und Nebenbestimmungen erteilt werden, die eine Anpassung der in der Entwurfsplanung detaillierten **Projektziele** nach sich ziehen (siehe D.I).



Mit der Unanfechtbarkeit des erteilten Planfeststellungsbeschlusses besteht Baurecht und somit höhere Planungssicherheit. Entsprechend empfiehlt sich eine Anpassung des Projektauftrags, die den aktuellen Projektfortschritt widerspiegelt.

Bei der Durchführung des **Änderungsmanagements** muss nach der Planfeststellung insbesondere der Bestand des vorliegenden Baurechts berücksichtigt werden. Wesentliche Änderungen, z. B. zusätzliche Flächeninanspruchnahme (auch bauzeitlich) oder Gestattungen, z. B. für (temporäre) Verbauanker können das mit Planfeststellung vorliegende Baurecht aufheben (siehe C.VI.3 und D.VIII).



Die Auswertungen des Planfeststellungsverfahrens sind bei der **Projektorganisation** ebenso zu berücksichtigen wie neue Aufgaben oder Verschiebungen aus vorgelagerten Phasen.

Phasenspezifische Aufgaben für das Planfeststellungsverfahren sind zum Beispiel:

- Zusammenstellung der Planungsunterlagen,
- Prüfung und Klärung von Einwänden,
- Erstellung einer vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung,
- Auswertung des Planfeststellungsbeschlusses.

Der in der Phase der Entwurfsplanung begonnene Beschaffungsvariantenvergleich wird fortgesetzt. Nachdem der Entwurf für das Planfeststellungsverfahren vorliegt, kann die quantitative Bewertung der verbliebenen Beschaffungsvarianten erfolgen. Auf Basis eines Kostenvergleichs wird im Rahmen der **vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung (vWU)** aus den vorab ausgewählten Beschaffungsvarianten die zur Erreichung der definierten Projektziele voraussichtlich wirtschaftlichste bestimmt. Diese detailliertere Prüfung erfolgt also auf Basis monetärer Kriterien.

In der Praxis ist die Tiefe der durchgeführten WU meist nicht ausreichend. Insbesondere mit den jeweiligen Be-

schaffungsvarianten verbundene Risiken werden in der quantitativen Betrachtung oftmals vernachlässigt.

Mit dem Ergebnis der vWU erhält die Projektleitung eine Indikation, in welchem Umfang voraussichtlich Ressourcen für die Vergabe, Durchführung und den Betrieb des Projekts benötigt werden.

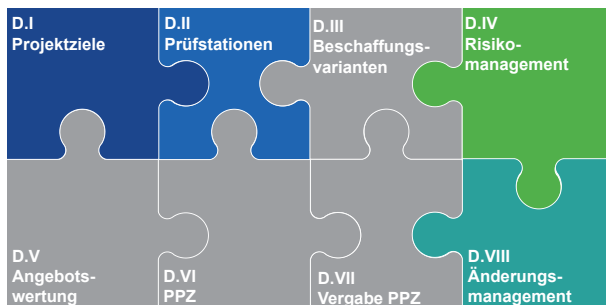
Methodisch wird die vWU gemäß den einschlägigen Leitfäden durchgeführt. Dabei sind die Anforderungen des Bundesrechnungshofs an Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen finanzwirksamer Maßnahmen zu berücksichtigen.

Die in Abschnitt D.III enthaltene **Liste „Eingangsparameter Beschaffungsvariantenvergleich“** soll die Projektverantwortlichen dabei unterstützen, belastbare Daten zur Durchführung einer vWU zu identifizieren, um eine hohe Validität im Beschaffungsvariantenvergleich sicherzustellen.



Die Ergebnisse der vWU bilden die Grundlage für die abschließende Wirtschaftlichkeitsuntersuchung (siehe Abschnitt C.VII.5).

## VI. Ausführungsplanung



Auf Grundlage der Entwurfs- und Genehmigungsplanung wird üblicherweise nach Vorliegen des Planfeststellungsbeschlusses die Ausführungsplanung für die Verkehrsanlage und die Entwurfsplanung für die Bauwerke erarbeitet. Mögliche Auflagen aus dem Planfeststellungsbeschluss werden berücksichtigt und eingearbeitet.

Im Verkehrswegebau werden die Ausführungspläne für die Ingenieurbauwerke (Technische Bearbeitung) und meist auch die Ausführungspläne für die Ausrüstungstechnik (weil herstellerabhängig) üblicherweise erst nach Bauvergabe erstellt. Ersatzweise erfolgt deswegen in der Phase der Ausführungsplanung eine Ausschreibungsplanung, bis zum sogenannten „baureifen Entwurf“.

Die Passgenauigkeit der Fachplanung an den Schnittstellen zwischen den Gewerken kann gegebenenfalls durch den Einsatz externer Prüfer und gegebenenfalls ergänzend den Einsatz digitaler Planungsmethoden (BIM) sichergestellt werden.

Zur Sicherstellung der baulichen Umsetzbarkeit soll im Zuge der Ausführungsplanung eine umfassende und aufeinander abgestimmte Bauablauf-, Verkehrsführungs- und Logistikplanung (Flächen, Termine, Kapazitäten) erarbeitet werden.

Wesentliche Aufgaben der Projektleitung in der Phase der Ausführungsplanung sind:

- Schaffung der Voraussetzungen zur Durchführung der Prüfstation 4 „Beginn Ausführungsplanung“;
- Fortführung des Risikomanagements,
- Aufbau eines strukturierten und sachgerechten Änderungsmanagements für die Bauphase,
- Fortführung wesentlicher Aufgaben: Projektzieldefinition, Projektorganisation und Projektkontrollsystem.

### 1 Prüfstation 4 „Beginn Ausführungsplanung“

Da zwischen der Entwurfserstellung, dem Beginn der Ausführungsplanung und der Vorbereitung der Vergabe zumeist ein längerer Zeitraum liegt, machen Änderungen von Rechtsvorschriften und Richtlinien oder genehmigungstechnische Auflagen (Nebenbestimmungen) eine Aktualisierung und gegebenenfalls Änderung der bisherigen Planung erforderlich. Gleichzeitig muss mit Blick auf die bauliche Umsetzung eine geometrisch im Detail bestimmte und fachlich vollständige Ausschreibungsplanung vorgelegt werden.

Oftmals werden die Belange der Nutzer hinsichtlich der Leistungsfähigkeit und Verfügbarkeit der Verkehrsanlage in der Betriebs- und Erhaltungsphase bei der Ausführungsplanung nur unzureichend berücksichtigt. Sind zum Beispiel nach neuen Vorschriften größere Sicherheitsabstände zu Arbeitsbereichen einzuhalten, können notwendige Querschnittsaufweitungen unter Umständen nicht mehr in den Grenzen der Planfeststellung abgebildet werden. Die Prüfstation 4 soll u. a. genutzt werden, um derartige Einschränkungen zu klären.

Zu einem geeigneten, abgestimmten Zeitpunkt sollte die Projektleitung den Sachstand hinsichtlich der Qualität der Grundlagen für die Erstellung der Ausführungsplanung feststellen: **Prüfstation 4 „Beginn Ausführungsplanung“** (Muster siehe Teil D.II.5).



### 2 Risikomanagement

Das **Risikomanagement** wird kontinuierlich fortgeführt (siehe D.IV).



Für diese Phase typische Risiken sind:

- Auflagen aus dem Planfeststellungsverfahren und gegebenenfalls geänderte technische Regelwerke werden nicht berücksichtigt.
- Das Vergabedesign ist zum Zeitpunkt der Erstellung der Ausführungsplanung nicht bekannt (keine planerische Lösung der Schnittstellenthematik möglich).
- Wesentliche Termine sind in der Ausführungsplanung nicht berücksichtigt.

- Ausführungspläne sind trotz Planprüfung und bauaufsichtlicher Prüfung fehlerhaft.
- Pläne unterschiedlicher Gewerke haben nicht dieselbe Aktualität oder verwenden nicht dieselben Grundlagen (z. B. jüngste Vermessungsdaten und/oder neueste Verkehrsanlagenpläne).

### 3 Änderungsmanagement

Planungsänderungen sind angesichts des damit verbundenen enormen Koordinationsaufwands in der Ausführungsplanung und Ausführung grundsätzlich zu vermeiden. Voraussetzung hierfür ist eine sorgfältige und detaillierte Planung bereits in den frühen Planungsphasen unter Einbindung aller relevanten Planungsbeteiligten und unter Berücksichtigung der Projektrisiken.

Wesentliche Aufgabe der Projektleitung ist es, vor Beginn der Ausführungsplanung und Vorbereitung der Vergabe in der Prüfstation 4 sicherzustellen, dass

- die Aktualität von Planungen, Vorschriften und Auflagen aus dem Genehmigungsverfahren gegeben ist,
- ein geordnetes Änderungs- und Entscheidungsmanagement gewährleistet ist,
- eine Risikominimierung durch Detaillierung der Planung und Vorsorge erfolgt,
- die Einbindung von Grunderwerbsverantwortlichen und Bauabteilungen sowie ggf. Sonderfachleuten (z. B. Prüfengeure) in den Planungsprozess der Ausführungsvorbereitung erfolgt,
- Vergabepakete und -arten definiert sind.

Themen in der Prüfstation 4 sind u. a.:

- Aktualität der Planung,
- Änderungen/Auflagen,
- Fragen der Projektplanung (Personal, Organisation, Kontrollen),
- Termine, Kosten, Risiken, Finanzierung,
- Technische Fragen (z. B. Anpassung auf aktuelles Vorschriftenwerk, Umsetzung von Auflagen).

Änderungen sind im Planungs- und Bauprozess aufgrund des fortschreitenden Erkenntnisgewinns aus Gutachten, Erkundungen und Detaillierungen der Planung nicht vollständig vermeidbar.

Daher sollte bei Großprojekten durchgehend ein formaler und standardisierter **Änderungsmanagementprozess** mit Vorgaben zur einheitlichen Dokumentation von Änderungen verpflichtend eingeführt werden (siehe D.VIII).



Moderne Projektinformationssysteme unterstützen zum Beispiel die Abbildung der dynamischen Entwicklung des Projekts, die Erstellung von Übersichten zum Änderungsmanagement sowie die Aktualisierung der Terminplanung. Zudem existieren beispielsweise im „Handbuch für das Projektmanagement der WSV“ bereits Vorlagen und Muster für einen Änderungsantrag sowie eine Änderungsliste.

Wesentliche Aufgaben der Projektleitung hinsichtlich eines effektiven, standardisierten Änderungsmanagements sind:

- Einführung einer zentralen Änderungsliste zur fortlaufenden und lückenlosen Dokumentation, zur Konsolidierung sowie zur schnellen und transparenten Nachvollziehbarkeit sämtlicher Änderungen über die gesamte Projektlaufzeit,
- Implementierung eines für alle Projektbeteiligten verbindlichen Änderungsmanagementprozesses zur Sicherstellung einer einheitlichen Vorgehensweise,
- Implementierung eines fest definierten Entscheidungskreises unter Vorsitz des Bauherrn oder seines Vertreters, um zeitnah eine Beschlussfähigkeit über die Änderungen herbeiführen zu können,
- Ggf. Einführung eines formalen Änderungsantrags (Entscheidungsvorlage unter Berücksichtigung von Wertgrenzen), der die Untersuchung von Auswirkungen wesentlicher Änderungen auf alle Projektfaktoren verpflichtend einfordert und Entscheidungsprozesse (Genehmigung oder Ablehnung) beschleunigt.

Die **Änderungsliste**, deren beispielhafte Inhalte in Abschnitt D.VIII dargestellt sind, dient als zentrales Dokument im Gesamtprojektverlauf, in der alle wesentlichen Änderungen lückenlos und fortlaufend dokumentiert werden.



Die eindeutige Nummerierung/Benennung, die aus der Änderungsliste generiert wird, ist Bestandteil jedes Änderungsantrages, der dem Entscheidungskreis vorliegen muss.

Änderungswünsche können der Bauherr (bzw. dessen Projektleitung), die Planer und die bauausführenden Unternehmer formulieren. Zusätzlich können auch Dritte (z. B. Behörden oder die Öffentlichkeit) Einfluss auf das Projekt nehmen.

Ein weiteres nützliches Werkzeug, um alle wesentlichen Änderungen und insbesondere Entscheidungen i. S. einer Entscheidungs- bzw. Beschlussvorlage über die gesamte Projektlaufzeit nachzuhalten und zu dokumentieren, ist der **Änderungsantrag**, wie in Abschnitt D.VIII beispielhaft dargestellt. Die Definition eines beschlussfähigen Entscheidungskreises, der über die Anträge zu befinden hat, ist obligatorisch.



Der Änderungsantrag gewährleistet neben der Entscheidungsdokumentation auch die vorherige Untersuchung von Auswirkungen der Änderungen auf alle wesentlichen Projektfaktoren sowie auf die Projektziele. Erst nach eingehender Prüfung und transparenter Darstellung der Auswirkungen kann eine Ablehnung/Genehmigung des Änderungsantrags erfolgen. Die Projektleitung als Vertreter des Bauherrn entscheidet anhand der zuvor definierten Wesentlichkeitskriterien, ob eine Änderung über einen formalen Änderungsantrag abgesichert werden muss oder operativ erfolgt.

#### Olympische Spiele 2012 in London

Das bei Umsetzung der Baumaßnahmen eingesetzte Änderungsmanagement sah vor, dass Abweichungen vom Soll nach Bekanntwerden umgehend zu melden waren („early warnings“). Die Änderungen wurden erläutert und Auswirkungen auf Termine, Kosten und weitere Projektziele bewertet. Nach spätestens 14 Tagen musste der Prozess durch eine verbindliche Entscheidung abgeschlossen sein.

Ein mehrköpfiges Gremium entschied über insgesamt rd. 5.000 Änderungsanträge. Im Ergebnis wurde die Planungs- und Bauzeit um 4 Monate verkürzt und das Gesamtbudget unterschritten, obwohl das Änderungsvolumen bei ca. 1 Mrd. GBP lag.

Quelle: Department for Environment, Food & Rural Affairs: 2012 Olympic and Paralympic Games, The Legacy: Sustainable Procurement for Construction Projects, S. 6ff.

## 4 Fortführung wesentlicher Aufgaben

Treten in dieser Phase Änderungen im Projekt auf, die sich auf die definierten **Projektziele** auswirken, ist deren Anpassung erforderlich (siehe D.I).



Auflagen und Regelungen aus dem Planfeststellungsverfahren haben unmittelbare Auswirkungen auf die **Projektorganisationsplanung**. Auferlegte zusätzliche Leistungen, wie der Bau von Einrichtungen zum Schutz benachbarter Grundstücke oder zusätzlich zu erbringende Gutachten, erfordern eine Ergänzung der bisher formulierten Leistungen sowie eine neue Analyse, Bewertung und Festlegung der einzuplanenden Kapazitäten. Der erhöhte Detaillierungsgrad der Ausführungsplanung oder zusätzlich zu erbringende Leistungen aufgrund einer noch nicht ausreichenden Vergabereife können ebenso Anpassungen und Ergänzungen der erforderlichen Kapazitäten und Zeiträume bedingen wie der präzisierte Bauablaufplan.

Phasenspezifische Aufgaben in der Ausführungsplanung sind zum Beispiel:

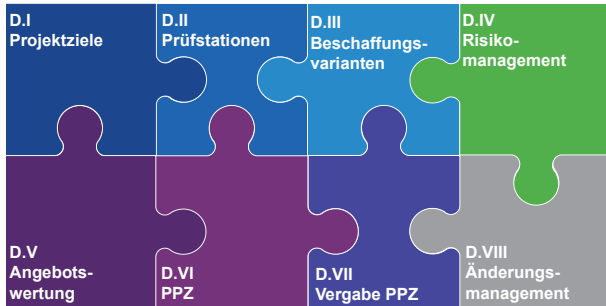
- Erstellung der Ausführungsunterlagen,
- statisch-konstruktive Prüfung,
- geometrische und bauvertragliche Planprüfung,
- Erstellung von Bauablaufplänen.

In der Phase der Ausführungsplanung liegt der Fokus des **Projektkontrollsystems** darauf, die Aktualität der Projektplanung sicherzustellen und deren reibungslose Übertragung in den Umsetzungsprozess zu gewährleisten.

Typische Kontrolltätigkeiten in der Phase der Ausführungsplanung betreffen zum Beispiel die Sicherstellung, dass

- ein effektives Änderungsmanagement implementiert und kommuniziert ist,
- die Ablaufplanung realistisch und korrekt terminiert ist,
- alle Baulose mit vollständigen Kosten in die Gesamtkosten einfließen,
- die Ausführungsplanung und die Mengenermittlung geprüft und validiert sind.

## VII. Vorbereitung und Durchführung der Vergabe



Auf Grundlage der Ausführungs- oder, soweit die Ausführungsplanung durch das Bauunternehmen erfolgt, der Entwurfs- und Genehmigungsplanung wird die Leistungsbeschreibung für die Vergabe der Bauleistungen fertiggestellt.

Mit Freigabe der Ausführungsplanung für die jeweilige Strecke und Genehmigung der Entwürfe für die Ingenieurbauwerke und Ausstattung sowie die Technische Ausrüstung beginnt zeitnah die Aufstellung der Vergabeunterlagen. In den Entwürfen der Ingenieurbauwerke sind nicht alle für die Ausschreibung erforderlichen Details enthalten. Daher ist es in der Regel erforderlich, diese zu Ausschreibungsplänen fortzuschreiben. Nicht zeichnerisch dargestellte Anforderungen können im Leistungsverzeichnis beschrieben werden.

Die Vertrags- und Vergabeunterlagen werden finalisiert, insbesondere durch die endgültige Festlegung der Leistungszuschnitte (Loszuschnitt), der Vertragsbedingungen, der Verfahrensart und der Eignungs- und Zuschlagskriterien sowie durch die Entscheidung über die Zulassung von Nebenangeboten und des Zeitplans. Etwaige Schnittstellen zwischen mehreren Vergabeverfahren oder Losen müssen detailliert geregelt werden.

Nach Veröffentlichung der Auftragsbekanntmachung folgt, je nach Vergabeart, die Angebotsphase oder der vorgeschaltete Teilnahmewettbewerb. Bewerber- und Bieterfragen werden beantwortet und gegebenenfalls Verhandlungen geführt. Auf Grundlage dessen werden die Vergabeunterlagen unter Umständen angepasst.

Nach abschließender Prüfung und Wertung der (finalen) Angebote werden die unterlegenen Bieter informiert und nach Ablauf der Stillhaltefrist der Zuschlag an den Bestbieter erteilt.

Wesentliche Aufgaben der Projektleitung in der Phase der Vorbereitung und Durchführung der Vergabe sind:

- Schaffung der Voraussetzungen für die Durchführung der Prüfstation 5 „Beginn Vergabe“;
- Fortführung des Risikomanagements,
- Umsetzung der Grundlagen für die Partnerschaftliche Projektzusammenarbeit und Streitbeilegung in den Vergabe- und Vertragsunterlagen,
- Fortführung wesentlicher Aufgaben: Projektzieldefinition, Projektorganisation, Beschaffungsvariantenvergleich (aWU), Projektkontrollsystem und Änderungsmanagement.

### 1 Zuschlagskriterien

Der Zuschlag muss gemäß § 127 Abs. 1 GWB auf das wirtschaftlichste Angebot erteilt werden. Das wirtschaftlichste Angebot bestimmt sich nach dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis. Das bedeutet, dass das billigste Angebot nicht das wirtschaftlichste Angebot sein muss.

In der Praxis entscheiden sich Auftraggeber gleichwohl vielfach dafür, die Zuschlagsentscheidung allein nach dem Preis zu treffen. Hierdurch werden Qualitätsunterschiede der Bieter in baubetrieblichen Abläufen, im Projektmanagement und in der Ausführungsqualität vernachlässigt. Auf die möglichen negativen Folgen wies der BGH in seiner Rechtsprechung wiederholt hin.

Es existiert „[...] Erfahrungswissen, dass niedrige Preise für die öffentlichen Belange von einem bestimmten Niveau an nicht mehr von Nutzen sein, sondern diese umgekehrt sogar gefährden können, weil sie das gesteigerte Risiko einer nicht einwandfreien Ausführung von Bauleistungen einschließlich eines Ausfalls bei der Gewährleistung oder der nicht einwandfreien Lieferung bzw. Erbringung der nachgefragten Dienstleistung und damit einer im Ergebnis unwirtschaftlichen Beschaffung bergen.“

BGH, Beschl. v. 31. Januar 2017 – X ZB 10/16.

Bauunternehmen sehen sich im reinen Preiswettbewerb dazu verleitet, auf das Nachtragspotential zu spekulieren, weil der Preiswettbewerb ihnen keine Möglichkeit bietet, sich gegenüber ihren Wettbewerbern zu differenzieren.



Im Ergebnis entspricht die Vergabe des Auftrags allein auf der Basis des Preiskriteriums nur dann dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit, wenn die Qualität der Angebote auf andere Weise sichergestellt ist und die Angebote qualitativ in jeder Hinsicht gleichwertig sind. Dies kann bei Standardleistungen der Fall sein. Sich als Auftraggeber auf den Werkvertragscharakter des Bauvertrags zu verlassen und darauf, dass der Erfolg wie geschuldet herbeigeführt wird, ist aber in aller Regel nur dann sinnvoll, wenn die Leistung tatsächlich abschließend definiert wurde, Störungen oder Änderungen in der Baudurchführung nicht zu erwarten sind und die Risiken in der Einflussosphäre des Auftraggebers liegen.

Die besondere Komplexität, Zeit- und Kostenintensität von Großprojekten macht es jedoch in der Regel erforderlich, die Angebote für Planungs- und Bauleistungen auch in qualitativer Hinsicht zu prüfen.

**Wesentliche Aufgaben der Projektleitung bei der Festlegung von qualitativen Zuschlagskriterien sind:**

- Identifikation der Leistungsmerkmale, die für die Erreichung der Projektziele relevant sind; diese müssen sich aus der Risikoanalyse ergeben,
- Formulierung korrespondierender Zuschlagskriterien und geeigneter Prüfgrößen,
- Auswahl der Wertungsmethode,
- Gewichtung der Zuschlagskriterien,
- Berücksichtigung der Zuschlagskriterien bei der Ausgestaltung der Leistungsbeschreibung und des Bauvertrages.

Aufgabe der Projektleitung ist es, sinnvolle, auf die Bedürfnisse und Umstände des konkreten Projekts zugeschnittene qualitative Zuschlagskriterien für die Wertung der Angebote festzulegen. Die Auswahl sachgerechter Kriterien ist ein wichtiger Beitrag zur Reduktion des Konfliktpotentials in der Bauphase. Die vergaberechtlichen Risiken sind, allen Sorgen zum Trotz, überschaubar. So wurden 2011 bis 2016 im Bereich der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung in 32 EU-weiten Vergabeverfahren qualitative Kriterien genutzt.<sup>7</sup> Von diesen Verfahren wurden lediglich drei wegen der Angebotswertung beanstandet.<sup>8</sup> In zwei Fällen wurde der Nachprüfungsantrag zurückgenommen,<sup>9</sup> in einem an-

<sup>7</sup> Information des zuständigen Fachreferats des BMVI von Oktober 2016.

<sup>8</sup> Insgesamt gab es sieben Rügen und fünf Nachprüfungsverfahren; Information des zuständigen Fachreferats des BMVI vom 10. Oktober 2016.

<sup>9</sup> VK 1-87/13; VK 3-152/11.

deren Fall stellte die Vergabekammer trotz mangelnder Entscheidungserheblichkeit ausdrücklich die Unbegründetheit der Beanstandung der Wertung unter den qualitativen Kriterien fest.<sup>10</sup> Im Ergebnis spiegelt diese Erfahrung also nicht die Sorge vor den Risiken der Nutzung von Qualitätskriterien wider.

In Teil D des Leitfadens findet sich als Arbeitshilfe eine „**Auflistung möglicher qualitativer Zuschlagskriterien**“ mit Erläuterungen (siehe D.V.1).



Als mögliche Zuschlagskriterien sind dort benannt:

- Organisation, Qualifikation und Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals,
- Qualitätssicherung,
- Energieeffizienz,
- Reduzierung der Bauzeit,
- Reduzierung der Dauer der Verkehrsbehinderung,
- Bauablauf- und Bauzeitenplan.

Die dort aufgelisteten Zuschlagskriterien sind das Ergebnis einer Arbeitsgruppe, bestehend aus Vertretern des BMVI, von Auftragsverwaltungen, der DEGES und der Bauwirtschaftsverbände BVMB, HDB und ZDB, die sich mit Zuschlagskriterien für Vergabeverfahren im Bundesfernstraßenbau auseinandergesetzt und diese sechs aufgeführten qualitativen Kriterien im Konsens entwickelt hat.

Daneben ist im Einzelfall abzuwägen, ob auch die Verwendung weiterer qualitativer Zuschlagskriterien die Wirtschaftlichkeit sichern kann, wie beispielsweise:

- **Konzept zum projektspezifischen Risikomanagement.** Bewertung der vorgesehenen Herangehensweise des Bieters an die Identifizierung, Analyse, Bewertung, Überwachung, Überprüfung, Kommunikation, Steuerung und Bewältigung von projektspezifischen Risiken.<sup>11</sup>
- **Konzept zur Baustelleneinrichtung und -logistik.** Bewertung der vorgesehenen Einrichtung und Logistik der Baustelle, sofern diese zum Beispiel wegen der örtlichen oder räumlichen Gegebenheiten speziell und kri-

<sup>10</sup> VK Bund, Beschluss vom 5. April 2011 - VK 2-20/11.

<sup>11</sup> Vorschlag der Reformkommission Bau von Großprojekten, Endbericht Seite 41f.

tisch ist und die Vorkehrungen des Bieters für einen reibungslosen Ablauf daher einen wirtschaftlichen Vorteil bedeuten.

- **Verkehrsführungsplan/Verfügbarkeit während der Bauzeit.** Bewertung der Verbesserung der Verkehrsführung während der Baumaßnahme und innovativer Baustellenkonzepte bei Baumaßnahmen unter Verkehr an hoch belasteten Verkehrswegen.
- **Aufdecken von Fehlern in den Vergabeunterlagen.** Bewertung von Hinweisen des Bieters auf Fehler in den zur Verfügung gestellten Vergabeunterlagen durch anteiligen Abzug des monetären Werts des Fehlers vom Angebotspreis des Bieters.<sup>12</sup>
- **Optimierung der Vergabeunterlagen.** Bewertung von Optimierungsvorschlägen des Bieters zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit oder zur sinnvollen Reduktion der Leistung mit dem Ziel der Einsparung von Geld und/oder Zeit.<sup>13</sup>

Sofern die Zuschlagskriterien die Entwicklung von Konzepten beinhalten, z. B. zum projektspezifischen Risikomanagement oder zur Baustelleneinrichtung und -logistik, erlangen diese Konzepte Verbindlichkeit, wenn sie fester Vertragsbestandteil werden. In der Praxis wird insbesondere das Zuschlagskriterium „Organisation, Qualifikation und Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals“ für sinnvoll erachtet. Hierfür finden sich in Teil D des Leitfadens in der **Hilfestellung Angebotsbewertung** (siehe D.V) konkrete Formulierungsvorschläge für die Erstellung der Vergabe- und Vertragsunterlagen.



Es empfiehlt sich, vor der Festlegung von Wertungsmethode und Gewichtungsfaktoren in einem sogenannten „Stresstest“ zu ermitteln, wieviel teurer ein Angebot bei besserer Qualität sein kann, um den Zuschlag zu erhalten.

Im folgenden Beispiel (Abbildung 6) wird der Preis mit 80 % und die Qualität mit 20 % in der Angebotsbewertung gewichtet:

### Beispiel „Stresstest“ Angebotsbewertung

Preis						
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Berechnungsformel Dreisatz (Pkt. = bester Preis * 100 / angebotener Preis)</li> <li>■ Multiplikation des Punktwerts mit Gewichtung des Preises</li> </ul>						

Punktvergabe Preis						
Angebotener Preis in EUR	100	102	105	110	120	
Bewertungspunkte nach Dreisatz (max. 100)	100	98	95,2	90,9	83,3	
Punkte gewichtet (insg. 100)	80%	80	78,4	76,2	72,7	66,7
	70%	70	68,6	66,7	63,6	58,3
	60%	60	58,8	57,1	54,6	50,0

Qualität					
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bewertung jedes Kriteriums auf max. 5 Punkte (Bewertungsmethode = Bewertungsmaßstab ist hierfür detailliert zu entwickeln)</li> <li>■ Umrechnung des absoluten Punktwerts entsprechend Gewichtung der Qualität</li> </ul>					

Punktvergabe Qualität					
Qualität	sehr gut	gut	Durchschnittlich	Einzelne Schwächen	Größere Schwächen
Bewertungspunkte absolut (max. 5)	5	4	3	2	1
Punkte gewichtet (insg. 100)	20%	20	16	12	8
	30%	30	24	18	6
	40%	40	32	24	16

P/Q	B 1a		B 1b		B 1c		B 2		B 3		B 4		B 5		B 6		B 7		B 8		B 9	
	P 100	Q 4	P 100	Q 3	P 100	Q 1	P 102	Q 5	P 102	Q 4	P 105	Q 5	P 105	Q 4	P 110	Q 5	P 110	Q 4	P 120	Q 5	P 120	Q 4
80/20	96		92		84		98,4		94,4		96,2		92,2		92,7		88,7		86,7		82,7	
70/30	94		88		76		98,6		92,6		96,7		90,7		93,6		87,6		88,3		82,3	
60/40	92		84		68		98,8		90,8		97,1		89,1		94,6		86,6		90,0		82,0	

Abbildung 6: Stresstests

<sup>12</sup> Vorschlag der Reformkommission Bau von Großprojekten, Endbericht Seite 41f.

<sup>13</sup> Vgl. hierzu auch den Endbericht des Forschungsprojekts „Zukunft Bau – Belohnung von Optimierungsvorschlägen des Bieters im Vergabeverfahren“ des BBSR vom September 2017, abzurufen von der Internetseite des BBSR.



Ein sehr gutes Angebot erhält in diesem Fall (auch) dann den Zuschlag, wenn es 5 % teurer (B4) als ein gutes Angebot (B1a), 10 % teurer (B6) als ein durchschnittliches Angebot (B1b) oder 20 % teurer (B8) als ein Angebot mit größeren Schwächen (B1c) ist.

Alternativ können qualitative Zuschlagskriterien für die sichere Abbildung des preislichen Wertes der Qualität statt in Punkten auch monetär bewertet werden. Zum Beispiel kann einer angebotenen Bauzeitverkürzung ein Bonuswert (EUR/Tag) beigemessen werden, mit dessen Hilfe auf Basis des Angebotspreises ein reduzierter Wertungspreis ermittelt wird.<sup>14</sup>

Ein Blick auf die Vergabepaxis anderer europäischer Staaten zeigt, dass die Angebotswertung unter Einbeziehung von Qualitätskriterien bereits vielfach und erfolgreich Anwendung findet.

In **Österreich** wendet die ASFINAG seit September 2015 das sogenannte Bestbieterprinzip an. Je nach Ausschreibung fließen Qualitätskriterien mit einer Gewichtung bis zu zehn Prozent in die Angebotswertung ein. Seit März 2016 ist bei der Vergabe von öffentlichen Bauaufträgen mit einem Volumen von mehr als 1 Mio. Euro das Bestbieterprinzip verpflichtend anzuwenden. Dabei stehen beispielsweise folgende Kriterien zur Wahl:

**Qualitätskriterien, die bei der ASFINAG verwendet werden:**

<p><b>Ausführungsqualität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung der Qualitätssicherung</li> <li>• Erhöhung Asphaltqualität</li> <li>• Erhöhung Betonqualität</li> <li>• Erhöhung Erdbauqualität</li> <li>• Erhöhung des Facharbeiteranteils</li> <li>• Erhöhung des Anteils der Arbeiterinnen über 50</li> <li>• Qualifikation des Schlüsselpersonals</li> <li>• Verlängerung der Beweislastumkehr bis Ende der Gewährleistungsfrist</li> <li>• Verlängerung der Gewährleistungsfrist</li> <li>• Erhöhung Erkundungsqualität mittels Bohrdatenschreiber</li> <li>• Erhöhung Arbeitssicherheit</li> <li>• Langfristige Erhöhung der Ausführungsqualität - Lehrlinge</li> </ul>	<p><b>Kundennutzen/Anrainer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkürzung der verkehrswirksamen Bauzeit</li> <li>• Verkürzung projektspezifischer Sperrzeiten</li> <li>• Verkürzung der Gesamtbauzeit</li> <li>• Verkürzung der täglichen Rahmenarbeitszeit</li> <li>• Bauzeit: 2 Schicht-Modell</li> </ul>
<p><b>Energieeinsparung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduktion des Lüfterjahresverbrauchs</li> <li>• Senkung der Betriebskosten - Verbraucheroptimierung</li> <li>• Verbesserung der Systemlichtausbeute LED-Innenstreifenbeleuchtung</li> <li>• Verbesserung des plötzlichen Rückgangs der Lichtabgabe LOC10 bei einer LED-Innenstreifenbeleuchtung</li> </ul>	<p><b>Umwelt/Nachhaltigkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduktion der Umweltbelastung durch Verringerung von Transportkilometern und LKW-Transporten (über 3,5 t) auf die Baustelle</li> <li>• Technische Ausstattung der einzusetzenden Fahrzeuge (Euro-Klasse, CO2-Emission)</li> <li>• Sicherstellung der CO2-Neutralität</li> <li>• Zugabe von Ausbaasphalt RA in Asphaltmischgut</li> </ul>

Eines der am häufigsten verwendeten Qualitätskriterien ist dabei neben der Bauzeitverkürzung und der Erhöhung der Asphalt- und Betoneinbauqualität die Verlängerung der Gewährleistungsfrist. Nach Einschätzung der ASFINAG trägt dies zu mehr Qualität bei den Bauprojekten, einer Verlängerung der Lebensdauer der Straßeninfrastruktur

<sup>14</sup> Eine Formel für eine solche Umrechnung hat die Arbeitsgruppe „Zuschlagskriterien für Vergabeverfahren im Bundesfernstraßenbau“ entwickelt.

und einem verringerten Erhaltungsaufwand bei.<sup>15</sup> Das Zuschlagskriterium „Erhöhung des Fachkräfteanteils“ zielt hingegen darauf ab, das Qualitätsniveau in der Bauwirtschaft nachhaltig zu stärken und bewertet dabei positiv, wenn ein Unternehmen für die Auftragsausführung viele Fachkräfte statt ungelerner Hilfskräfte einsetzt.<sup>16</sup> Eine denkbare Alternative sind zwingende Vorgaben zum Umfang der einzusetzenden Fachkräfte verschiedener Gewerke, in Form einer Festlegung von Mindestanforderungen.

In den **Niederlanden** wurde 2013 das Prinzip „EMVI, tenzij...“ eingeführt. Das Zuschlagskriterium EMVI<sup>17</sup> besteht aus den Teilaspekten Bestes Preis-Leistungs-Verhältnis, Niedrigste Lebenszykluskosten und Niedrigster Preis. Öffentliche Auftraggeber dürfen nur dann von der Verwendung des Kriteriums EMVI abweichen, wenn sie dies explizit begründen. In Großprojekten des Rijkswaterstaat werden regelmäßig projektbezogene, konkrete Ausführungen der Bieter zu erkannten, projektspezifischen Risiken und zu dem vom Bieter geplanten Risikomanagement als Zuschlagskriterium gewertet.<sup>18</sup>

## 2 Prüfstation 5 „Beginn Vergabe“

Nach § 2 EU Abs. 8 VOB/A sind Leistungen erst auszusprechen, wenn alle Vergabeunterlagen fertiggestellt sind und innerhalb der angegebenen Fristen mit der Ausführung begonnen werden kann. Zur Vergabereife zählt insbesondere eine eindeutige und erschöpfende Leistungsbeschreibung. Der Auftraggeber muss darüber hinaus die für einen fristgemäßen Beginn der Ausführung notwendigen technischen, organisatorischen und rechtlichen Voraussetzungen geschaffen haben.

Ausschreibungen sollten also nicht beginnen, bevor insbesondere die für die Ausschreibung erforderlichen Planungen abgeschlossen und die Risiken erfasst sind, die Finanzierung gesichert und die Projektorganisation aufgestellt ist sowie die Beschaffungsalternativen untersucht wurden.

Derzeit erfolgt eine ausdrückliche und formalisierte Feststellung der Vergabereife in aller Regel nicht. Sie ist insofern sinnvoll, als damit die Entscheidungsträger und

<sup>15</sup> Schiedsverfahren bei der Durchführung von Bundesbaumaßnahmen - Zur Möglichkeit der Einführung der Adjudikation für Bundesbauprojekte als Streitbeilegungsmechanismus vor Gerichts- oder Schiedsverfahren, Endbericht vom 25. Juli 2015, Az. 10.08.17.7 – 14.47.

<sup>16</sup> Pressemeldung der ASFINAG vom 13. Dezember 2016, abgerufen unter [www.asfinag.at](http://www.asfinag.at); Internationaler Workshop am 19. Januar 2017.

<sup>17</sup> EMVI steht für Economisch Meest Voordelige Inschrijving.

<sup>18</sup> Internationaler Workshop am 19. Januar 2017.

weiteren Beteiligten veranlasst werden, sich vor Beginn der baulichen Umsetzung noch einmal intensiv mit dem Projekt auseinanderzusetzen, gemeinsame Kenntnis über den Projektstand zu sichern und ein gemeinsames Verständnis über die Projektreife zu erzielen.

Die Projektleitung sollte daher zu einem geeigneten, mit allen maßgeblichen Beteiligten abgestimmten Zeitpunkt in der **Prüfstation 5** „**Beginn Vergabe**“ den Sachstand hinsichtlich der Qualität der vorliegenden Vergabeunterlagen und durchgeführten vorbereitenden Arbeiten feststellen und die Vergabereife dokumentieren (siehe D.II.6).<sup>19</sup>



Damit soll erreicht werden, dass die Verantwortlichen durch ihre Unterschrift ihren „Fingerabdruck“ unter diese Entscheidung setzen und die maßgeblichen Festlegungen mittragen. Dadurch wird zudem die Hemmschwelle für nachträgliche Änderungswünsche und andere Eingriffe in das Verfahren deutlich heraufgesetzt.

Wesentliche Aufgabe der Projektleitung ist es, vor Beginn des Vergabeverfahrens in der Prüfstation 5 sicherzustellen, dass

- abschließend vom Team geprüft wird, ob alle Voraussetzungen für eine zielführende Bauvergabe erfüllt und
- die Vergabeunterlagen, insbesondere Planunterlagen und Berechnungen, geprüft und freigegeben sind.

Die Themen in der Prüfstation 5 sind zum Beispiel:

- Detailgehalt der Planung (ausreichender Planungsstand),
- Marktfähigkeit / Einbindung von Markt-Know-how,
- Wirtschaftlichkeitsuntersuchung,
- Technische Fragen,
- Termine, Finanzierung, Risiken,
- Festlegung der Verfahrensart sowie der Eignungs- und Zuschlagskriterien.

### 3 Risikomanagement

Das **Risikomanagement** wird kontinuierlich fortgeführt (siehe D.IV).



<sup>19</sup> Wenn die Erstellung der Ausführungsplanung Gegenstand der Ausschreibung ist, müssen die in der Prüfstation 5 geforderten Nachweise angepasst werden.

Für diese Phase typische Risiken sind zum Beispiel:

- Die Texte des Leistungsverzeichnisses sind beispielsweise aufgrund geänderter Vorgaben der VOB/C nicht aktuell.
- Verletzungen von Vergabevorschriften werden nicht identifiziert.
- Die Angebote enthalten rechtliche Risiken und/oder es werden nicht alle für das Projekt relevanten Faktoren berücksichtigt.
- Die Leistungsverzeichnisse sind unvollständig, Mengenabgaben fehlerhaft.
- Angebotspreise sind unrealistisch hoch oder niedrig oder es existieren Preisabsprachen.
- Die ursprüngliche Budgetierung kann aufgrund von Mehrkosten nicht eingehalten werden.

### 4 Partnerschaftliche Projektzusammenarbeit

In der Phase der Vorbereitung und Durchführung der Vergabe werden entscheidende Weichen für eine partnerschaftliche Projektzusammenarbeit gestellt.

Insbesondere bei der Erstellung des Vertrags als zentralem Bestandteil der Vergabeunterlagen wird das Modell der partnerschaftlichen Projektzusammenarbeit konkretisiert. Eine Hilfestellung bieten in diesem Zusammenhang die in Teil D enthaltenen **Mustervertragsklauseln** (siehe D.VI).



Es ist eine Abwägungsentscheidung des Vorhabenträgers, ob und welche Elemente der partnerschaftlichen Projektzusammenarbeit Anwendung finden sollen. Es gibt kein einheitliches Modell für die partnerschaftliche Projektzusammenarbeit. Es existieren vielmehr verschiedene kooperative Vertragsmodelle mit unterschiedlichen Schwerpunkten. Bei der Wahl und konkreten Ausgestaltung der einzelnen Elemente der partnerschaftlichen Projektzusammenarbeit sind die jeweiligen Besonderheiten des Projekts zu berücksichtigen.

Die in Teil D dargestellten Klauseln enthalten zunächst eine mögliche Definition der *Grundsätze der Zusammenarbeit*, mit denen sich die Vertragsparteien zu den Werten einer

partnerschaftlichen Projektentwicklung bekennen.<sup>20</sup> Dem folgen Regelungen zu *Hinweispflichten des Auftragnehmers* und zu materiellen *Anreizsystemen für die Erreichung gemeinsamer Ziele* – dargestellt am Beispiel von Prämien für Kostenoptimierungen und der Beschleunigungsprämie.

Die Vereinbarung von *Prämien für Kostenoptimierungen* hat für den Auftraggeber insbesondere den Vorteil, dass der Auftragnehmer aus eigenem Interesse sein Know-how einbringt, um nach Vertragsschluss weiteres Einsparungspotential zu identifizieren. An den so erzielten Einsparungen partizipieren beide Seiten. Dieses Anreizsystem ist auch mit dem haushaltsrechtlichen Grundsatz der Wirtschaftlichkeit vereinbar, da der Bonus für die gemeinsam vereinbarten Optimierungen letztlich ein finanzieller Ausgleich für das vom Auftragnehmer eingebrachte Know-how bei der Durchführung des Auftrages ist. Voraussetzung ist, dass sich der Auftragsgegenstand nicht dergestalt ändert, dass ein neues Vergabeverfahren erforderlich wäre.

Erfolgt keine Vergabe an einen Generalunternehmer, sondern in einzelnen Losen, kommt die Vereinbarung von Optimierungsprämien ebenfalls in Betracht. Bei der Prüfung der Eignung einer solchen Vereinbarung sind jedoch insbesondere Schnittstellen zu anderen Losen zu beachten.

Für den Auftraggeber besteht die Herausforderung, die Optimierung zu prüfen. Ihnen sollte nur zugestimmt werden, wenn das Einsparpotential und die Gleichwertigkeit der vorgeschlagenen Lösung überzeugend dargelegt wurden.

Bei der Entscheidung über die Vereinbarung einer *Beschleunigungsprämie* ist zunächst zu berücksichtigen, ob diese tatsächlich zu einem früheren Abschluss des gesamten Projekts führt und die fertiggestellte Infrastruktur vorzeitig in Betrieb gehen kann, womit der Beschleunigung ein entsprechender höherer Nutzen gegenüber steht. Grundsätzlich ist in diesem Fall die Vereinbarung einer Beschleunigungsprämie auch haushaltsrechtlich zulässig, da der Wirtschaftlichkeitsgrundsatz an eine optimale Zweck-Mittel-Relation anknüpft. Im Rahmen der durchzuführenden Nutzenbetrachtung steht der Beschleunigung ein entsprechender höherer Nutzen für die öffentliche Hand gegenüber. Soll beispielsweise im Bereich des Bundesfernstraßenbaus bei Betriebsstrecken eine Beschleunigungvergütung vereinbart werden, sind die im „Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau“ (HVA B-StB) geregelten Voraussetzungen zu beachten. Eine entsprechende Klausel findet sich für diesen Bereich in der Unterlage „HVA B-StB – Vordrucke

für Vergabeunterlagen, Vergabeverfahren und Vertragsabwicklung“.

Schließlich werden in Teil D dieses Leitfadens mögliche Regelungen zur *Kommunikation zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer* und zum *Umgang mit Risiken* dargestellt. Bei Letzterem findet sich neben der vertraglichen Etablierung eines *Risikomanagementsystems* die Vergütung für besonders risikobehaftete Leistungsbereiche nach dem „Open-book“-Verfahren.

Im „Open-book“-Verfahren wird für die Vergütung differenziert: Die weniger risikobehafteten Leistungen werden zum üblicherweise vereinbarten Preis vergütet. Für die besonders risikobehafteten Leistungen wird vom Auftraggeber hingegen ein eigenes Kostenbudget festgelegt. Bei Unterschreitung dieses Budgets partizipiert der Auftragnehmer an den Einsparungen, bei Überschreitung werden seine Zahlungsansprüche gekürzt.

Im Falle einer losweisen Vergabe ist die Anwendung einer derartigen Regelung für besonders risikobehaftete Leistungsbereiche vor allem dahingehend zu hinterfragen, ob Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Losen bestehen.

Im Straßen- oder Wasserstraßenbau bestehen bislang keine Erfahrungen mit dem „Open-book“-Verfahren. Dessen Vorteile hinsichtlich eines transparenten, kostenbewussten Verhaltens können jedoch auch in diesen Bereichen zu einem erfolgreichen Projektabschluss beitragen.

#### Wesentliche Aufgaben der Projektleitung in der Phase der Vorbereitung und Durchführung der Vergabe sind:

- Festlegung der Elemente der partnerschaftlichen Projektzusammenarbeit in den Vergabeunterlagen,
- Erläuterung der Elemente der partnerschaftlichen Projektzusammenarbeit gegenüber potentiellen Auftragnehmern,
- Festlegung der Rahmenbedingungen zur Auswahl des bestmöglichen Partners für die Zusammenarbeit.

Werden die Leistungen im Wege einer „**dialoggeprägten**“ **Verfahrensart** (vgl. C.III.5 und D.VII) vergeben, kann der Dialog genutzt werden, um die gemeinsamen Ziele von Auftraggeber und Auftragnehmer zu identifizieren und weiter zu schärfen. Dies betrifft zunächst insbesondere die vertraglichen Regelungen zur partnerschaftlichen Projektzusammenarbeit. Dadurch besteht die Möglichkeit,



<sup>20</sup> Die Darstellung erfolgt in enger Anlehnung an ein entsprechendes Muster der DEGES.

bereits vor Vertragsschluss ein gemeinsames Verständnis über die Grundlagen der partnerschaftlichen Projektzusammenarbeit zu erzielen und gegenseitige Erwartungshaltungen abzustimmen.

## 5 Fortführung wesentlicher Aufgaben

Eine Anpassung der **Projektziele** ist erforderlich, sofern Änderungen im Projekt auftreten, die sich auf die definierten Projektziele auswirken (siehe D.I).



Im Rahmen der **Projektorganisation** sind technische und juristische Kompetenzen zusammenzuführen und zu koordinieren. Die Einhaltung von Vergabevorschriften erfordert die Erstellung eines Vergabeterminplans. Zudem ist der zusätzliche Abstimmungs- und Koordinationsaufwand an Schnittstellen zwischen Planungsbeteiligten erforderlich. Deren technische Leistungsbeschreibungen sind für die genaue Zuordnung zu einem auszuschreibenden Gewerk in der Kapazitätsplanung zu berücksichtigen und mit einer angemessenen Kompetenz zu hinterlegen.

Mit der Vergabe von Leistungen beauftragte Vertragspartner sind in der Projektorganisationsplanung zu berücksichtigen sowie namentlich für die Phase der Baudurchführung zu hinterlegen. Phasenspezifische Erfahrungen aus vorangegangenen und laufenden Projekten sind im Rahmen eines (projektübergreifenden) Erfahrungsaustausches einzubeziehen.

Typische Aufgaben während der Vorbereitung und Durchführung der Vergabe sind zum Beispiel:

- Festlegung der Entscheidungskriterien,
- Durchführung der Bietergespräche,
- Prüfung der Angebote.

Die Ergebnisse des **Beschaffungsvergleichs** und der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung (vWU) werden fortgeschrieben. Nach der Prüfung und Wertung der Bieterangebote erfolgt die abschließende Wirtschaftlichkeitsuntersuchung (aWU). Dabei werden zum Beispiel aus der vWU getroffene Annahmen durch tatsächliche Angebote der Bieter ersetzt. Die aWU hat zwingend vor der Zuschlagserteilung zu erfolgen (siehe C.III.5 und D.III).



Sollte sich im Rahmen der vWU die Einzelvergabe oder GU-Vergabe als voraussichtlich vorteilhafteste Beschaffungsvariante herausgestellt haben, dient die aWU im Rahmen der Vergabe als Benchmark für die Bieterangebote.

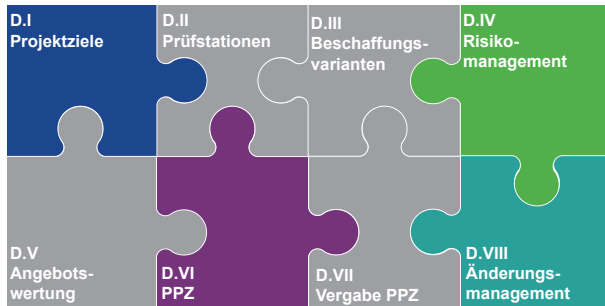
Haben sich hingegen der Funktionsbauvertrag oder ÖPP als vorteilhaft herausgestellt, muss im Rahmen der aWU deren tatsächliche Vorteilhaftigkeit gegenüber der konventionellen Beschaffung (Einzelvergabe) nachgewiesen werden, bevor ein Projektvertrag zustande kommen kann. Für diesen Fall hat die aWU somit auch eine vergaberechtliche Bedeutung.

In der Phase der Vergabe liegt der Fokus darauf, Mengen-, Preis- und Vertragsrisiken zu kontrollieren und zu minimieren.

Typische Kontrolltätigkeiten, die die Projektleitung mit Hilfe des **Projektkontrollsystems** durchführen kann, sind in der Phase der Vergabe insbesondere die Sicherstellung, dass

- das Risiko eines fehlerhaften Leistungsverzeichnisses minimiert wird und die Mengenangaben korrekt sind,
- Angebote auf realistischen Annahmen basieren, um Nachtragsforderungen nach Möglichkeit zu vermeiden.

## VIII. Baudurchführung



Die bauliche Realisierung wird durch die Bauleitung des Auftraggebers und gegebenenfalls durch eine zusätzlich beauftragte externe Projektleitung oder -steuerung überwacht.

Gegebenenfalls erstellt der Auftragnehmer vor der Bauausführung zunächst die Ausführungsplanung.

Sofern innerhalb der Bauphase erhebliche Änderungen notwendig werden, kann dies vergaberechtlich unter Umständen eine Neuausschreibung der Leistungen erfordern.<sup>21</sup> Vorbeugend könnte die Leistungsbeschreibung deshalb zum Beispiel Optionen vorsehen, die ein flexibleres Reagieren auf eintretende Änderungen ermöglichen.

Nach Abschluss der Arbeiten erfolgt die Abnahme mit Mängelbeseitigung und Schlussrechnung der Maßnahme. Daran schließt sich die Gewährleistungszeit an, die jedoch in die Betriebsphase reicht.

Wesentliche Aufgaben der Projektleitung in der Phase der Baudurchführung sind:

- Umsetzung des Bauvertrags,
- Sicherstellung der Einhaltung sämtlicher Genehmigungen,
- Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Baudurchführung durch eine leistungsfähige Bauoberleitung und örtliche Bauüberwachung sowie Fachüberwachungen z. B. für Umweltbelange, Geotechnik, Sicherheits- und Gesundheitsschutz,
- Bauabnahmen und -übergaben,
- Stichprobenartige Abrechnungskontrollen,
- Teilnahme an Bau- und Planungsbesprechungen,

- Fortführung des Risikomanagements,
- Aktive Förderung der partnerschaftlichen Projektzusammenarbeit,
- Gegebenenfalls Etablierung und Durchführung einer außergerichtlichen Streitbeilegung,
- Durchführung der laufenden Erfolgskontrolle (nWU),
- Fortführung wesentlicher Aufgaben: Projektzieldefinition, Projektorganisation, Projektkontrollsystem und Änderungsmanagement.

### 1 Risikomanagement

Das **Risikomanagement** wird kontinuierlich fortgeführt (siehe D.IV)



Für diese Phase typische Risiken sind zum Beispiel:

- Baugrund- und Bestandsrisiken. Vorgefundene Böden haben andere Eigenschaften als vorab erkundet. Der Bestand weicht geometrisch und hinsichtlich der Eigenschaften von den Erwartungen (z. B. Bestandsplänen) ab. Kontaminationen werden gefunden.
- Materialverfügbarkeit kann nicht termingerecht sichergestellt werden, z. B. aufgrund von vorgegebenen Stahlprofilen (Spundwandprofilen) in Abhängigkeit von Wälzterminen der Stahlwerke.
- Auf Änderungen (z. B. Material) und Störungen (z. B. Baugrund, Bestand oder Materialverfügbarkeit) wird nicht hinreichend oder zu spät reagiert.
- Die Rechtsgrundlagen haben sich geändert.
- Auflaufende Kosten weichen von der Kostenberechnung ab.
- Ein fehlerhafter Freigabeprozess führt zu Leistungen ohne Bestellungen und zu Zahlungen ohne Leistungen.
- Ein fehlendes Änderungsmanagement führt zu einem leistungsschwachen Nachtragsmanagement.

<sup>21</sup> Vgl. § 132 GWB.



## 2 Partnerschaftliche Projektzusammenarbeit

In dieser Projektphase zeigt sich, wie die vorab konzipierte partnerschaftliche Projektzusammenarbeit in der Praxis funktioniert und die gemeinsam vereinbarten Ziele und Werte tatsächlich gelebt werden. Von zentraler Bedeutung ist dafür eine offene und auf die konkrete Problemlösung orientierte Kommunikation. Sie trägt wesentlich zur Überwindung einer in der Praxis häufig zu beobachtenden konfliktorientierten und von Misstrauen geprägten Projektkultur und damit zur Stärkung von Kosten- und Terminalsicherheit bei.

Um eine partnerschaftliche Projektkultur mit entsprechenden Kommunikationsstrukturen zu etablieren, sollten alle am Projekt beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bereits zu Beginn der Baudurchführung für die entsprechenden Anforderungen sensibilisiert werden. Die Partner stellen ihre Ziele und internen Prozesse offen vor. Nur so lässt sich eine zielorientierte, vertrauensvolle partnerschaftliche Zusammenarbeit erreichen, die Konflikte reduziert und ein klares Entscheidungsmanagement ermöglicht.

Wesentliche Aufgaben der Projektleitung zur Förderung einer partnerschaftlichen Projektzusammenarbeit in der Phase der Baudurchführung sind:

- Durchführung eines Auftakttermins mit den verschiedenen Beteiligten zu Beginn der Projektphase,
- Vorgabe klarer partnerschaftlicher Verhaltensweisen für die eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,
- Festlegungen für eine gleichbleibende Rollenverteilung in Abstimmungsprozessen mit dem Auftragnehmer.

In einer Projekt-Charta werden zu Beginn des Projekts die gemeinsamen Ziele, das gemeinsame Verständnis der zu bewältigenden Aufgaben und die wesentlichen Rahmenbedingungen des Projekts komprimiert dargestellt. Dieses Dokument wird von allen Beteiligten gemein-



sam beschlossen und von den maßgeblichen Entscheidern unterzeichnet. Das **Muster einer Projekt-Charta** findet sich in Abschnitt D.VI.

Während der Baudurchführung sind die vereinbarten Abstimmungs- und Entscheidungsprozesse einzuhalten. Laufende gemeinsame Risikositzungen, in denen der Auftragnehmer dem Auftraggeber über identifizierte Risiken und deren Bewertung berichtet, sind während der Baudurchführung ein wichtiges Element einer offenen und lösungsorientierten Kommunikation. Dabei sollte der Teilnehmerkreis nach Möglichkeit gleich bleiben, um den Prozess der persönlichen Vertrauensbildung nicht unnötig zu beeinträchtigen.

## 3 Streitbeilegung

Streitige Auseinandersetzungen in Bauprojekten nehmen viel Zeit, Geld und Kapazitäten der Vertragsparteien in Anspruch. Die Einschaltung ordentlicher Gerichte im Konfliktfall wird häufig nicht als befriedigende Lösung empfunden, weil die Verfahren sehr lange dauern und mit hohen Kosten verbunden sind.

In Großprojekten haben sich daher außergerichtliche Streitbeilegungsmethoden – unter anderem unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit – bewährt. Deren Ziel ist es, Konflikte möglichst schnell und bereits baubegleitend zu lösen. Hierbei wird teilweise auch auf die Hilfe externer Fachleute zurückgegriffen, die je nach Wahl des Verfahrens entweder die Parteien bei der gemeinsamen Lösungsfindung unterstützen oder aber sogar eigene (vorläufig) bindende Entscheidungen treffen.

Welche Streitbeilegungsmethode für das jeweilige Projekt am besten geeignet ist, sollte anhand der konkreten Gegebenheiten möglichst bereits vor der Vergabe entschieden und im Vertrag explizit geregelt werden. Folgende Beschreibung der verschiedenen Streitbeilegungsverfahren und deren Vor- und Nachteile kann dabei herangezogen werden:

Modell	Beschreibung
Interne Konfliktlösungsmechanismen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Es werden Gremien aus Vertretern des Auftraggebers und des Auftragnehmers gebildet, ggf. mehrstufig; die Anzahl der Stufen kann von den Parteien festgelegt werden, z. B. 1. Stufe Projektleitung/Bauleitung, 2. Stufe Geschäftsführung/übergeordnete Behörde.</li> <li>■ Jede Partei kann die Konfliktlösung einleiten; streitige Punkte werden in geordneten Verfahren verhandelt.</li> <li>■ Während der Durchführung des Verfahrens wird ein vorübergehender Klageverzicht vereinbart.</li> </ul>

Modell	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sie sind bei Großprojekten als erste Phase neben der Vereinbarung externer Konfliktlösungsmechanismen zu empfehlen.</li> <li>■ § 58 BHO ist bei einvernehmlicher Lösung zu beachten, d. h. die Einigung muss wirtschaftlich und zweckmäßig sein und darf nicht zu Lasten des Bundes vom Vertrag abweichen.</li> </ul>
Schlichtungsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ein Schlichter gewährt den Parteien als neutraler Dritter im geordneten Verfahren rechtliches Gehör, bereitet den Sach- und Streitstand auf und nimmt eine Bewertung vor.</li> <li>■ Der Schlichter soll eigene Lösungsvorschläge unterbreiten und auf eine gütliche Streitbeilegung hinwirken; der Schlichterspruch ist nicht bindend.</li> <li>■ Bei Akzeptanz des Schlichterspruchs ist § 58 BHO zu beachten, d. h. der Schlichterspruch muss wirtschaftlich und zweckmäßig sein und darf nicht zu Lasten des Bundes vom Vertrag abweichen.</li> <li>■ Verschiedene Schlichtungsordnungen (z. B. SL Bau, SO Bau) stehen zur Verfügung.</li> </ul>
Mediation	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Der Mediator ist eine unabhängige, neutrale Person, die durch die Verhandlung führt.</li> <li>■ Im Gegensatz zur Schlichtung erfolgt keine inhaltliche Bewertung der Sach- und Rechtslage durch den Mediator; dessen Ziel ist die Kommunikationsförderung.</li> <li>■ Der Mediator trifft keine Entscheidung, macht keine Vergleichsvorschläge; die Einigung obliegt den Parteien selbst.</li> <li>■ § 58 BHO ist zu beachten, d.h. die Einigung muss wirtschaftlich und zweckmäßig sein und darf nicht zu Lasten des Bundes vom Vertrag abweichen.</li> </ul>
Adjudikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Adjudikatoren ermitteln den Sachverhalt, gewähren den Parteien rechtliches Gehör und bereiten den Streitstoff auf (modifizierte Amtsermittlung).</li> <li>■ Die Adjudikation endet mit einer vorläufig bindenden Entscheidung.</li> <li>■ Entscheidung wird (sofern vereinbart/geregelt) durch Zeitablauf oder bestätigende gerichtliche Entscheidung endgültig bindend.</li> <li>■ Die Bestellung eines Einzeladjudikators oder eines Gremiums mit mehreren Adjudikatoren sowie eine permanente projektbezogene Adjudikation mit „standing board“ oder eine Einzelstreitfalladjudikation („ad-hoc“) sind möglich.</li> <li>■ Sofern die Adjudikationsentscheidung anerkannt wird, ist § 58 BHO zu beachten, d. h. die Entscheidung muss wirtschaftlich und zweckmäßig sein und darf nicht zu Lasten des Bundes vom Vertrag abweichen.</li> <li>■ Es stehen verschiedene Adjudikationsordnungen zur Verfügung (z. B. DIS-AVO, DIS-SchGO („Ad-hoc-Adjudikation“), SL-Bau, AO-Bau); aber auch eigenständige Verfahrensregelungen sind möglich.</li> </ul>
Schiedsgutachten	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Eine verbindliche Entscheidung einzelner Streitfragen durch Sachverständige erfolgt aufgrund einer Schiedsgutachtenvereinbarung.</li> <li>■ Es führt bzgl. der Streitfrage zur Bindung des Prozessgerichts an die gutachterliche Entscheidung.</li> <li>■ Es ist kein abschließender Vergleich, da nur über einzelne Elemente der Gesamtthematik verbindlich entschieden wird.</li> </ul>
Schiedsgerichtsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nichtstaatliche bzw. private Gerichte entscheiden anstelle ordentlicher Gerichte; es gibt nur eine Instanz.</li> <li>■ Der Schiedsspruch ist kein Vergleich; am Ende des Verfahrens steht ein rechtsverbindlicher und vollstreckbarer Schiedsspruch (nach Vollstreckbarerklärung durch staatliches Gericht).</li> <li>■ Eine Überprüfung durch staatliche Gerichte ist nur auf grobe Verfahrensverstöße und Verstöße gegen elementare Grundlagen der Rechtsordnung hin möglich.</li> <li>■ Die Anzahl und Benennung der Schiedsrichter wird von Parteien bestimmt; in der Regel werden ein oder drei Schiedsrichter vereinbart.</li> <li>■ Es stehen diverse Schiedsgerichtsordnungen (z. B. nach DIS, ICC, FIDIC, UNCITRAL) zur Verfügung.</li> </ul>

Regelmäßig geeignet und daher zu empfehlen ist die Vereinbarung eines zweistufigen Streitbelegungsverfahrens bestehend aus interner Konfliktlösung und Schlichtung.

Bei der **internen Konfliktlösung** werden in geordneten Verfahren bilaterale Verhandlungen durchgeführt, gegebenenfalls gestuft auf verschiedenen Ebenen. In gemeinsamen Konfliktlösungsterminen wird versucht, die Position der Gegenseite besser zu verstehen und auf dieser Grundlage gemeinsam Lösungen zu entwickeln, die eine weitere Eskalation des Konflikts verhindern. Das interne Verfahren ist zeitnah durchführbar und kostengünstig. Wichtig bei der Auswahl der Teilnehmer ist, ein Verhandeln auf Augenhöhe zu gewährleisten. Im Vordergrund steht die gemeinsame Erörterung und Konfliktlösung. Anders als nach § 18 Abs. 2 VOB/B ist als Ergebnis kein schriftliches „Bescheiden“ des Konflikts durch eine „vorgesezte Stelle“ vorgesehen. Diese kann jedoch mit einbezogen werden.

Sollte die Projektleitung feststellen, dass eine interne Konfliktlösung nicht zum Ziel führt, ist die anschließende Einbeziehung eines neutralen Dritten sinnvoll. Auch § 18 Abs. 3 VOB/B sieht vor, dass ein Verfahren zur Streitbelegung vereinbart werden kann.

Hierfür eignet sich ein **Schlichter** in der Regel besser als ein Mediator. Der Lösungsvorschlag des Schlichters erfolgt auf Grundlage der gemeinsam erörterten Sach- und Rechtslage und verdeutlicht dessen neutrale Sicht hierzu. Dies führt in der Praxis zu einer hohen Akzeptanz.

Die Erfolgsaussichten einer Schlichtung hängen zudem sehr maßgeblich von der Person des Schlichters ab. Er sollte daher möglichst sorgfältig im Einvernehmen beider Parteien ausgewählt werden.<sup>22</sup>

Zu beachten ist, dass mit der Schlichtung auch eine konkrete Schlichtungsordnung (z. B. SO Bau oder SL Bau) vereinbart wird. Beide Ordnungen enthalten ähnliche Regelungen. Sie unterscheiden sich aber zum Beispiel in Bezug auf das Verfahren nach dem Schlichterspruch. Die SO Bau sieht vor, dass der Schlichtungsvorschlag als abgelehnt gilt, wenn dieser nicht binnen zwei Wochen angenommen wird. Nach der SL Bau hingegen ist der Schlichterspruch verbindlich, wenn nicht binnen zwei Wochen widersprochen wird. Wegen der gegebenenfalls nachteiligen Folgen aufgrund einfacher Fristversäumung bei Anwendung der SL Bau erscheint die SO Bau als geeigneter.

<sup>22</sup> Zur Orientierung bei der Auswahl geeigneter Schlichter kann neben den Listen der Rechtsanwaltskammern auch die Schlichtersuche der ARGE Baurecht dienen.

Wird bei der internen Konfliktlösung eine einvernehmliche Lösung getroffen oder soll der Schlichterspruch akzeptiert werden, müssen die Einigungen wirtschaftlich und zweckmäßig i.S.d. § 58 BHO sein und dürfen nicht zu Lasten des Bundes vom Vertrag abweichen.

Im europäischen Ausland werden außergerichtliche Streitbelegungsmechanismen stärker angewandt als in Deutschland.

#### Bau des Gotthard-Basistunnels

In der Schweiz wurde beim Bau des Gotthard-Basistunnels mit den Unternehmen der großen Hauptlose ein von der paritätisch zusammengesetzten Projektkommission „Große Infrastrukturbauten“ zuvor entwickeltes Streit-schlichtungsverfahren vertraglich vereinbart. In Phase 1 bemühten sich die Parteien zunächst um eine interne Streitlösung (ohne Einbeziehung Dritter). Scheiterte dies, wurde in Phase 2 auf Ersuchen der Parteien eine Schlichtungsstelle eingeschaltet, deren Mitglieder das Bauvorhaben von Anfang an begleiteten. Fand deren Lösungsvorschlag keine Akzeptanz, konnte in Phase 3 jede Partei ein ordentliches Gerichtsverfahren oder ein Schiedsgerichtsverfahren (sofern vereinbart) anstrengen.

Im Rahmen des über zwölf Jahre laufenden Bauprojekts wurde die Schlichtungsstelle neunmal angerufen. In fünf Fällen wurde der Lösungsvorschlag der Schlichter von beiden Parteien angenommen, in vier Fällen wurde er abgelehnt. Dennoch kam es zu keinem Zivilprozess, da die Parteien in einer späteren Phase den Streit durch einen Vergleich beilegten.

Quelle: Ehrbar/Gruber/Sala: „Tunneling the Gotthard – Erfolgsgeschichte Gotthard-Basistunnel“, 2016, Teil III.3 Streitschlichtung, Teil XVI.7 Erfahrungen mit dem Streitschlichtungsverfahren

In Österreich ist die Anwendung von projektinternen Konfliktlösungsmechanismen über die ÖNORM B 2118 für Großbauprojekte ausdrücklich vorgesehen.

Bei besonders zeitkritischen, konfliktträchtigen und komplexen Bauvorhaben sollte im Einzelfall geprüft werden, ob eine **Adjudikation** mit einem baubegleitenden „standing board“ sinnvoll ist. Bei dieser Form der Streitbelegung treffen neutrale, sachverständige Experten (Adjudikatoren) eine summarische, zumindest vorläufig bindende Entscheidung. In der Regel wird ein standing board aus drei Adjudikatoren zu Projektbeginn bestellt und fortlaufend über den Projektfortschritt informiert. Bei Auftreten einer Streitigkeit sind die Adjudikatoren mit dem Projekt daher bereits vertraut, in die Sache eingearbeitet, und somit in der Lage,



eine schnelle Entscheidung zu treffen. Bauverzögerungen werden hierdurch auf ein Minimum reduziert. Nachteilig ist, dass ein standing board höhere Kosten verursacht als ein Ad-hoc-Gremium. Letzteres würde dann jedoch Zeit für die Einarbeitung benötigen, was die Entscheidungsfindung verlängert.

Das Haushaltsrecht schließt die Streitbeilegung im Wege der Adjudikation nicht aus. Deren Nutzung kann auch für die öffentliche Hand in haushaltsrechtlich zulässiger Weise ausgestaltet werden.<sup>23</sup> Vor der Vereinbarung eines Adjudikationsverfahrens ist zu prüfen, ob dies wirtschaftlich und zweckmäßig ist. Gerade bei streitträchtigen Großprojekten dürfte der im Einzelfall zu prüfende Nutzen eines Adjudikationsverfahrens dessen Kosten regelmäßig überwiegen.

Der Ablauf des Adjudikationsverfahrens muss so ausgestaltet sein, dass die Möglichkeit zum Widerspruch gegen die Adjudikationsentscheidung bei negativem Ausgang der

Prüfung gewahrt bleibt. Die Fristen sollten so ausgestaltet werden, dass sie einerseits dem gebotenen Zustimmungsvorbehalt Rechnung tragen und andererseits Entscheidungen möglichst zügig getroffen werden können.

In vergaberechtlicher Hinsicht ist aufgrund des Gleichbehandlungs- und Transparenzgrundsatzes darauf zu achten, dass im Vergabeverfahren möglichst viele Informationen über das beabsichtigte Streitbeilegungsverfahren mitgeteilt und die Berechnungsgrundlagen für dessen Kosten bei Beteiligung Dritter bekannt gegeben werden.

Ist bei Vertragsschluss versäumt worden, ein außergerichtliches Streitbeilegungsverfahren zu vereinbaren oder erweisen sich die vereinbarten Verfahren im Einzelfall als unzureichend, kann auch nachträglich ein solches Verfahren mit dem Auftragnehmer vereinbart werden. Die Bestimmung eines geeigneten Verfahrens soll mit der folgenden Entscheidungshilfe unterstützt werden.

---

<sup>23</sup> „Schiedsverfahren bei der Durchführung von Bundesbaumaßnahmen – Zur Möglichkeit der Einführung der Adjudikation für Bundesbauprojekte als Streitbeilegungsmechanismus vor Gerichts- oder Schiedsverfahren“, Endbericht vom 25. Juli 2015, Az. 10.08.17.7 – 14.47, Seiten 64 f., 93 ff.; vgl. auch *RDir. (BMF) Liepelt*, Vereinbarkeit außergerichtlicher Streitentscheidungen mit § 58 BHO, in: Schriftenreihe der DGA-Bau Nr. 2: 2. Kongress der DGA-Bau am 22.04.2016 – Förderung der Außergerichtlichen Streitbeilegung im Bauwesen, Berlin, 1. Aufl. 2016.

Einzelfallkriterien	Interne Konfliktlösung	Außergerichtliche Mediation	Schlichtung	Adjudikation (standing board)	Schiedsgutachten	Schiedsverfahren	Staatl. Gerichtsverfahren
Schnelligkeit	■	■	■	■	■	■	■
Kostengünstigkeit	■	■	■	■	■	■	■
Wichtigkeit guter Anschlussbeziehungen	■	■	■	■	■	■	■
Streitentscheidung erforderlich	■	■	■	■	■	■	■
Einbeziehung weiterer Projektbeteiligter	■	■	■	■	■	■	■
Hohe Komplexität des Sachverhalts	■	■	■	■	■	■	■
Erheblichkeit des Streits auch für andere Fälle	■	■	■	■	■	■	■
Leistungsverzögerungen/ Baueinstellungen drohen	■	■	■	■	■	■	■

■	Sehr günstig	■	Neutral	■	Ungünstig
■	Günstig	■	Eher ungünstig		

#### 4 Laufende Erfolgskontrolle

Die **nachgelagerte Wirtschaftlichkeitsuntersuchung** (nWU) beschreibt die laufende Erfolgskontrolle während der Bau- und in der anschließenden Betriebsphase. Im Rahmen dieser werden Qualitäten überprüft und insbesondere wirtschaftliche Soll-Ist-Vergleiche durchgeführt.

In Abhängigkeit von der beauftragten Beschaffungsvariante erfolgt in diesem Rahmen die Kontrolle des privaten Auftragnehmers über die vereinbarte Vertragslaufzeit. Während sich die Kontrolle zum Beispiel bei GU-Vergaben auf den Leistungsbereich der Baudurchführung beschränkt, spielt im Rahmen eines Funktionsbauvertrags auch die Kontrolle der Erhaltungsleistung während der Betriebsphase eine Rolle.

Auch bei Beschaffungsvarianten, deren Leistungsumfang auf die Bauphase beschränkt ist, dient die laufende Erfolgskontrolle der Analyse und dem Erkennen von Gründen für wirtschaftliche Soll-Ist Abweichungen. So können langfristig Erfahrungen gesammelt und Erkenntnisse für weitere Projekte gewonnen werden.

#### 5 Mitwirkung Planer während der Ausführung

Bei der Umsetzung von Großprojekten im Bundesverkehrswegebau wird das Projekt mit Erstellung der Vergabeunterlagen und Baubeginn regelmäßig von der Planungsabteilung an die Bauabteilung übergeben. Gleichzeitig ist es üblich, dass die internen und externen Planer bis zur Aufstellung der Vergabeunterlagen nicht in die Bauoberleitung und Bauüberwachung während der Ausführung eingebunden sind.

Innerhalb eines Großprojekts sollte jeweils im Einzelfall geprüft werden, ob es zumindest über die ersten Monate der Bauumsetzung sinnvoll ist, den Planer aus Entwurf und Ausschreibung an den Planungsbesprechungen während der Technischen Bearbeitung durch den AN-Bau zu beteiligen, um ergänzend zu den verschriftlichten Dokumentationen der Entscheidungsprozesse, die zu den jeweiligen baulichen Lösungen geführt haben, die vollständige Planungshistorie präsent zu haben. Diese ist durch den Auftrags- und Personalwechsel sonst üblicherweise nicht gegeben und es kommt während der Ausführung zu

Störungen, u. a. weil zum Beispiel auf den ersten Blick sinnvolle Vereinfachungen vom AN-Bau vorgeschlagen werden, die in der Planungsphase bereits als wenig zielführend ausgeschlossen wurden, zum Beispiel weil Belange Dritter schlechter berücksichtigt werden oder zusätzliche Risiken entstehen.

Die Empfehlung ist in die Qualitätsprüfschleifen gemäß Abbildung 4 eingetragen.

## 6 Fortführung wesentlicher Aufgaben

Mit Beginn der Baudurchführung liegt der genehmigte Bauentwurf vor und die Planungen sind weitestgehend abgeschlossen. Eine Entscheidung bezüglich der Beschaffungsvarianten ist gefallen und die Auftragnehmer sind bekannt. Die Projektabwicklung dreht sich nun um die konkrete Umsetzung des Projekts.

In der Praxis erfolgt mit dem Übergang von der Planung in die Bauphase häufig ein Wechsel in der Projektleitung und bei weiteren Mitwirkenden. Aufgrund dieser umfassenden Änderungen empfiehlt es sich, für die Phase der Baudurchführung die **Projektziele** gegebenenfalls anzupassen und einen neuen Projektauftrag zu formulieren, in dem u. a. die neuen fachlichen und personellen Ressourcen berücksichtigt werden (siehe D.I).



Abhängig von der Wahl des Vergabemodells und der Anzahl der Lose erfordert die Phase der Baudurchführung besonders viele Kapazitäten und entsprechende Kompetenzen. Bei der **Projektorganisation** sind neben phasenspezifischen Aufgaben wie der Abnahme von Gewerken insbesondere der erhöhte Aufwand für managementübergreifende Aufgaben zu berücksichtigen und mit Kapazitäten zu hinterlegen. So kommt dem Nachtrags- und Änderungsmanagement in dieser Projektphase eine entscheidende Bedeutung zu. Nachträge und Änderungsanträge müssen zügig erfasst, hinsichtlich ihrer Auswirkungen analysiert, bewertet und beschieden werden. Zudem sind Aufgaben im Zusammenhang mit Streitbelegungen oder neuen Vergaben mit ausreichender Kapazität in der Projektorganisationsplanung zu berücksichtigen.

Typische Aufgaben während der Baudurchführung sind zum Beispiel:

- Überarbeitung der Projektorganisation,
- Durchführung der bauherrenseitigen Bauüberwachung,
- Durchführung des bauherrenseitigen Nachtragsmanagements.

In der Phase der Baudurchführung dient das **Projektkontrollsystem** v. a. dazu, den reibungslosen Ablauf des Baus zu unterstützen, auftretende Abweichungen oder Fehler frühzeitig zu identifizieren sowie Gegenmaßnahmen einzufordern, zu kontrollieren und nachzuhalten.

Typische Kontrolltätigkeiten umfassen die Sicherstellung, dass

- Termine und Kosten eingehalten und Abweichungen erkannt werden,
- definierte Prozesse wie z. B. die Freigabe der Rechnungen eingehalten werden.

In der Phase der Baudurchführung ist das **Änderungsmanagement** weiterzuführen (siehe C.VI.3 und D.VIII). Die Sensibilität für dieses Thema sollte ausdrücklich erhöht werden, da die meisten der jetzt eingebrachten Änderungsanträge aufgrund des Baufortschritts unmittelbare Auswirkungen auf Kosten und Termine haben.



Zusätzlich gewinnt das **Nachtragsmanagement** erheblich an Bedeutung. Die wirtschaftlichen Folgen von Änderungen, auf deren Grundlage die Vertragsparteien ihre Ansprüche durchzusetzen versuchen, müssen beurteilt werden. In der Änderungsliste werden die Vorgänge baubegleitend dokumentiert, für die das bauausführende Unternehmen nach § 2 Abs. 3, 5, 6 und 8 VOB/B Mehrvergütungsanspruch anmeldet.

Bei sorgfältig geführtem Änderungsmanagement liegen alle Informationen vor, die zur Beurteilung der gestellten Nachträge notwendig sind. Insbesondere dem Zeitaspekt (wie z. B. dem Datum von Änderungsanträgen und dem Zeitpunkt des Zugangs zu Informationen) kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Es wird empfohlen, eine juristisch kundige Person, die auch über baubetriebliche, kalkulatorische und technische Kenntnisse verfügt, mit der kontinuierlichen Verfolgung und Bearbeitung des Nachtragsmanagements zu betrauen.



## I. Muster Projektzieldefinition

### 1 Muster „Leitlinien für die Planungs- und Bauphase“

Die „Leitlinien für die Planungs- und Bauphase“ werden zu Beginn des Projekts vom BMVI vorgegeben und dienen den ausführenden Akteuren als Orientierung bei der Umsetzung des Projekts. Die Leitlinien basieren v. a. auf dem BVWP bzw. den Bedarfsplänen aus den entsprechenden Ausbaugesetzen.

Das Muster „Leitlinien für die Planungs- und Bauphase“ beinhaltet im Einzelnen:

- Projektname,
- Projektanlass,
- Kurzbeschreibung des Projekts/Zielstellung,
- Terminrahmen,
- Veranschlagte Investitionskosten (gem. BVWP),
- Schwerpunkt der Projektabwicklung (Auswahl eines Schwerpunktes),
- Optional: Priorisierung der Anforderungsbereiche für den Fall konkurrierender Zielbeziehungen (als optionale Ergänzung zur Auswahl des Schwerpunktes).

Der Projektname wird dem BVWP bzw. den Ausbaugesetzen für Straße, Schiene oder Wasserstraße entnommen. Auch der Projektanlass ergibt sich aus diesen Unterlagen und ist i. d. R. als „Bauziel“ definiert. Dabei wird zwischen Neubau-, Neubau- und Erweiterungs- sowie Erweiterungsmaßnahmen unterschieden.

In der Kurzbeschreibung des Projekts bzw. der Zielstellung werden die Ausgangssituation bzw. die Problemstellung sowie die angestrebte Lösung wiedergegeben. Diese lassen sich ebenfalls aus dem BVWP bzw. aus den Bedarfsplänen der Ausbaugesetze ableiten. Auch der Terminrahmen kann aus dem BVWP abgeleitet werden. Die Einteilung eines Projekts in den Vordringlichen Bedarf (VB und VB-E) gibt zumindest deren Realisierung innerhalb des Planungshorizontes des BVWP vor. Darüber hinaus können aber auch wichtige Termine wie z. B. der angestrebte Termin zur Verkehrsfreigabe vorgegeben werden. Dabei ist es nicht zwingend erforderlich, bereits ein konkretes Datum zu nennen, auch die Angabe einer Zeitspanne, z. B. eines Monats o. ä., ist hilfreich. Darüber hinaus werden die für das Projekt nach dem BVWP veranschlagten Investitionskosten

ebenso wie der Stand der Kostenermittlung in den Leitlinien angegeben.

Des Weiteren können Schwerpunkte für die Projektabwicklung definiert werden. Beim Auftreten konkurrierender Zielbeziehungen unterstützt die Schwerpunktsetzung v. a. die mit der Umsetzung des Projekts betraute Projektleitung in der Entscheidungsfindung. Zur Schwerpunktsetzung werden fünf verschiedene Anforderungsbereiche vorgegeben.

Der Anforderungsbereich Kosten befasst sich mit sämtlichen Kosten, die bei einer Baumaßnahme im Infrastrukturbereich auftreten (z. B. Planungs- oder Baukosten). Der Anforderungsbereich Termine steht dann im Vordergrund, wenn z. B. die Einhaltung des Termins für die Inbetriebnahme zwingend erforderlich ist.

Im Anforderungsbereich Verfügbarkeit wird die Sicherstellung der „Leichtigkeit des Verkehrs“ im Hinblick auf die Bauphase dargelegt. Die Definition der Verfügbarkeit kann beispielsweise über die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) oder geometrische Verfügbarkeiten (Anzahl der Fahrstreifen) sowie Geschwindigkeitsbeschränkungen erfolgen. Die verwendete Definition bedarf gegebenenfalls einer näheren Erläuterung der Verantwortlichen des BMVI. Die Verfügbarkeit wird nur im Rahmen von Erweiterungs- bzw. Neubau- und Erweiterungsprojekten betrachtet. Da im Zuge von Neubauprojekten Verkehrswege erstmalig hergestellt werden, liegt kein bestehender Verkehrsweg vor, für den Verfügbarkeit sichergestellt werden muss.

Der Erfolg eines Projekts hängt unter anderem von der Ausgestaltung der Projektorganisation ab, da hierdurch ein reibungsloser Ablauf von Großprojekten ermöglicht wird. Der Anforderungsbereich beinhaltet z. B. die Vermeidung von Behinderungen durch konkrete Zielsetzungen. Die Abstimmung der Abläufe muss sowohl in der internen Organisation (z. B. innerhalb der Auftragsverwaltung) als auch mit den externen Partnern (z. B. externe Planer und Unternehmen) erfolgen.

Auch die Öffentlichkeitsbeteiligung, d. h. der Umgang mit Bürgern, Verbänden, TöB etc., spielt eine wichtige Rolle für den Projekterfolg. So kann eine reibungslose Projektabwicklung erreicht werden, indem Proteste, Streitfälle oder Gerichtsverhandlungen verhindert werden.

Kriterien wie Qualität, Umweltverträglichkeit oder Verkehrssicherheit werden im Rahmen der Schwerpunktsetzung i. d. R. nicht betrachtet, da hierbei gewisse (Mindest-)Anforderungen einzuhalten sind, die z. B. in Gesetzen oder Richtlinien geregelt sind.

Alternativ oder ergänzend zur Festlegung eines Schwerpunktes ist die Priorisierung der Anforderungsbereiche für den Fall konkurrierender Zielbeziehungen wichtig. Dafür können die Anforderungsbereiche von Priorität 1 (höchste Priorität) bis Priorität 5 (niedrigste Priorität) eingeordnet werden. Durch die Priorisierung der fünf Anforderungsbereiche erhält die Projektleitung einen detaillierteren Eindruck der Vorstellungen des BMVI. Bei der Priorisierung wird aufgrund der oben genannten Gründe zwischen Neubau- und Erweiterungsprojekten unterschieden. Das Ergebnis der Priorisierung der Anforderungsbereiche kann grafisch in Form einer „Spinne“ festgehalten werden.

Um die Priorisierung der Anforderungsbereiche messbar zu gestalten wird empfohlen, der jeweiligen Priorisierung einen Erfüllungsgrad zuzuordnen.

Der Erfüllungsgrad entspricht der maximal zulässigen Abweichung vom Zielwert. Die Zielwerte für die einzelnen Anforderungsbereiche ergeben sich i. d. R. aus dem BVWP, z. B. Fertigstellungstermine, veranschlagte Investitionskosten oder geometrische Verfügbarkeit bzw. die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV).

Mit Festlegung des Zielwertes können anschließend mit Hilfe der Erfüllungsgrade die maximal zulässigen Abweichungen definiert und im nächsten Schritt den Prioritäten zugeordnet werden.

Bei höchster Priorität (=1) entspricht der Erfüllungsgrad 100 % des definierten Zielwertes. Bei der nächsten Prioritätsstufe kann der Erfüllungsgrad bei min. 90 % des definierten Zielwertes liegen (=2), bei der nächsten Stufe bei 80 % usw. Wird beispielsweise der Anforderungsbereich Kosten auf höchste Priorität gesetzt, wäre eine Überschreitung der veranschlagten Investitionskosten nicht zulässig. Bei zweiter Priorität wäre eine Kostenüberschreitung von max. 10 % (90 % des definierten Zielwertes) zulässig. Diese Zielwerte können im Projektverlauf bis zur Kostenberechnung (Einstellung in den Haushalt) angepasst werden.

Für den Anforderungsbereich Öffentlichkeitsbeteiligung könnte das Protestpotential als Zielwert zugrunde gelegt werden. Auf höchster Priorität (=1) wäre eine Unterstützung des Projekts durch die Öffentlichkeit erforderlich. Bei zweiter Priorität (=2) wären vereinzelte regionale Widerstände in der Öffentlichkeit zulässig. Bis hin zur geringsten Priorität (=5), in der z. B. nationale/internationale oder gegebenenfalls gewaltsame Proteste zu vermeiden wären.

Weitere Ausfüllhilfen können dem folgenden Muster „Leitlinien für die Planungs- und Bauphase“ sowie einem ausgefüllten Beispiel entnommen werden.

# Leitlinien für die Planungs- und Bauphase

**Projektname** \_\_\_\_\_

**Projektanlass** \_\_\_\_\_

**Kurzbeschreibung des Projekts/ Zielstellung**

**Terminrahmen**

Meilensteine	Termin

**Veranschlagte Investitionskosten**  
 Investitionen \_\_\_\_\_ Mio. €, Stand: \_\_\_\_\_

**Schwerpunkt der Projektabwicklung**

Anforderungsbereich	ggf. Erläuterungen

**Priorisierung der Anforderungsbereiche für den Fall konkurrierender Zielbeziehungen**

Anforderungsbereich	Gewichtung Neubau	Gewichtung Erweiterung
Verfügbarkeit		
Termine		
Kosten		
Projektorganisation		
Öffentlichkeitsbeteiligung		

◆ Gewichtung Neubau  
■ Gewichtung Erweiterung

\_\_\_\_\_ Datum                      Unterschrift des Projektverantwortlichen im BMVI

Abbildung 8: Muster Leitlinien für die Planungs- und Bauphase (unausgefüllt)



## Leitlinien für die Planungs- und Bauphase

**Projektname** B4, Gifhorn bis AK Braunschweig-Nord

**Projektanlass** Vierstreifiger Neubau und Erweiterung auf vier Fahrstreifen auf insgesamt 20,6 km

### Kurzbeschreibung des Projekts/ Zielstellung

Der Abschnitt ist im gültigen Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen im Vordringlichen Bedarf (VB) enthalten. Die Untersuchung zur städtebaulichen Beurteilung hat ergeben, dass die Maßnahme starke Straßenraum-, Flächen- und Erschließungs- sowie Sanierungs- und Erneuerungseffekte erwarten lässt.

### Terminrahmen

Meilensteine	Termin
Umsetzung des Projekts	Innerhalb des Planungshorizontes des BWVP 2030
Verkehrsfreigabe	bis 2026

### Veranschlagte Investitionskosten

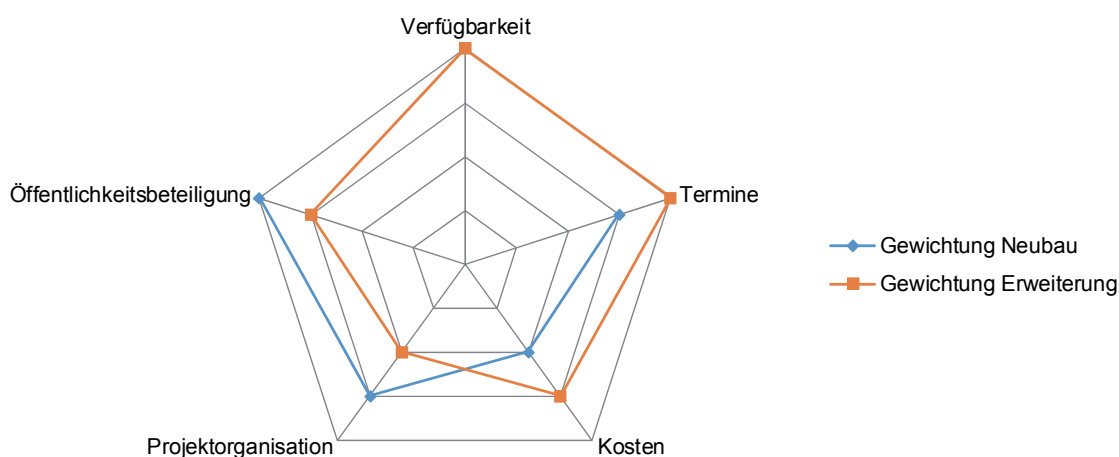
Investitionen 105,8 Mio. €, Stand: 2014

### Schwerpunkt der Projektabwicklung

Anforderungsbereich	ggf. Erläuterungen
entfällt	

### Priorisierung der Anforderungsbereiche für den Fall konkurrierender Zielbeziehungen

Anforderungsbereich	Gewichtung Neubau	Gewichtung Erweiterung
Verfügbarkeit		1
Termine	2	1
Kosten	3	2
Projektorganisation	2	3
Öffentlichkeitsbeteiligung	1	2



Datum

Unterschrift des Projektverantwortlichen im BMVI

Abbildung 9: Muster Leitlinien für die Planungs- und Bauphase (ausgefüllt)

## 2 Muster „Projektauftrag“

Der Projektauftrag wird zwischen der Projektleitung und der Leitung der ausführenden Ebene, unter Zugrundelegung der Leitlinien für die Planungs- und Bauphase, schriftlich geschlossen. In diesem wird u. a. die Projektzieldefinition auf der ausführenden Ebene geregelt. Zudem werden die für die Umsetzung der Planungs- und Bauphase wichtigsten Randbedingungen und Vorgaben festgehalten.

Der Projektauftrag beinhaltet im Einzelnen:

- Projektname,
- Projektanlass,
- Projektphasen,
- Kurzbeschreibung des Projekts/Zielstellung,
- Mitwirkende,
- Zieldefinitionen,
- Termine/Meilensteine,
- Wesentliche Risiken,
- Ablauf der Kommunikation.

In der rechten Spalte werden für jeden Abschnitt die Schnittstellen zu anderen Modulen des Leitfadens festgehalten.

Sowohl die Angaben zu Projektname, Projektanlass als auch zur Kurzbeschreibung des Projekts können aus dem Muster „Leitlinien für die Planungs- und Bauphase“ übernommen werden.

Die Gültigkeit eines Projektauftrages ist jeweils für bestimmte Projektphasen zu definieren. Möglich wäre z. B. die Anfertigung eines ersten Projektauftrags zu Beginn der Projektvorbereitung, der bis zur Baurechtserlangung gültig ist. Ein zweiter Projektauftrag könnte anschließend bis zur Vergabe der Bauleistungen gelten, bevor zu Beginn der Baudurchführung ein dritter Projektauftrag verfasst wird.

Unter dem Punkt Mitwirkende werden die (wichtigsten) Projektbeteiligten aufgeführt. Zusätzlich wird für jeden Mitwirkenden der Umfang festgehalten, in dem dieser für die Bearbeitung des Projekts zur Verfügung steht.

Im Abschnitt Zieldefinitionen wird zwischen verschiedenen Zielarten unterschieden. Für die Zieldefinition wird unterschieden in:

- Leitziel,
- Teilziel(e), insbesondere Kostenziel, Terminziel(e) und Qualitätsniveaus,
- Nicht-Ziel(e).

Das Leitziel gibt das übergeordnete Ziel der mit dem Projektauftrag beschriebenen Projektphase(n) an. Dieses Oberziel kann durch verschiedene Teilziele weiter untergliedert werden. Vorgaben für den Anforderungsbereich Kosten werden über das Kostenziel definiert. Zur besseren Abgrenzung können zusätzlich Nicht-Ziele formuliert werden, die beschreiben, was mit dem Projekt gerade nicht erreicht werden soll. Bei der Zieldefinition sind die Vorgaben des BMVI bzw. die „Leitlinien für die Planungs- und Bauphase“ zu berücksichtigen. Außerdem sind die grundlegenden Regeln zur Zieldefinition zu beachten (z. B. die SMART<sup>24</sup>-Formel).

Unter Berücksichtigung des durch die Leitlinien vorgegebenen Terminrahmens werden im Projektauftrag wichtige Termine bzw. Meilensteine für die entsprechenden Projektphasen oder auch für das gesamte Projekt festgehalten. Dabei ist neben der konkreten terminlichen Festlegung auch die Angabe von Zeitspannen o. ä. möglich.

Im Projektauftrag werden die wesentlichen Risiken für die beschriebenen Projektphasen sowie dazugehörige geplante Maßnahmen festgehalten. Dafür können beispielsweise die TOP 5 Risiken aus dem Modul Risikomanagement herangezogen werden. Des Weiteren werden die Vorgaben zum Ablauf der Kommunikation mit internen und externen Projektbeteiligten bzw. mit der Öffentlichkeit festgehalten. Darunter fallen beispielsweise Regelungen zum Berichtswesen, zu Entscheidungswegen und -kompetenzen oder zur Öffentlichkeitsbeteiligung.

Zusätzlich zum Muster „Projektauftrag“ befindet sich im Folgenden ein ausgefülltes Muster als Beispiel.

---

<sup>24</sup> Klar formulierte Projektziele sollten **spezifisch** (eindeutig), **messbar**, **angemessen**, **realistisch** und **terminbezogen** sein.

# Projektauftrag

**Projektname** s. Leitlinien für die Planungs- und Bauphase

**Projektanlass** s. Leitlinien für die Planungs- und Bauphase

**Projektphasen** s. Leitlinien für die Planungs- und Bauphase

## Kurzbeschreibung des Projekts/ Zielstellung

In der Spalte "Kapazitäten" ist der Umfang der Beteiligung des Mitwirkenden zu beschreiben.

## Mitwirkende

Funktion	Mitwirkende/r	Kapazitäten
Projektleitung		
Risikomanagement		
...		

Schnittstellen zu  
Planungsbeteiligte  
Projektorganisation

## Zieldefinitionen

Definition der Ziele unter Beachtung der Vorgaben des BMVI (vgl. Leitlinien) und der Regeln zur Zieldefinition (z.B. SMART)

Leitziel	
Teilziel	
Teilziel	
Teilziel	
Teilziel	
Teilziel	
...	
Kostenziel	
Nicht-Ziel	
...	

Projektkontrolle

## Termine/ Meilensteine

Festlegung der Termine in Form von Terminen (konkret) sowie auch in Form von Zeitspannen o.ä. (voraussichtlich)

Inhalt	Zeitliche Festlegung

Prüfstationen

## Wesentliche Risiken

Als wesentliche Risiken können z.B. die TOP 5 Risiken aus M6 der aktuellen Phase(n) herangezogen werden.

Risiko	Maßnahmen
...	...

Risiko-management

## Ablauf der Kommunikation (intern/ extern)

**intern:** z.B. Berichtswesen, Schnittstellen zu anderen Projekten/ Abteilungen, Entscheidungswege und -kompetenzen

Prüfstationen

**extern:** Berichtswesen, Projektablauf, Entscheidungswege und -kompetenzen, Öffentlichkeitsbeteiligung

\_\_\_\_\_  
Datum      Unterschrift Vorgesetzter      Datum      Unterschrift Projektleitung

Abbildung 10: Muster Projektauftrag (unausgefüllt)

## Projektauftrag

<b>Projektname</b>	A100, A-Stadt - B-Stadt
<b>Projektanlass</b>	Sechsstreifiger Ausbau von AS 25 bis AD 35 (28,3 km)
<b>Projektphasen</b>	Grundlagenermittlung bis Planfeststellungsverfahren

### Kurzbeschreibung des Projekts/ Zielstellung

Der Abschnitt ist im gültigen Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen im Vordringlichen Bedarf enthalten. Für den Abschnitt liegt ein Rahmenterminplan vor, nach dem die einzelnen Abschnitte abzarbeiten sind.

### Mitwirkende

Funktion	Mitwirkende/r	Kapazitäten
Projektleitung	Herr Meyer, Organisation A	100%
Risikomanagement	Frau Schmidt, Organisation A	40%
Teilprojektleitung Verkehrsanlagen- planung	Herr Bauer, Organisation B	50%
Umweltplanung	Herr Simon, Organisation C	60%
Verantwortung Grunderwerb	Frau Jacob, Organisation A	20%
...	...	...

Schnittstellen zu

Planungsbeteiligte  
Projekt-  
organisation

### Zieldefinitionen

<b>Leitziel</b>	Vorentwurfsplanung für sechsstreifigen Ausbau der A100 im oben angegebenen Abschnitt und Baurechtsschaffung bis Januar 2023
<b>Teilziel 1</b>	Vorlage des Vorentwurf bis 01.01.2020
<b>Teilziel 2</b>	Antrag auf Planfeststellung bis 01.11.2021
<b>Teilziel 3</b>	Erteilung Planfeststellungsbeschluss bis 01.11.2022
<b>Teilziel 4</b>	Endgültige Baurechtserlangung bis 01.01.2023
<b>Kostenziel</b>	Einhaltung des genehmigten Projektbudgets (644,1 Mio.€)
<b>Nicht-Ziel 1</b>	Planung der AS 33 erfolgt im Rahmen der Erweiterung der B100
<b>Nicht-Ziel 2</b>	Planung des Bauwerks 2456 bereits im Rahmen eines Wettbewerbs erfolgt

Projektkontrolle

### Termine/ Meilensteine

Inhalt	Zeitliche Festlegung
Abschluss Vorplanung	April 2018
PA 3 Grobentwurf	September 2020
Abschluss Entwurfsplanung	Oktober 2020
...	...
Planfeststellungsbeschluss	Oktober 2022
Verkehrsfreigabe	2026

Prüfstationen

### Wesentliche Risiken

Risiko	Maßnahmen
unvollständige Bestandsaufnahme	Vergabe an externes Büro
fehlerhafter Projektablauf	Veranstaltung Startsituation mit allen Beteiligten
Änderung der Vorschriften	/ (Übernahme des Risikos)
Widersprüchliche Genehmigungsunterlagen	zusätzlicher Kontrollkreislauf während Genehmigungsplanung
Auflagen aus dem PFV führen zu erheblichen monetären Folgen	/ (Übernahme des Risikos)

Risiko-  
management

### Ablauf der Kommunikation (intern/ extern)

**intern:** Kommunikationskonzept sowie Projektstrukturplan, siehe Anlage

Prüfstationen

**extern:** Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß Handbuch Bürgerbeteiligung, Kommunikationskonzept, siehe Anlage

\_\_\_\_\_  
Datum                      Unterschrift Vorgesetzter

\_\_\_\_\_  
Datum                      Unterschrift Projektleitung

Abbildung 11: Muster Projektauftrag (ausgefüllt)

## II. Prüfstationen

Im Projektverlauf ist die Projektleitung gefordert, den Beginn der nächsten Projektphase jeweils systematisch vorzubereiten. Hierzu ist es sinnvoll, dass zu Beginn wesentlicher Projektphasen Prüfstationen durchlaufen werden. Dies ist jeweils ein Termin mit allen am Projekt aktiv mitwirkenden Vertretern der jeweiligen interdisziplinären Planungsteams

und mitwirkenden Stabstellen. Er dient der Feststellung der notwendigen Voraussetzungen für einen erfolgreichen Beginn der kommenden Phase. Ein typischer Projektverlauf ist im Teil C des Leitfadens in Abbildung 4 dargestellt. Übliche Teilnehmer je nach Projektphase zeigt die Abbildung 12. Die Nomenklatur und konkrete Ausgestaltung der nachstehenden Checklisten für die einzelnen Prüfstationen ist gegebenenfalls für den jeweiligen Bereich anzupassen.

Pflichtteilnehmer/ Empfohlene optionale Teilnehmer	PS 1 Beginn Vorplanung	PS 2 Beginn Entwurfsplanung	PS 3 Genehmigungs- planung	PS 4 Ausführungs- planung	PS 5 Ausführungs- planung
Projektleiter	X	X	X	X	X
Projektsteuerer (soweit vorhanden)	X	X	X	X	X
Teilprojektleiter Verkehrsanlagenplanung	X	X	X	X	X
Teilprojektleiter Ingenieurbauwerke	X	X	X	X	X
Teilprojektleiter Fachplanung		X	X	X	X
Risikomanager	X	X	X	X	X
Bauherrenvertreter	(X)	X	(X)	X	(X)
Kaufmännische Führung		(X)		(X)	X
Organisationseinheit Betrieb	(X)	(X)	X	X	(X)
Controller & Finanzen	(X)	(X)	(X)	(X)	X

(X) = Teilnahme wird empfohlen

Abbildung 12: Vorschlag Teilnehmer an Prüfstation je Planungsphase

### Qualitätsprüfbericht Planung durch Organisationseinheit des Aufstellers

Angaben zum Aufsteller der Planung	
OE	
Straße Hausnr.	
PLZ Ort	
Vorname Name	
Telefon	
Mail	

Angaben zur Maßnahme	
Titel des Bauvorhabens	
Bauort	
Planungsphase	<input type="checkbox"/> VP <input type="checkbox"/> EP <input type="checkbox"/> GP <input type="checkbox"/> AP
Auftraggeber der Prüfung	
Ersteller der Planunterlagen	
Vorgelegte Planunterlagen	
Geprüfte Planunterlagen	

Prüfkriterien der Qualitätsprüfung	
Die Maßgaben der vorhergehenden Planungsphasen (Text und Pläne) einschließlich der Auflagen im Rahmen der Genehmigung wurden vollständig eingearbeitet.	<input type="checkbox"/>
Das vertraglich geschuldete Leistungsbild wurde vollständig erbracht. Dies wurde im Rahmen einer internen Qualitätsprüfung nach dem 4-Augen-Prinzip geprüft und zwar hinsichtlich des Leistungsumfanges (Vollständigkeit der Planung) und der Qualität der Planung (Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik / Regelwerk, Passfähigkeit mit korrespondierenden Gewerken (Schnittstellen))	<input type="checkbox"/>
Die vorgesehenen Planungsfristen sind auskömmlich und plausibel im Hinblick auf die Durchführbarkeit der Gesamtmaßnahme.	<input type="checkbox"/>
Folgende weitere Prüfkriterien sind erfüllt:	<input type="checkbox"/>

Ergebnis der Qualitätsprüfung gemäß vorstehenden Prüfkriterien:
Die Qualitätsprüfung war erfolgreich. <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Auflagen und Hinweise	
Die nachfolgenden Auflagen und Hinweise sind zu beachten und in die weitere Planung zu integrieren.	
1.	
2.	
3.	
...	

.....  
Unterschrift Qualitätsprüfer

Liste offener Punkte (LOP); Angaben Aufsteller und Qualitätsprüfer		
Nr.	Thema	Zu erledigen bis:
1.		
2.		
3.		
...		

Zeitpunkt der nächsten Qualitätsprüfung:  EP  GP  AP

Abbildung 13: Vorschlag Qualitätsprüfbericht; vorzulegen vom Qualitätsprüfer des Aufstellers der Planung

## 2 Prüfung 1 „Beginn Vorplanung“

Kurzbezeichnung/-beschreibung der Baumaßnahme:	
Projektleiter:	
Verantwortlich für Eintragungen in diesem Formblatt:	

<input type="checkbox"/>		_____ (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>		Risikomanager (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Maßnahmen bei Nachfrist	
<input type="checkbox"/>		Nachfrist Mängelbeseitigung bis:
<input type="checkbox"/>		Termin Wiederholungssitzung:
<input type="checkbox"/>		Weiterleitung an 1. Eskalationsstufe (über Projektleitung AG/AN)
<input type="checkbox"/>		Weiterleitung an 2. Eskalationsstufe (i.d.R. Geschäftsleitung)
<input type="checkbox"/>		Unterschrift zu Maßnahmen bei Nachfrist
<input type="checkbox"/>		Vertragsverantwortlicher Auftraggeber (i.d.R. Projektleiter AG) (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>		Auftragnehmer (wenn extern; i.d.R. Projektleiter AN) (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>		Verteiler: Alle Teilnehmer und _____ _____

<b>Deckblatt 1/2</b>	
<input type="checkbox"/>	Datum Prüstation Sitzung Freigabe zum Beginn der Vorplanung
<input type="checkbox"/>	Erstmalige Durchführung
<input type="checkbox"/>	Wiederholte Durchführung, letzte Durchführung am:
<input type="checkbox"/>	Gesamtergebnis
<input type="checkbox"/>	Nachfrist/Eskalation
<input type="checkbox"/>	Weiterarbeit unter Auflagen der Maßnahmen
<input type="checkbox"/>	Freigabe zur Weiterarbeit erteilt
<input type="checkbox"/>	Gründe für Nachfrist:
<input type="checkbox"/>	Zusammenfassende Beurteilung:
<input type="checkbox"/>	Anmerkungen:
<b>Unterschriftenblatt 2/2</b>	
<input type="checkbox"/>	Pflichtteilnehmer haben die Zustimmung erteilt:
<input type="checkbox"/>	Projektleiter Auftraggeber (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Projektsteuerer (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Teilprojektleiter Verkehrsanlagenplanung (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Teilprojektleiter _____ (OE, Name): (Datum, Unterschrift)



Grundlagen für Beginn der Vorplanung geschaffen		Vgl. Projektzieledefinition; - kontrolle
<input type="checkbox"/>	<sup>25</sup> Die Aufgabenstellung liegt vollständig und vom Besteller/Bauherrn unterzeichnet vor. Für das integrierte Team sind die führenden Vertreter des Bauherrn und der für die Planung zuständigen Behörde benannt.	
<input type="checkbox"/>	<sup>26</sup> Eine kombinierte Bauleistungs-, Montage- und Haftpflichtversicherung für das Einzelprojekt liegt vor.	
<input type="checkbox"/>	Die Federführung im integrierten Team während der Vorplanung ist festgelegt.	
<input type="checkbox"/>	Der Arbeitsmodus ist festgelegt (Besprechungskalender, Art der Protokollführung, etc.).	
<input type="checkbox"/>	Ingenieurverträge für externe Leistungen in der Vorplanung sind abgeschlossen. Abschluss steht unmittelbar bevor.	
<input type="checkbox"/>	Aufgabenstellung ist mit ggf. vorhandenen externen Finanzgebern abgestimmt. Diese sind: _____	
<input type="checkbox"/>	Neben der Bundesverkehrswegeplanung liegen als Basis für die Aufgabenstellung weitere, in der Planung zu berücksichtigende Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen vor. Diese sind: _____	
<input type="checkbox"/>	Die Projekteröffnung ist im kaufmännischen System erfolgt.	
<input type="checkbox"/>	Die im Mittelfristzeitraum anfallenden Projektkosten sind in die Systeme eingestellt.	
<input type="checkbox"/>	Die betrieblichen Belange sind in der Aufgabenstellung berücksichtigt, z.B. Mindestanzahl von Fahrstreifen während der Bauausführung oder z.B. baubetrieblicher Bündlungsprozess der Deutschen Bahn.	

<sup>25</sup> Hinweis zum Ausfüllen: Ist der Pflichtpunkt aus Sicht der Projektleitung soweit erfüllt, dass die Bearbeitung in die nächste Projektphase gehen kann, wird ein Kreuz gesetzt. Ist ein Pflichtpunkt für das Projekt irrelevant (z.B. externe Finanzgeber) wird der Punkt durchgestrichen und in der Bewertung nicht berücksichtigt.

<sup>26</sup> Hinweis zum Ausfüllen: Ist der Kontrollpunkt erfüllt, wird ein Kreuz gesetzt. Der Kontrollpunkt unterstützt lediglich bei der Entscheidung, ob das Kreuz für den Pflichtpunkt gerechtfertigt ist. Der Pflichtpunkt kann erfüllt sein, ohne dass ein Kontrollpunkt erfüllt ist. Die Entscheidung trifft der Projektleiter. Ist ein Kontrollpunkt für das Projekt irrelevant (z.B. Versicherung) wird der Punkt durchgestrichen und nicht berücksichtigt.

<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____
<b>Projektplanung</b>	
<input type="checkbox"/>	Die Projektbeteiligten sind namentlich benannt:
<input type="checkbox"/>	Bauherr
<input type="checkbox"/>	Projektleiter
<input type="checkbox"/>	Projektsteuerer
<input type="checkbox"/>	Verkehrsanlagenplaner
<input type="checkbox"/>	Fachplaner Konstruktiver Ingenieurbau
<input type="checkbox"/>	Fachplaner Ausrüstungsgewerke
<input type="checkbox"/>	Prüfingenieure oder behördeninterne Sachverständige für die Standsicherheit
<input type="checkbox"/>	Umweltplaner (UVS, LBP, Lärm, Luftschadstoffe, Artenschutz usw.)
<input type="checkbox"/>	Baugrundsachverständiger
<input type="checkbox"/>	Grunderwerbsverantwortliche
<input type="checkbox"/>	Risikomanager (z.B. Projektleiter oder Projektsteuerer)
<input type="checkbox"/>	...
<input type="checkbox"/>	Alle für die Vorplanung erforderlichen Fachbereiche sind abgedeckt. Die Personalkapazitäten sind ausreichend. Externe Vergaben sind erfolgt/in Vorbereitung für:
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____
<b>Termine</b>	
Vgl. Projektkontrolle	
<input type="checkbox"/>	Meilensteine des Projekts sind zeitlich eingeordnet.
<input type="checkbox"/>	Rahmenterminplan ist im System des Auftraggebers erstellt und hinterlegt. Der Rahmenterminplan ist als Anlage beigefügt.
<input type="checkbox"/>	Meilensteine der Aufgabenstellung sind eingehalten. Nächster Hauptmeilenstein: Einreichung der Planfeststellungsunterlagen
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____

Kosten		Vgl. Projektkontrolle		Technische Themen		Vgl. Risikomanagement	
<input type="checkbox"/>	Eine Grobkostenschätzung liegt vor.	<input type="checkbox"/>	Die Grobkostenschätzung hat den Stand (Datum, Kostensumme): _____	<input type="checkbox"/>	Bestandsunterlagen sind aktuell und vollständig.	<input type="checkbox"/>	Die Vermessung ist aktuell und auf Übereinstimmung mit der Örtlichkeit geprüft.
<input type="checkbox"/>	Die Grobkostenschätzung wird bis zur Fortschreibung von den Beteiligten getragen. Fortschreibung erforderlich für: _____	<input type="checkbox"/>	Eine genehmigte Freigabe für den Beginn der Vorplanung liegt vor.	<input type="checkbox"/>	Die Bestandsunterlagen zu allen betroffenen Objekten (Verkehrswege, Bauwerke, Ausrüstung) sind aktuell, fortgeschrieben und vollständig.	<input type="checkbox"/>	Die Bestandsunterlagen zu Anlagen Dritter im Baufeld (z.B. Leitungen, Kabel, Bauwerke, Anlagen) sind aktuell abgefragt und liegen vollständig vor.
<input type="checkbox"/>	Planungsvereinbarungen mit Kreuzungspartnern liegen unterzeichnet vor:	<input type="checkbox"/>	Andere Verkehrswege des Bundes	<input type="checkbox"/>	Konkurrierende Planungen im Baufeld	<input type="checkbox"/>	Planungen anderer Verkehrsträger des Bundes im Baufeld sind abgefragt und vollständig bekannt.
		<input type="checkbox"/>	Land	<input type="checkbox"/>	Planungen des Landes und der betroffenen Kommunen zu Verkehrswegen, Bauten, Leitungen und sonstigen Anlagen im Baufeld sind abgefragt und vollständig bekannt.	<input type="checkbox"/>	Planungen Dritter im Baufeld (z.B. Energieversorger, Wasser- und Abwasserbetriebe, Chemiebetriebe) sind aktuell abgefragt und liegen vollständig vor.
		<input type="checkbox"/>	Kommune	<input type="checkbox"/>	Aufgabenstellung und technisches Regelwerk sind aktuell und vollständig:	<input type="checkbox"/>	Aufgabenstellung und technisches Regelwerk sind aktuell und vollständig:
		<input type="checkbox"/>	Öffentliche Wasserver- und Entsorger, öffentliche Energieversorger, usw.	<input type="checkbox"/>	Verkehrsprognosen bzw. Verkehrsbelastungszahlung und Schwerverkehrsan-	<input type="checkbox"/>	Verkehrsprognosen bzw. Verkehrsbelastungszahlung und Schwerverkehrsan-
		<input type="checkbox"/>	Private (Eisenbahnverkehrsunternehmen, Hafenbetriebe, Leitungsbetreiber, usw.)	<input type="checkbox"/>	Mindestmaße trassierungsrelevanter Parameter sind über die Aufgabenstellung eindeutig festgelegt (z.B. Entwurfsklasse nach RIN, Entwurfsgeschwindigkeit).	<input type="checkbox"/>	Mindestmaße trassierungsrelevanter Parameter sind über die Aufgabenstellung eindeutig festgelegt (z.B. Entwurfsklasse nach RIN, Entwurfsgeschwindigkeit).
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>	...	<input type="checkbox"/>	Der Trassenkorridor ist festgelegt.	<input type="checkbox"/>	Der Trassenkorridor ist festgelegt.
			Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>	Die regional zuständigen Genehmigungsbehörden sind festgelegt und über das Vorhaben informiert. Avisierte Planfeststellungsabschnittsgrenzen beachten die Zuständigkeiten.	<input type="checkbox"/>	Die regional zuständigen Genehmigungsbehörden sind festgelegt und über das Vorhaben informiert. Avisierte Planfeststellungsabschnittsgrenzen beachten die Zuständigkeiten.
				<input type="checkbox"/>	Korridor als Grundlage für Leistungen zur Vermessung, Baugrunderkundung (Streckengutachten), LBP und Leitungsbestandsaufnahme ist festgelegt und einvernehmlich als ausreichend bestätigt.	<input type="checkbox"/>	Korridor als Grundlage für Leistungen zur Vermessung, Baugrunderkundung (Streckengutachten), LBP und Leitungsbestandsaufnahme ist festgelegt und einvernehmlich als ausreichend bestätigt.
				<input type="checkbox"/>	Umweltfachtechnische Erhebungen und Bewertungen (z.B. Fauna und Flora, Lärmbeeinträchtigungen usw.) sind veranlasst. Über den Umfang (Untersuchungsraum) und Inhalt der Erhebungen ist mit den zuständigen Fachämtern und Behörden Einvernehmen erzielt (Scoping-Termin hat stattgefunden).	<input type="checkbox"/>	Umweltfachtechnische Erhebungen und Bewertungen (z.B. Fauna und Flora, Lärmbeeinträchtigungen usw.) sind veranlasst. Über den Umfang (Untersuchungsraum) und Inhalt der Erhebungen ist mit den zuständigen Fachämtern und Behörden Einvernehmen erzielt (Scoping-Termin hat stattgefunden).
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>	Beratungsleistungen (z.B. juristisch, ökonomisch, Öffentlichkeitsarbeit)	<input type="checkbox"/>	Neben Aufgabenstellung und Regelwerken sind im Projekt ergänzend folgende Planungsaufgabe beeinflussenden wesentlichen technischen Randbedingungen festgelegt (z.B. vorlaufende Verstärkungsmaßnahmen am Bestand) ...	<input type="checkbox"/>	Neben Aufgabenstellung und Regelwerken sind im Projekt ergänzend folgende Planungsaufgabe beeinflussenden wesentlichen technischen Randbedingungen festgelegt (z.B. vorlaufende Verstärkungsmaßnahmen am Bestand) ...
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>	...	<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____

Juristische Themen		Vgl. Risikomanagement	
<input type="checkbox"/>	Prüfung zur Notwendigkeit eines Raumordnungsverfahrens ist erfolgt:		
<input type="checkbox"/>	Soweit der Verkehrsweg Schiene von der Maßnahme betroffen ist hat eine Vorabschätzung des nach § 18 AEG durchzuführenden Verfahrens stattgefunden mit folgendem Ergebnis:	_____	_____
<input type="checkbox"/>	Sonstiges:	_____	_____
Verkehrsfreigabe/Inbetriebnahme		Vgl. Projektkontrolle	
<input type="checkbox"/>	Der Nutzungsbeginn des neugebauten bzw. ausgebauten Verkehrswegs ist innerhalb des laufenden BVWP vorgesehen. Derzeit ist diese Vorgabe unter Ansatz der geschätzten Kosten und Zeiträume für Planung, Genehmigung und Baudurchführung:		
<input type="checkbox"/>	Ohne ungewöhnliche Kostenänderung (< ca. 25% gegenüber der Grobkostenschätzung aus dem BVWP) oder Terminverzug realistisch umsetzbar.		
<input type="checkbox"/>	Mit außergewöhnlichem Engagement voraussichtlich noch bis zum Ende des laufenden BVWP möglich.		
<input type="checkbox"/>	Nur mit verstärkten Ressourcen und Parallelbearbeitung von Projektstufen noch möglich.		
<input type="checkbox"/>	Erst nach Ablauf des laufenden BVWP zu erwarten. Ggf. ergänzend zu anderen Kosten als bisher angenommen.		
<input type="checkbox"/>	Sonstiges:	_____	_____
Risikomanagement/Risikoverteilung		Vgl. Risikomanagement	
<input type="checkbox"/>	Die Aufgabe wird in der Vorplanung wahrgenommen von:		
<input type="checkbox"/>	Projektleiter als Risikomanager		
<input type="checkbox"/>	Projektsteuerer als Risikomanager		
<input type="checkbox"/>	Folgender Person als Risikomanager:		
<input type="checkbox"/>	Die zum jetzigen Zeitpunkt absehbaren Risiken wurden identifiziert, kategorisiert und dokumentiert.		
<input type="checkbox"/>	Für jedes Einzelrisiko wurde eine Maßnahme zur Reduzierung oder Eliminierung des Risikos entwickelt, abgesehen von folgenden Risiken aus folgenden Gründen:	_____	_____
<input type="checkbox"/>	Der Prozess für die regelmäßige und die Ad-hoc-Berichterstattung zum Risikomanagement an die Projektleitung wurde festgelegt		

Vorliegen erforderlicher Zulassungen und Genehmigungen	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____
Projektorganisation	
<input type="checkbox"/>	Die für die Durchführung der Vorplanung im Einzelnen bestehenden Aufgaben auf Auftraggeberseite wurden ermittelt, die hierfür erforderlichen Kapazitäten wurden ermittelt.
<input type="checkbox"/>	Für die Vorplanung sind auf Auftraggeberseite ohne Einbindung Externer ausreichende personelle Kapazitäten vorhanden, die über die für die Aufgaben erforderlichen Kompetenzen verfügen.
<input type="checkbox"/>	Für die Leitungsaufgaben und Betreuung sind auf Auftraggeberseite ausreichende personelle Kapazitäten vorhanden, die über die für die Aufgaben erforderlichen Kompetenzen verfügen. Für folgende Fachplanungen wurden Externe eingebunden: _____
Projektkontrollsystem	
<input type="checkbox"/>	Ein kontinuierliches Projektkontrollsystem wurde eingerichtet.

### 3 Prüfung 2 „Beginn Entwurfsplanung“

Kurzbezeichnung/-beschreibung der Baumaßnahme:	
Projektleiter:	
Verantwortlich für Eintragungen in diesem Formblatt:	

<input type="checkbox"/>		_____ (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>		Riskomanager (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>		Maßnahmen bei Nachfrist
<input type="checkbox"/>		Nachfrist Mängelbeseitigung bis:
<input type="checkbox"/>		Termin Wiederholungssitzung:
<input type="checkbox"/>		Weiterleitung an 1. Eskalationsstufe (über Projektleitung AG/AN)
<input type="checkbox"/>		Weiterleitung an 2. Eskalationsstufe (i.d.R. Geschäftsleitung)
<input type="checkbox"/>		Unterschrift zu Maßnahmen bei Nachfrist
<input type="checkbox"/>		Vertragsverantwortlicher Auftraggeber (i.d.R. Projektleiter AG) (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>		Auftragnehmer (wenn extern; i.d.R. Projektleiter AN) (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>		Verteiler: Alle Teilnehmer und: _____

<b>Deckblatt 1/2</b>	
<input type="checkbox"/>	Datum Prüfung Sitzung Freigabe zum Beginn des Entwurfs:
<input type="checkbox"/>	Erstmalige Durchführung
<input type="checkbox"/>	Wiederholte Durchführung, letzte Durchführung am:
<input type="checkbox"/>	Gesamtergebnis
<input type="checkbox"/>	Nachfrist/Eskalation
<input type="checkbox"/>	Weiterarbeit unter Auflagen der Maßnahmen
<input type="checkbox"/>	Freigabe zur Weiterarbeit erteilt
<input type="checkbox"/>	Gründe für Nachfrist:
<input type="checkbox"/>	Zusammenfassende Beurteilung:
<input type="checkbox"/>	Anmerkungen:
<b>Unterschriftenblatt 2/2</b>	
<input type="checkbox"/>	Pflichtteilnehmer haben die Zustimmung erteilt:
<input type="checkbox"/>	Projektleiter Auftraggeber (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Projektsteuerer (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Teilprojektleiter Verkehrsanlagenplanung (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Teilprojektleiter _____ (OE, Name): (Datum, Unterschrift)

Grundlagen für Beginn der Entwurfsplanung geschaffen	Vgl. Projektzieldefinition; -kontrolle; Änderungsmanagement
<input type="checkbox"/> <sup>27</sup> Aktualität der bisherigen Aufgabenstellung und ggf. Ergänzungen sind geprüft und kommuniziert.	
<input type="checkbox"/> Mit Beginn der Entwurfsplanung ist eine Liste aller bisher bekannten Änderungen angelegt mit Vermerk, auf welche Pläne und Unterlagen die Änderungen Auswirkungen haben. Die Liste wird während der Bearbeitung abgehakt und fortgeschrieben.	
<input type="checkbox"/> Änderungen während der Vorplanungsphase wurden in der Aufgabenstellung fortgeschrieben und ggf. Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit bewertet. Die fortgeschriebene Aufgabenstellung ist vollständig und vom Besteller/Bauherrn unterzeichnet. Die Machbarkeit ist geprüft. Für das integrierte Team sind die führenden Vertreter des Bauherrn und der für die Planung zuständigen Behörde benannt.	
<input type="checkbox"/> <sup>28</sup> Die Federführung im integrierten Team während der Entwurfsplanung ist festgelegt.	
<input type="checkbox"/> Der Arbeitsmodus ist festgelegt (Besprechungskalender, Art der Protokollführung, ...).	
<input type="checkbox"/> Ingenieurverträge für externe Leistungen in der Entwurfsplanung sind abgeschlossen oder Abschluss steht unmittelbar bevor.	
<input type="checkbox"/> Aktuelles Projektorganigramm und aktuelle Projektbeteiligtenliste liegen vor.	
<input type="checkbox"/> Erforderliche Zulassungen/Zertifizierungen externer Planer und Dienstleister für die Ausführung der Planungs- und Beratungsleistungen liegen vor.	
<input type="checkbox"/> Die Projektleitung hat sichergestellt, dass Parallelprojekte, die das Projekt bzw. die Planung beeinflussen, allen Projektbeteiligten bekannt sind.	
<input type="checkbox"/> Die Vorentwurfsplanung ist abgenommen.	
<input type="checkbox"/> Der komplette Vorentwurf einschließlich aller Berichte, Pläne, Berechnungen und Genehmigungen ist erstellt, überprüft und für ihren Teil von den Fachplanern bestätigt.	
<input type="checkbox"/> Mängel und Restleistungen (soweit zutreffend) sind abgearbeitet.	
<input type="checkbox"/> Die erforderlichen Unterlagen sind vollständig.	

<sup>27</sup> Hinweis zum Ausfüllen: Ist der Pflichtpunkt aus Sicht der Projektleitung soweit erfüllt, dass die Bearbeitung in die nächste Projektphase gehen kann, wird ein Kreuz gesetzt. Ist ein Pflichtpunkt für das Projekt irrelevant wird der Punkt durchgestrichen und in der Bewertung nicht berücksichtigt.

<sup>28</sup> Hinweis zum Ausfüllen: Ist der Kontrollpunkt erfüllt, wird ein Kreuz gesetzt. Der Kontrollpunkt unterstützt lediglich bei der Entscheidung, ob das Kreuz für den Pflichtpunkt gerechtfertigt ist. Der Pflichtpunkt kann erfüllt sein, ohne dass ein Kontrollpunkt erfüllt ist. Die Entscheidung trifft der Projektleiter. Ist ein Kontrollpunkt für das Projekt irrelevant wird der Punkt durchgestrichen und nicht berücksichtigt.

<input type="checkbox"/> Änderungen der Rahmenbedingungen sind in der aktuellen Leistungserbringung berücksichtigt. Diese Änderungen sind gegenüber den Rahmenbedingungen der Vorplanung:	
<input type="checkbox"/> Aufgabenstellung ist mit ggf. vorhandenen externen Finanzgebern abgestimmt. Diese sind:	
<input type="checkbox"/> Die im Mittelfristzeitraum anfallenden Projektkosten sind in die Systeme eingestellt.	
<input type="checkbox"/> Sonstiges :	
Projektplanung <span style="float: right;">Vgl. Risikomanagement</span>	
<input type="checkbox"/> Die Projektbeteiligten sind namentlich benannt:	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Bauherr
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Projektleiter
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Projektsteuerer
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Verkehrsanlagenplaner
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Fachplaner Konstruktiver Ingenieurbau
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Fachplaner Ausrüstungsgewerke
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Prüflingenieure oder behördeninterne Sachverständige für die Standsicherheit
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Umwelplaner (UVS, LBP, Lärm, Luftschadstoffe, Artenschutz usw.)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Baugrundsachverständiger
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Grunderwerbsverantwortliche
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Risikomanager (z.B. Projektleiter oder Projektsteuerer)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ...
<input type="checkbox"/> Alle für die Entwurfsplanung erforderlichen Fachbereiche sind abgedeckt. Die Personalkapazitäten und -kompetenzen (persönliche fachbezogene Berufserfahrung) sind ausreichend. Externe Vergaben sind erfolgt/in Vorbereitung für:	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Die aktuell bestehende Aufgabenstellung ist frei von Erweiterungen/Einschränkungen.	
<input type="checkbox"/> Die Planungs- und Arbeitsgrundlagen sind vollständig.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Vermessung ist aktuell und vollständig.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Leitungsbestand ist eingeholt und berücksichtigt.

<input type="checkbox"/>	Schalltechnische Berechnungen liegen vor.
<input type="checkbox"/>	Luftschadstoffuntersuchungen liegen vor.
<input type="checkbox"/>	Baugrunderkundungen und Gründungsberatung liegen vor.
<input type="checkbox"/>	Verkehrsmengen und Prognoseberechnungen liegen vor.
<input type="checkbox"/>	Hydraulische Gutachten liegen vor.
<input type="checkbox"/>	Abstimmungen zwischen Verkehrsanlage und allen ggf. extern beauftragten Ingenieurbauwerksplanungen liegen vor.
<input type="checkbox"/>	Alliastverdrachtsflächen sind berücksichtigt und erkundet.
<input type="checkbox"/>	Die Vollständigkeit und Übereinstimmung der Bestandsunterlagen mit der Örtlichkeit ist bestätigt.
<input type="checkbox"/>	Variantenuntersuchung und Variantenentscheid zur Vorzugsvariante sind mit dem BMVI abgestimmt.
<input type="checkbox"/>	EkrG und WaStrG Maßnahmen sind abgestimmt. Kreuzungsvereinbarungen werden ausgearbeitet.
<input type="checkbox"/>	Bereits erkennbare UIG/ZIE (Unternehmensinterne Genehmigung/Zulassungen im Einzelfall) werden bearbeitet.
<input type="checkbox"/>	Ein ggf. durchgeführtes Raumordnungsverfahren ist abgeschlossen. Die Ergebnisse/Auflagen sind in die Vorzugsvariante integrierbar.
<input type="checkbox"/>	Die Ergebnisse der vorläufigen Fassung von UVS und LBP sind in die Vorzugsvariante integriert/integrierbar.
<input type="checkbox"/>	Für ausstehende Dokumente sind folgende Termine vereinbart: z.B. Baugrundgutachten: z.B. vorläufige Fassung von UVS und LBP: usw.
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____
<b>Definition der Projektziele</b>	
<b>Vgl. Projektziele; Risikomanagement</b>	
<input type="checkbox"/>	Das Projektbudget wurde auf Grundlage der Kostenschätzung aus der Vorplanung für die Vorzugsvariante auf EUR _____ netto festgelegt.
<input type="checkbox"/>	Im Projektbudget sind die identifizierten Risiken umfassend durch entsprechende Maßnahmen berücksichtigt. <sup>29</sup>

<sup>29</sup> vgl. Modul Risikomanagement

<input type="checkbox"/>	Im Projektbudget sind folgende Risiken aus folgenden Gründen nicht berücksichtigt
<input type="checkbox"/>	Die Ausführungsfristen der folgenden Planungsstufen, einschließlich Ausführungsbeginn, Fertigstellungszeitpunkt und weiterer wesentlicher Fristen wurden in einem Meilensteinplan festgelegt.
<input type="checkbox"/>	In den festgelegten Ausführungsfristen sind die identifizierten Risiken umfassend berücksichtigt und entsprechende Puffer, z.B. für verspätete Vorlage von Gutachten und Verzögerungen im Planfeststellungsverfahren, vorgesehen.
<input type="checkbox"/>	In den festgelegten Ausführungsfristen sind folgende Risiken aus folgenden Gründen nicht berücksichtigt:
<b>Termine</b>	
<b>Vgl. Projektkontrolle</b>	
<input type="checkbox"/>	Meilensteine des Projekts sind zeitlich eingeordnet.
<input type="checkbox"/>	Der Rahmenterminplan ist im System des Auftraggebers zu einem Planungsterminplan fortgeschrieben und hinterlegt.
<input type="checkbox"/>	Meilensteine der Aufgabenstellung sind eingehalten. Nächster Hauptmeilenstein: Einreichung der Planfeststellungsunterlagen
<input type="checkbox"/>	Wichtige Termine außerhalb des eigentlichen Projekts (z.B. Sperrpausen für Bahnstrecken) sind den Planungsbeteiligten bekannt und berücksichtigt.
<input type="checkbox"/>	Erforderliche Prüfzeiträume und Vorlaufzeiten sind realistisch festgelegt und im Terminplan berücksichtigt.
<input type="checkbox"/>	Der Planungsterminplan ist zwischen den Beteiligten einvernehmlich abgestimmt.
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____
<b>Kosten</b>	
<b>Vgl. Projektkontrolle</b>	
<input type="checkbox"/>	Eine Kostenschätzung für die Vorzugsvariante liegt vor.
<input type="checkbox"/>	Die Kostenschätzung hat den Stand (Datum, Variante, Kostensumme): _____
<input type="checkbox"/>	Die Kostenschätzung wurde vom Auftraggeber unter Beachtung aller notwendigen Leistungen einschließlich Umweltschutz und Grunderwerb sowie Entsorgungskosten gegenüber den Gesamtkosten verkehrsfreigegebener Projekte plausibilisiert.
<input type="checkbox"/>	Sofern extern: Die (Teil-)Schlussrechnungen zur Vorplanung sind gestellt und bezahlt.



<input type="checkbox"/>	Aufgabenstellung, Bestandsvermessung, technische Bestandsunterlagen und technisches Regelwerk sind aktuell und vollständig:
<input type="checkbox"/>	Aktualität und Zugänglichkeit der Vorschriftenwerke und zu erwartende Änderungen derselben sind kommuniziert und festgelegt.
<input type="checkbox"/>	Folgen von faktischen und zu erwartenden Vorschriftenänderungen seit Abschluss der Vorplanung sind bewertet und abgestimmt.
<input type="checkbox"/>	Die vorläufigen Fassungen sämtlicher Fachgutachten für das Planfeststellungsverfahren liegen vor.
<input type="checkbox"/>	Die Abstimmung/Vorstellung der vorläufigen Fassungen mit zuständigen Fachämtern und Behörden hinsichtlich Vorzugsvariante hat stattgefunden. Grundlegende Änderungen sind nicht zu erwarten.
<input type="checkbox"/>	Hinsichtlich der Auslegung und Anwendung des Regelwerks besteht Einvernehmen zwischen den Planungsbeteiligten.
<input type="checkbox"/>	Neben Aufgabenstellung und Regelwerken sind im Projekt ergänzend folgende, die Planungsaufgabe beeinflussenden wesentlichen technischen Randbedingungen festgelegt (z.B. vorlaufende Verstärkungsmaßnahmen am Bestand) ...
<input type="checkbox"/>	Die Einhaltung der Aufgabenstellung durch die Vorzugsvariante ist geprüft:
<input type="checkbox"/>	Straße: Straßenkategorie und Entwurfs- sowie Bauklasse stimmen. Schiene: Streckenkategorie stimmt. PAK, BAST und QUAST sind eingehalten.
<input type="checkbox"/>	Regelquerschnitte stimmen unter Beachtung bisheriger Vorgaben des Bodengutachters
<input type="checkbox"/>	Entwurfsgeschwindigkeit stimmt
<input type="checkbox"/>	Grenzwerte der Trassierung in Lage und Höhe sind eingehalten. Die Überlagerung in der Feintrassierung (Linienfindung) berücksichtigt die örtlichen Gegebenheiten (Urgelände, Straßen, Wege, Bahnlinien, Gewässer, Leitungen, Bauung, geschützte Gebiete, usw.)
<input type="checkbox"/>	Einleitungen in die Vorflut über Regenrückhalte und -klärbecken sind vordimensioniert.
<input type="checkbox"/>	Die Entwässerung der Ingenieurbauwerke ist vorgeklärt.
<input type="checkbox"/>	Die Klassifizierung der Strecke und der kreuzenden Verkehrswege nach TEN ist geklärt.
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____

<input type="checkbox"/>	Eine genehmigte Freigabe für den Beginn des Entwurfs liegt vor.
<input type="checkbox"/>	Planungsvereinbarungen mit Kreuzungspartnern liegen unterzeichnet vor:
<input type="checkbox"/>	Andere Verkehrswege des Bundes
<input type="checkbox"/>	Land
<input type="checkbox"/>	Kommune
<input type="checkbox"/>	Öffentliche Wasserver- und -entsorger, öffentliche Energieversorger, usw.
<input type="checkbox"/>	Private (Eisenbahnverkehrsunternehmen, Hafengebiete, Leitungsbetreiber, usw.)
<input type="checkbox"/>	...
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____
<b>Finanzierung</b>	
<input type="checkbox"/>	Die Finanzierung der Baumaßnahme, einschließlich der Folgekosten, ist sichergestellt.
<b>Vergabe</b>	
<input type="checkbox"/>	Leitung ist über anstehende Beauftragungen von Fremdleistungen vorinformiert (Vergabeplanung):
<input type="checkbox"/>	Ingenieurleistungen
<input type="checkbox"/>	Gutachterleistungen
<input type="checkbox"/>	Bauleistungen
<input type="checkbox"/>	Beratungsleistungen (z.B. juristisch, ökonomisch, Öffentlichkeitsarbeit)
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____
<b>Technische Themen</b> <span style="float: right;">Vgl. Risikomanagement</span>	
<input type="checkbox"/>	Es liegen keine offenen Bedenkenanzeigen gegen die Vorzugsvariante vor.
<input type="checkbox"/>	Konkurrierende Planungen im Baufeld
<input type="checkbox"/>	Planungen anderer Verkehrsträger des Bundes im Baufeld sind abgefragt und vollständig in der Vorzugsvariante berücksichtigt.
<input type="checkbox"/>	Planungen des Landes und der betroffenen Kommunen zu Verkehrswegen, Bauten, Leitungen und sonstigen Anlagen im Baufeld sind abgefragt und vollständig bekannt. Erforderliche Maßnahmen sind identifiziert.
<input type="checkbox"/>	Planungen Dritter im Baufeld (z.B. Energieversorger, Wasser- und Abwasserbetriebe, Chemiebetriebe usw. ...) sind aktuell abgefragt und liegen vollständig vor. Erforderliche Maßnahmen sind identifiziert.



Juristische Themen		Vgl. Risikomanagement
<input type="checkbox"/>	Sonstiges:	_____
Verkehrsfreigabe/Inbetriebnahme		Vgl. Projektziele
<input type="checkbox"/>	Der Nutzungsbeginn des neugebauten bzw. ausgebauten Verkehrswegs ist innerhalb des laufenden BVWP vorgesehen. Derzeit ist diese Vorgabe unter Ansatz der geschätzten Kosten und Zeiträume für Planung, Genehmigung und Baudurchführung:	_____
<input type="checkbox"/>	Ohne ungewöhnliche Kostenänderung (< ca. 20% gegenüber der Kostenschätzung der Vorzugsvariante) oder Terminverzug realistisch umsetzbar.	_____
<input type="checkbox"/>	Mit außergewöhnlichem Engagement voraussichtlich noch bis zum Ende des laufenden BVWP möglich.	_____
<input type="checkbox"/>	Nur mit verstärkten Ressourcen und Parallelbearbeitung z.B. der Bauwerksentwürfe während der Planfeststellung und Vorbereitung der Vergabe (Lph 6) vor Planfeststellungsbeschluss noch möglich.	_____
<input type="checkbox"/>	Für das Gesamtprojekt erst nach Ablauf des laufenden BVWP zu erwarten. Ggf. ergänzend zu anderen Kosten als bisher angenommen.	_____
<input type="checkbox"/>	Sonstiges:	_____
Risikomanagement/Risikoverteilung		Vgl. Risikomanagement
<input type="checkbox"/>	Die Aufgabe wird in der Entwurfsplanung wahrgenommen von:	_____
<input type="checkbox"/>	Projektleiter	_____
<input type="checkbox"/>	Projektsteuerer	_____
<input type="checkbox"/>	Risikomanager	_____
<input type="checkbox"/>	Die zum jetzigen Zeitpunkt absehbaren Risiken wurden identifiziert, kategorisiert und dokumentiert.	_____
<input type="checkbox"/>	Für jedes Einzelrisiko wurde eine Maßnahme zur Reduzierung oder Eliminierung des Risikos entwickelt, abgesehen von folgenden Risiken aus folgenden Gründen:	_____
<input type="checkbox"/>	Der Prozess für die regelmäßige und die Ad-hoc-Berichterstattung zum Risikomanagement an die Projektleitung wurde festgelegt.	_____

Vorliegen erforderlicher Zulassungen und Genehmigungen		
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____	
Projektorganisation		Vgl. Personalkapazität
<input type="checkbox"/>	Die für die Durchführung der Entwurfsplanung im Einzelnen bestehenden Aufgaben auf Auftraggeberseite wurden ermittelt, die hierfür erforderlichen Kapazitäten wurden ermittelt.	_____
<input type="checkbox"/>	Für die Entwurfsplanung sind auf Auftraggeberseite ohne Einbindung Externer ausreichende personelle Kapazitäten vorhanden, die über die für die Aufgaben erforderlichen Kompetenzen verfügen.	_____
<input type="checkbox"/>	Für die Leitungsaufgaben und Betreuung sind auf Auftraggeberseite ausreichende personelle Kapazitäten vorhanden, die über die für die Aufgaben erforderlichen Kompetenzen verfügen. Für folgende Fachplanungen wurden Externe eingebunden:	_____
Projektkontrollsystem		Vgl. Projektkontrolle
<input type="checkbox"/>	Ein kontinuierliches Projektkontrollsystem wurde eingerichtet.	_____

#### 4 Prüfstation 3 „Beginn Genehmigungsplanung“

Kurzbezeichnung/-beschreibung der Baumaßnahme:	
Projektleiter:	
Verantwortlich für Eintragungen in diesem Formblatt:	

<b>Deckblatt 1/2</b>	
<input type="checkbox"/>	Datum Prüstation Sitzung Beginn Genehmigungsplanung:
<input type="checkbox"/>	Erstmalige Durchführung
<input type="checkbox"/>	Wiederholte Durchführung, letzte Durchführung am:
<input type="checkbox"/>	Gesamtergebnis
<input type="checkbox"/>	Nachfrist/Eskalation
<input type="checkbox"/>	Weiterarbeit unter Auflagen der Maßnahmen
<input type="checkbox"/>	Freigabe zur Weiterarbeit erteilt
<input type="checkbox"/>	Gründe für Nachfrist:
<input type="checkbox"/>	Zusammenfassende Beurteilung:
<input type="checkbox"/>	Anmerkungen:
<b>Unterschriftenblatt 2/2</b>	
<input type="checkbox"/>	Pflichtteilnehmer haben die Zustimmung erteilt:
<input type="checkbox"/>	Projektleiter Auftraggeber (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Projektsteuerer (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Teilprojektleiter Verkehrsanlagenplanung (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Teilprojektleiter _____ (OE, Name): (Datum, Unterschrift)

<input type="checkbox"/>	_____ (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Risikomanager (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Maßnahmen bei Nachfrist
<input type="checkbox"/>	Nachfrist Mängelbeseitigung bis:
<input type="checkbox"/>	Termin Wiederholungssitzung:
<input type="checkbox"/>	Weiterleitung an 1. Eskalationsstufe (über Projektleitung AG/AN)
<input type="checkbox"/>	Weiterleitung an 2. Eskalationsstufe (i.d.R. Geschäftsleitung)
<input type="checkbox"/>	Unterschrift zu Maßnahmen bei Nachfrist
<input type="checkbox"/>	Vertragsverantwortlicher Auftraggeber (i.d.R. Projektleiter AG) (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Auftragnehmer (wenn extern; i.d.R. Projektleiter AN) (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Verteiler: Alle Teilnehmer und: _____

Grundlagen für Beginn Genehmigungsplanung geschaffen		Vgl. Projektziele, Personalkapazitäten, Änderungsmanagement	
<input type="checkbox"/>	<sup>30</sup> Aktualität der bisherigen Aufgabenstellung und ggf. Ergänzungen sind geprüft und kommuniziert.	<input type="checkbox"/>	Mängel und Restleistungen (soweit zutreffend) sind abgearbeitet.
<input type="checkbox"/>	Straße: Zu den Entwurfsunterlagen liegt der „Gesehene Vermerk“ vor. Zustimmung BMVI zu den Vorentwürfen größerer Ingenieurbauwerke liegt vor. Schiene: Die TEH (Teilentwurfshefte) liegen genehmigt vor. Wasser: Der Entwurf HU ist genehmigt.	<input type="checkbox"/>	Die erforderlichen Unterlagen sind vollständig.
<input type="checkbox"/>	Eine Liste aller bisher bekanntesten Änderungen ist angelegt mit Vermerk, auf welche Pläne und Unterlagen die Änderungen Auswirkungen haben. Die Liste wird während der Bearbeitung abgehakt und fortgeschrieben.	<input type="checkbox"/>	Aufgabenstellung ist mit ggf. vorhandenen externen Finanzgebern abgestimmt. Diese sind: _____
<input type="checkbox"/>	Änderungen während der Entwurfsplanungsphase wurden in der Aufgabenstellung fortgeschrieben und ggf. Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit bewertet. Die fortgeschriebene Aufgabenstellung ist vollständig. Die Machbarkeit ist geprüft.	<input type="checkbox"/>	Die im Mittelfristzeitraum anfallenden Projektkosten sind in die Systeme eingestellt.
<input type="checkbox"/>	<sup>31</sup> Die Federführung im integrierten Team während der Genehmigungsplanung ist festgelegt.	<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____
<input type="checkbox"/>	Der Arbeitsmodus ist festgelegt (Besprechungskalender, Protokollführung, ...).	<b>Projektplanung</b> <span style="float: right;">Vgl. Risikomanagement</span>	
<input type="checkbox"/>	Ingenieurverträge für externe Leistungen in der Genehmigungsplanung sind abgeschlossen. Abschluss steht unmittelbar bevor.	<input type="checkbox"/>	Die Projektbeteiligten sind namentlich benannt:
<input type="checkbox"/>	Die Projektleitung hat sichergestellt, dass Parallelprojekte, die das Projekt bzw. die Planung beeinflussen, allen Projektbeteiligten bekannt sind.	<input type="checkbox"/>	Bauherr
<input type="checkbox"/>	Die Entwurfsplanung ist abgenommen.	<input type="checkbox"/>	Projektleiter
<input type="checkbox"/>	Der komplette Streckenentwurf (Verkehrsanlage), Berichte, Pläne, Berechnungen und Genehmigungen ist erstellt, überprüft und für ihren Teil von den Fachplanern bestätigt. Die Vorentwurfsskizzen der Ingenieurbauwerke passen zum Streckenentwurf. Die Vorentwürfe der Ingenieurbauwerke sind freigegeben.	<input type="checkbox"/>	Projektsteuerer
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Verkehsanlagenplaner
		<input type="checkbox"/>	Fachplaner Konstruktiver Ingenieurbau
		<input type="checkbox"/>	Fachplaner Ausrüstungsgewerke
		<input type="checkbox"/>	Prüfingenieure oder behördeninterne Sachverständige für die Standsicherheit
		<input type="checkbox"/>	Umweltplaner (UVS, LBP, Lärm, Luftschadstoffe, Artenschutz usw.)
		<input type="checkbox"/>	Baugrundsachverständiger
		<input type="checkbox"/>	Grundenverbsverantwortliche
		<input type="checkbox"/>	Risikomanager (ggf. in Person Projektleiter oder Projektsteuerer)
		<input type="checkbox"/>	...
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Alle für die Genehmigungsplanung erforderlichen Fachbereiche sind abgedeckt. Die Personalkapazitäten und -kompetenzen (persönliche fachbezogene Berufserfahrung) sind ausreichend. Externe Vergaben sind erfolgt/in Vorbereitung für: _____
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Die aktuell bestehende Aufgabenstellung ist frei von Erweiterungen/Einschränkungen.
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Die Planungs- und Arbeitsgrundlagen sind vollständig.
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Die Grundlagen für die Erstellung von Grunderwerbplänen und -verzeichnissen (Auszüge aus dem Liegenschaftskataster, Flurkarten) liegen vollständig vor.
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Über die Verwendung von bundeseigenen Grundstücken für das Vorhaben ist Einvernehmen hergestellt.

<sup>30</sup> Hinweis zum Ausfüllen: Ist der Pflichtpunkt aus Sicht der Projektleitung soweit erfüllt, dass die Bearbeitung in die nächste Projektphase gehen kann, wird ein Kreuz gesetzt. Ist ein Pflichtpunkt für das Projekt irrelevant wird der Punkt durchgestrichen und in der Bewertung nicht berücksichtigt.

<sup>31</sup> Hinweis zum Ausfüllen: Ist der Kontrollpunkt erfüllt, wird ein Kreuz gesetzt. Der Kontrollpunkt unterstützt lediglich bei der Entscheidung, ob das Kreuz für den Pflichtpunkt gerechtfertigt ist. Der Pflichtpunkt kann erfüllt sein, ohne dass ein Kontrollpunkt erfüllt ist. Die Entscheidung trifft der Projektleiter. Ist ein Kontrollpunkt für das Projekt irrelevant wird der Punkt durchgestrichen und nicht berücksichtigt.

<input type="checkbox"/>	Über die Verwendung von landeseigenen Grundstücken für das Vorhaben ist Einvernehmen hergestellt.
<input type="checkbox"/>	Gutachten, Vorentwürfe der Ingenieurbauwerke und Ausrüstung sind für die Erstellung der PF-Unterlagen ausreichend.
<input type="checkbox"/>	Die Feintrassierung ist erfolgt. Gradiente, Querneigungen und Aufweitungen sind geplant.
<input type="checkbox"/>	Fahrdynamik, Sichtweiten und Entwässerung sind geplant.
<input type="checkbox"/>	Schalltechnische Berechnungen liegen vor.
<input type="checkbox"/>	Baulärmgutachten liegen vor.
<input type="checkbox"/>	Luftschadstoffuntersuchungen liegen vor.
<input type="checkbox"/>	Baugrunderkundungen und Gründungsberatung liegen vor.
<input type="checkbox"/>	Verkehrsmengen und Prognoseberechnungen liegen vor.
<input type="checkbox"/>	Hydraulische Gutachten liegen vor.
<input type="checkbox"/>	Abstimmungen zwischen Verkehrsanlage und allen ggf. extern beauftragten Ingenieurbauwerksplanungen liegen vor.
<input type="checkbox"/>	Altlastenverdachtsflächen sind berücksichtigt und erkundet.
<input type="checkbox"/>	Die Vollständigkeit und Übereinstimmung mit der Örtlichkeit der Bestandsunterlagen ist bestätigt.
<input type="checkbox"/>	Variantenuntersuchung und Variantenentscheid zur Vorzugsvariante sind mit dem BMVI abgestimmt.
<input type="checkbox"/>	EKRg und WaSirG Maßnahmen sind abgestimmt. Kreuzungsvereinbarungen werden ausgearbeitet.
<input type="checkbox"/>	UIG/ZIE (Unternehmensinterne Genehmigungen, Zulassungen im Einzelfall) sind erteilt oder zumindest beantragt.
<input type="checkbox"/>	Ein ggf. durchgeführtes Raumordnungsverfahren ist abgeschlossen. Die Ergebnisse/Auflagen sind in die Entwurfsplanung integriert.
<input type="checkbox"/>	Endgültige Fassung von UVS und LBP können ausgearbeitet werden.
<input type="checkbox"/>	Die Ergebnisse der vorläufigen Fassung von UVS und LBP sind in die Vorzugsvariante integriert/integrierbar.
<input type="checkbox"/>	Für ausstehende Dokumente sind folgende Termine vereinbart: z.B. endgültige Fassung von UVS und LBP: z.B. Baulärmgutachten für die Vorzugsvariante: usw.
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____

Termine		Vgl. Projektkontrolle
<input type="checkbox"/>	Meilensteine des Projekts sind zeitlich eingeordnet.	
<input type="checkbox"/>	Rahmenterminplan ist im System des Auftraggebers zu einem Planungsterminplan fortgeschrieben und hinterlegt.	
<input type="checkbox"/>	Meilensteine der Aufgabenstellung sind eingehalten. Nächster Hauptmeilenstein: Einreichung der Planfeststellungsunterlagen	
<input type="checkbox"/>	Wichtige Termine außerhalb des eigentlichen Projekts (z.B. Sperrpausen für Bahnstrecken) sind den Planungsbeteiligten bekannt und berücksichtigt.	
<input type="checkbox"/>	Erforderliche Prüfzeiträume und Vorlaufzeiten sind realistisch festgelegt und im Terminplan berücksichtigt.	
<input type="checkbox"/>	Der Planungsterminplan ist zwischen den Beteiligten einvernehmlich abgestimmt.	
<input type="checkbox"/>	Zeitpunkt der Vorlage der Planfeststellungsunterlagen ist festgelegt auf _____.	
<input type="checkbox"/>	Der zeitliche Ablauf der Planfeststellung je Planfeststellungsabschnitt des Projekts wird wie folgt angenommen:	
<input type="checkbox"/>	Einreichung:	
<input type="checkbox"/>	Vorprüfung der Antragsunterlagen durch Genehmigungsbehörde auf Vollständigkeit und Plausibilität:	
<input type="checkbox"/>	Einreichung Nacharbeiten und Neuvorlage/Austauschteile:	
<input type="checkbox"/>	Öffentliche Bekanntmachung zum Beginn der Offenlage/Anschreiben der Grundstückseigentümer gemäß Grunderwerbsverzeichnis:	
<input type="checkbox"/>	Ende Offenlage:	
<input type="checkbox"/>	Eingang der letzten Einwendungen:	
<input type="checkbox"/>	Ende Einwandsbehandlung durch den Antragsteller:	
<input type="checkbox"/>	Überstellung der Antworten an die Einwander durch die Genehmigungsbehörde:	
<input type="checkbox"/>	Öffentliche Bekanntmachung des Erörterungstermins zur Planfeststellung; Einladung der unmittelbar Betroffenen:	
<input type="checkbox"/>	Erörterungstermin:	
<input type="checkbox"/>	Erstellung Protokoll zum Erörterungstermin und öffentlich-rechtliche Interessenabwägung durch die Genehmigungsbehörde:	
<input type="checkbox"/>	Entwurf Planfeststellungsbeschluss zur Ansicht und zum Kommentar durch den Antragsteller:	
<input type="checkbox"/>	Planfeststellungsbeschluss (PFB):	

<input type="checkbox"/>	Öffentliche Bekanntmachung zum Planfeststellungsbeschluss:	<input type="checkbox"/>	Gutachterleistungen
<input type="checkbox"/>	Rechtskraft des Planfeststellungsbeschlusses:	<input type="checkbox"/>	Bauleistungen
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>	Beratungsleistungen (z.B. juristisch, ökonomisch, Öffentlichkeitsarbeit)
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____
<b>Kosten</b>		<b>Technische Themen</b>	
<b>Vgl. Projektkontrolle</b>		<b>Vgl. Risikomanagement</b>	
<input type="checkbox"/>	Eine Kostenberechnung für die Vorzugsvariante (Antragsvariante) der Strecke liegt vor. Die Kostenschätzung für alle Ingenieurbauwerke und die Ausstattung liegt vor.	<input type="checkbox"/>	Es liegen keine offenen Bedenkenanzeigen gegen die Antragsvariante (Vorzugsvariante) vor.
<input type="checkbox"/>	Die Kostenberechnung der Strecke mit Kostenschätzung für die Ingenieurbauwerke hat den Stand (Datum, Variante, Kostensumme): _____	<input type="checkbox"/>	Konkurrierende Planungen im Baufeld
<input type="checkbox"/>	Die Kostenberechnung wurde vom Auftraggeber unter Beachtung aller notwendigen Leistungen einschließlich Umweltschutz und Grunderwerb sowie Entsorgungskosten gegenüber Gesamtkosten verkehrsfreigegebener Projekte plausibilisiert.	<input type="checkbox"/>	Planungen anderer Verkehrsträger des Bundes im Baufeld sind berücksichtigt.
<input type="checkbox"/>	Sofern extern: Die (Teil-)Schlussrechnungen zur Entwurfsplanung Strecke sind gestellt und bezahlt.	<input type="checkbox"/>	Planungen des Landes und der betroffenen Kommunen zu Verkehrswegen, Bauten, Leitungen und sonstigen Anlagen im Baufeld sind soweit möglich berücksichtigt. Offene Konflikte werden im Planrechtsverfahren geklärt. Bekannt sind: _____
<input type="checkbox"/>	Eine genehmigte Freigabe für den Beginn der Genehmigungsplanung liegt vor.	<input type="checkbox"/>	Planungen Dritter im Baufeld (z.B. Energieversorger, Wasser- und Abwasserbetriebe, Chemiebetriebe usw. ...) sind aktuell abgefragt und liegen vollständig vor. Erforderliche Maßnahmen sind identifiziert. Offene Konflikte werden im Planrechtsverfahren geklärt. Bekannt sind: _____
<input type="checkbox"/>	Kreuzungsvereinbarungen mit Kreuzungspartnern sind ausgearbeitet für:	<input type="checkbox"/>	Aufgabenstellung, technische Planunterlagen und technisches Regelwerk sind aktuell und vollständig aufeinander abgestimmt.
<input type="checkbox"/>	Andere Verkehrswege des Bundes	<input type="checkbox"/>	Aktualität der Planungen gegenüber den Vorschriftenwerken und zu erwartenden Änderungen derselben ist gegeben.
<input type="checkbox"/>	Land	<input type="checkbox"/>	Folgen von faktischen und zu erwartenden Vorschriftenänderungen seit Abschluss der Entwurfsplanung sind bewertet und abgestimmt.
<input type="checkbox"/>	Kommune	<input type="checkbox"/>	Die regional zuständigen Genehmigungsbehörden sind festgelegt. Abstimmungen zu Terminen und Antragsumfang haben stattgefunden.
<input type="checkbox"/>	Öffentliche Wasserver- und -entsorger, öffentliche Energieversorger, usw.	<input type="checkbox"/>	Die endgültigen Fassungen sämtlicher Fachgutachten für das Planfeststellungsverfahren liegen vor oder befinden sich unmittelbar vor der Fertigstellung.
<input type="checkbox"/>	Private (Eisenbahnverkehrsunternehmen, Hafenbetriebe, Leitungsbetreiber, usw.)	<input type="checkbox"/>	Die Abstimmung/Vorstellung der vorläufigen Fassungen mit zuständigen Fachämtern und Behörden hinsichtlich der Antragsvariante hat stattgefunden. Grundlegende Änderungen sind nicht zu erwarten.
<input type="checkbox"/>	... _____	<input type="checkbox"/>	Hinsichtlich der Auslegung und Anwendung des Regelwerks besteht Einvernehmen zwischen den Planungsbeteiligten.
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____	<input type="checkbox"/>	Die Einhaltung der Aufgabenstellung durch die Antragsvariante ist geprüft.
<b>Finanzierung</b>			
<input type="checkbox"/>	Die Finanzierung der Baumaßnahme, einschließlich der Folgekosten, ist sichergestellt.		
<b>Vergabe</b>			
<input type="checkbox"/>	Leitung ist über anstehende Beauftragungen von Fremdleistungen vorinformiert (Vergabeplanung):		
<input type="checkbox"/>	Ingenieurleistungen		

Risikomanagement/Risikoverteilung		Vgl. Risikomanagement
<input type="checkbox"/>	Die Aufgabe wird in der Genehmigungsplanung wahrgenommen von:	
<input type="checkbox"/>	Projektleiter	
<input type="checkbox"/>	Projektsteuerer	
<input type="checkbox"/>	Risikomanager	
<input type="checkbox"/>	Die zum jetzigen Zeitpunkt absehbaren Risiken wurden identifiziert, kategorisiert und dokumentiert.	
<b>Vorliegen erforderlicher Zulassungen und Genehmigungen</b>		
<input type="checkbox"/>	Sonstiges:	
<b>Projektorganisation</b>		
<b>Vgl. Personalkapazität</b>		
<input type="checkbox"/>	Die für die Durchführung der Genehmigungsplanung (Grundenwerbsplan und -verzeichnis; Zusammenstellung und ggf. Vereinfachung aller Unterlagen) und die Begleitung des Planfeststellungsverfahrens im Einzelnen bestehenden Aufgaben auf Auftraggeberseite wurden ermittelt, die hierfür erforderlichen Kapazitäten wurden ermittelt.	
<input type="checkbox"/>	Für die Genehmigungsplanung und die Begleitung des PFV – insbesondere die Einwandsbehandlung und die Mitwirkung im Erörterungstermin sind auf Auftraggeberseite ohne Einbindung Externer ausreichende personelle Kapazitäten vorhanden, die über die für die Aufgaben erforderlichen Kompetenzen verfügen.	
<input type="checkbox"/>	Für die Leitungsaufgaben und Betreuung sind auf Auftraggeberseite ausreichende personelle Kapazitäten vorhanden, die über die für die Aufgaben erforderlichen Kompetenzen verfügen. Für folgende Fachplanungen wurden Externe eingebunden:	
<b>Projektkontrollsystem</b>		
<b>Vgl. Projektkontrolle</b>		
<input type="checkbox"/>	Das kontinuierliche Projektkontrollsystem ist mit aktuellen Daten hinterlegt.	

<input type="checkbox"/>	Regelquerschnitte berücksichtigen das vorhandene Gelände und ggf. Vorgaben des Bodengutachters. Regelquerschnitte enthalten bereits festgelegte Sickerschichten oder Baugrundverbesserungen.
<input type="checkbox"/>	Die Antragsunterlagen sind hinsichtlich des Flächenumgriffs vollständig und die bauzeitlich erforderlichen Flächeninanspruchnahmen auf die geplante Bauverfahrenstechnik abgestimmt. Zugänglichkeiten, Baustraßen, Arbeitsräume und Einrichtungsflächen sind ausreichend dimensioniert.
<input type="checkbox"/>	Der Flächenumgriff berücksichtigt ein geschlossenes Bau- und Logistikkonzept. Die Zuwegungen und Baustraßen/Baubehelfe beidseitig der endgültigen Verkehrsanlage sind entsprechend ausreichend für übliche Bauverfahren, Bauabläufe und Baugeräte sowie BE-Flächen und Lager- und Logistikkflächen. Montageplätze sowie Arbeitsräume und Bewegungsflächen neben den Ingenieurbauwerken sind für die avisierte übliche Bautechnologie ausreichend bemessen.
<input type="checkbox"/>	Bauzustände, z.B. Herstellungsgruben und Pressenwiderlager für einzuschleibende Rahmenbauwerke oder Tunnelbohrmaschinen mit Arbeitsräumen und Andienungsflächen sind berücksichtigt.
<input type="checkbox"/>	Bauzeitliche Verkehrsführungen und Provisorien (z.B. Behelfsbrücken, Hilfsdämme usw.) sind im Flächenumgriff berücksichtigt.
<input type="checkbox"/>	Ein bauzeitliches Havarie-, Rettungszplatz- und Rettungswegkonzept ist mit Polizei und Feuerwehr abgestimmt und im Flächenumgriff berücksichtigt.
<input type="checkbox"/>	Sämtliche, für die öffentlich-rechtliche Genehmigung nicht erforderlichen Darstellungen, Maße, Bezeichnungen und Beschreibungen sowie Detailzeichnungen zum Entwurf der Strecke und den Bauwerkskizzen der Ingenieurbauwerke werden für die Verwendung im Planfeststellungsverfahren speziell aufbereitet. Insbesondere werden nur die Informationen dargestellt, die zur Beurteilung des Eingriffs und des öffentlich-rechtlichen Abwägungsprozesses zwingend notwendig sind. Dazu werden die Entwurfspläne der Strecke und die Bauwerkskizzen für die Genehmigungsunterlage inhaltlich reduziert.
<input type="checkbox"/>	Sonstiges:
<b>Juristische Themen</b>	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges:
<b>Verkehrsfreigabe/Inbetriebnahme</b>	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges:

## 5 Prüfung 4 „Beginn Ausführungsplanung“

Kurzbezeichnung/-beschreibung der Baumaßnahme:	
Projektleiter:	
Verantwortlich für Eintragungen in diesem Formblatt:	

<b>Deckblatt 1/2</b>	
<input type="checkbox"/>	Datum Prüstation Sitzung Freigabe Beginn der AP Strecke und Bauwerkentwürfe:
<input type="checkbox"/>	Erstmalige Durchführung
<input type="checkbox"/>	Wiederholte Durchführung, letzte Durchführung am:
<input type="checkbox"/>	Gesamtergebnis
<input type="checkbox"/>	Nachfrist/Eskalation
<input type="checkbox"/>	Weiterarbeit unter Auflagen der Maßnahmen
<input type="checkbox"/>	Freigabe zur Weiterarbeit erteilt
<input type="checkbox"/>	Gründe für Nachfrist:
<input type="checkbox"/>	Zusammenfassende Beurteilung:
<input type="checkbox"/>	Anmerkungen:
<b>Unterschriftenblatt 2/2</b>	
<input type="checkbox"/>	Pflichtteilnehmer haben die Zustimmung erteilt:
<input type="checkbox"/>	Projektleiter Auftraggeber (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Projektsteuerer (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Teilprojektleiter Verkehrsanlagenplanung (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Teilprojektleiter Ingenieurbauwerke (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	_____ (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Risikomanager (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Maßnahmen bei Nachfrist
<input type="checkbox"/>	Nachfrist Mängelbeseitigung bis:
<input type="checkbox"/>	Termin Wiederholungssitzung:
<input type="checkbox"/>	Weiterleitung an 1. Eskalationsstufe (über Projektleitung AG/AN)
<input type="checkbox"/>	Weiterleitung an 2. Eskalationsstufe (i.d.R. Geschäftsleitung)
<input type="checkbox"/>	Unterschrift zu Maßnahmen bei Nachfrist
<input type="checkbox"/>	Vertragsverantwortlicher Auftraggeber (i.d.R. Projektleiter AG) (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Auftragnehmer (wenn extern; i.d.R. Projektleiter AN) (OE, Name): (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Verteiler: Alle Teilnehmer und: _____
<b>Grundlagen für Beginn Ausführungsplanung geschaften</b>	
<input type="checkbox"/> <sup>32</sup>	Aktualität der bisherigen Aufgabenstellung und ggf. Ergänzungen sind geprüft und kommuniziert.
<input type="checkbox"/>	Der Planfeststellungsbeschluss liegt vor:

<sup>32</sup> Hinweis zum Ausfüllen: Ist der Pflichtpunkt aus Sicht der Projektleitung soweit erfüllt, dass die Bearbeitung in die nächste Projektphase gehen kann, wird ein Kreuz gesetzt. Ist ein Pflichtpunkt für das Projekt irrelevant (z.B. externe Finanzgeber) wird der Punkt durchgestrichen und in der Bewertung nicht berücksichtigt.



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ist unanfechtbar.	<input type="checkbox"/>	Der Planfeststellungsvermerk ist erstellt. Der Planfeststellungsbeschluss ist geprüft und eine Synopse der Änderungen (Erörterungstermin, Deckblätter, Beschluss und Auflagen) ist erstellt.
	<input type="checkbox"/>	Zur sofortigen Vollziehung in Kraft.	<input type="checkbox"/>	Der komplette Streckenentwurf (Verkehrsanlage), Berichte, Pläne, Berechnungen und Genehmigungen sind erstellt, überprüft und von den Fachplanern bestätigt. Die Vorentwurfskizzen der Ingenieurbauwerke passen zum Streckenentwurf. Die Vorentwürfe der Ingenieurbauwerke sind frei gegeben.
	<input type="checkbox"/>	Ohne aufschiebende Wirkung beklagt; ergänzende technische Auflagen, die Einfluss auf den Beginn der Ausführungsplanung Strecke (Änderungen) und den Beginn der Aufstellung der Bauwerksentwürfe (Änderungen) haben können, sind nicht zu erwarten.	<input type="checkbox"/>	Über die Aktualität der Planung (Entwurf mit Deckblättern; ggf. zusätzliche Auflagen) besteht Einvernehmen zwischen den Planungsbeteiligten.
	<input type="checkbox"/>	Mit Beginn der Ausführungsplanung Strecke und Aufstellung der Bauwerksentwürfe der Ingenieurbauwerke ist eine Liste aller bisher bekannten Änderungen angelegt mit Vermerk, auf welche Pläne und Unterlagen die Änderungen Auswirkungen haben. Die Liste wird während der Bearbeitung abgehakt und fortgeschrieben.	<input type="checkbox"/>	Die Änderungen und Auflagen im Zuge des Genehmigungsverfahrens sind dem BMWI kommuniziert. Die Zustimmung zur Umsetzung der Änderungen und Auflagen liegt schriftlich vor.
	<input type="checkbox"/>	Änderungen während der Entwurfsplanungsphase und Änderungen/Deckblätter/Auflagen im Zuge der Planfeststellung wurden in der Aufgabenstellung fortgeschrieben und ggf. Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit bewertet. Die fortgeschriebene Aufgabenstellung ist vollständig und vom Besteller/Bauherrm unterzeichnet. Die Machbarkeit ist geprüft.	<input type="checkbox"/>	Änderungen der Rahmenbedingungen sind in der aktuellen Leistungserbringung berücksichtigt. Diese Änderungen sind gegenüber den Rahmenbedingungen der Entwurfs- und Genehmigungsplanung (z.B. siehe Planfeststellungsvermerk):
	<input type="checkbox"/>	Eine kombinierte Bauleistungs-, Montage- und Haftpflichtversicherung für das Einzelprojekt liegt vor.	<input type="checkbox"/>	Aufgabenstellung ist mit ggf. vorhandenen externen Finanzgebern abgestimmt. Diese sind:
	<input type="checkbox"/>	Die Federführung im integrierten Team während der Ausführungsplanung ist festgelegt.	<input type="checkbox"/>	Die im Mittelfristzeitraum anfallenden Projektkosten sind in die Systeme eingestellt.
	<input type="checkbox"/>	Der Arbeitsmodus ist festgelegt (Besprechungskalender, Protokollführung, ...).	<input type="checkbox"/>	Sonstiges:
	<input type="checkbox"/>	Ingenieurverträge für externe Leistungen für die Ausführungsplanung Strecke und Aufstellung der Bauwerksentwürfe sind abgeschlossen. Abschluss steht unmittelbar bevor.		
	<input type="checkbox"/>	Aktuelles Projektorganigramm und aktuelle Projektbeteiligtenliste liegt vor.		
	<input type="checkbox"/>	Erforderliche Zulassungen/Zertifizierungen externer Planer und Dienstleister für die Ausführung der Planungs- und Beratungsleistungen liegen vor.		
	<input type="checkbox"/>	Die Projektleitung hat sichergestellt, dass Parallelprojekte, die das Projekt bzw. die Planung beeinflussen, allen Projektbeteiligten bekannt sind.		
	<input type="checkbox"/>	Die Entwurfsplanung Strecke ist abgenommen.		
				<b>Projektplanung</b>
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Die Projektbeteiligten sind namentlich benannt:
			<input type="checkbox"/>	Bauherr
			<input type="checkbox"/>	Projektleiter
			<input type="checkbox"/>	Projektsteuerer
			<input type="checkbox"/>	Verkehrsanlagenplaner
			<input type="checkbox"/>	Fachplaner Konstruktiver Ingenieurbau
			<input type="checkbox"/>	Fachplaner Ausrüstungsgewerke
			<input type="checkbox"/>	Prüfingenieure oder behördeninterne Sachverständige für die Standsicherheit
			<input type="checkbox"/>	Umweltplaner (landschaftspflegerischer Ausführungsplan usw.)
			<input type="checkbox"/>	Baugrundsachverständiger
			<input type="checkbox"/>	Grundenwerbsverantwortliche
				<b>Vgl. Risikomanagement; Änderungsmanagement</b>

<sup>33</sup> Hinweis zum Ausfüllen: Ist der Kontrollpunkt erfüllt, wird ein Kreuz gesetzt. Der Kontrollpunkt unterstützt lediglich bei der Entscheidung, ob das Kreuz für den Pflichtpunkt gerechtfertigt ist. Der Pflichtpunkt kann erfüllt sein, ohne dass ein Kontrollpunkt erfüllt ist. Die Entscheidung trifft der Projektleiter. Ist ein Kontrollpunkt für das Projekt irrelevant wird der Punkt durchgestrichen und nicht berücksichtigt.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	EKrG und WaStrG Maßnahmen sind abgestimmt. Kreuzungsvereinbarungen sind ausgearbeitet und befinden sich im Unterschriftenlauf. Abstimmungssprache haben stattgefunden. Änderungen an der technischen Planung sind nicht zu erwarten.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	UIGZIE (Unternehmensinterne Genehmigung/Zulassungen im Einzelfall) sind erteilt.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Die Aktualität der im Zuge der Ausführungsplanung Strecke und Erstellung der Bauwerksentwürfe zu verwendenden Regelwerke, Gesetze und Vorschriften wurde geprüft und kommuniziert. Erforderliche Änderungen der vorliegenden Unterlagen aus Vorschriftenänderungen sind in der Änderungsliste vermerkt.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Es sind keine Festlegungen hinsichtlich der Verwendung nicht mehr aktueller Regelwerke getroffen. Ausnahmen sind: _____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Die landschaftspflegerische Ausführungsplanung (LAP) ist beauftragt. Die Abstimmung zwischen Grunderwerb und LAP für trassenferne Maßnahmen ist geregelt. Auflagen aus der Planfeststellung sind kommuniziert.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Für ausstehende Dokumente sind folgende Termine vereinbart: z.B. Baugrundgutachten und Gründungsberatung für Ingenieurbauwerke: z.B. Brandschutzkonzept: z.B. Abschluss Grunderwerb: z.B. Baulärmgutachten: usw.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____
<b>Wirtschaftlichkeitsuntersuchung und Festlegung der Beschaffungsvariante Vgl. Beschaffungsvariantenvergleich</b>		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Eine angemessene Wirtschaftlichkeitsuntersuchung im Sinne des § 7 Bundeshaushaltsordnung wurde erneut durchgeführt. Alle in Betracht kommenden Beschaffungsvarianten wurden sorgfältig und ergebnisoffen untersucht. Folgende Beschaffungsvariante wurde ausgewählt:  Vergabe folgender Einzelzelle: _____ _____ _____ _____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Generalunternehmervergabe

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Risikomanager (z.B. Projektleiter oder Projektsteuerer)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alle für die Ausführungsplanung Strecke und Entwurfsplanung der Bauwerke erforderlichen Fachbereiche sind abgedeckt. Die Personalkapazitäten und -kompetenzen (persönliche fachbezogene Berufserfahrung) sind ausreichend. Externe Vergaben sind erfolgt/in Vorbereitung für: _____ _____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Die aktuell bestehende Aufgabenstellung ist frei von Erweiterungen/Einschränkungen.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Die Planungs- und Arbeitsgrundlagen sind vollständig.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Die Grundlagen für die Erstellung der Ausführungsplanung Strecke liegen vollständig vor.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Die Grundlagen für die Erstellung der Bauwerksentwürfe liegen vollständig vor.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Die Grundlagen für die Durchführung des Grunderwerbs liegen vollständig vor.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Baugrundgutachten für die Strecke (Streckengutachten) liegt vor und ist für den Abschluss der Planung ausreichend. Nacharbeiten sind bis zum Abschluss der AP erforderlich für: _____ _____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Baugrundgutachten für jedes Ingenieurbauwerk auf der Grundlage der im Zuge des Genehmigungsverfahrens ggf. fortgeschriebenen Vorentwürfe der Ingenieurbauwerke liegen vor und sind für die Aufstellung der Bauwerksentwürfe mit Entwurfsstatik und für die Ausschreibung ausreichend. Nacharbeiten/Ergänzungen sind bis zur Fertigstellung der RAB-Ing. Entwürfe erforderlich für: _____ _____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alle sonstigen Gutachten sind für die Erstellung der Ausführungsunterlagen ausreichend.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Der Planungsstand der Ausrüstungswerke ist für den Beginn der Ausführungsplanung Strecke ausreichend. Die Detaillierung der Planung ist veranlasst.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Die Leistungsfähigkeit der zur Genehmigung eingereichten Verkehrsanlage ist für die ggf. fortgeschriebenen Prognosezahlen nach wie vor ausreichend.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Hydraulische Gutachten liegen vor und sind aktuell
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Altlastenverdachtsflächen sind berücksichtigt und erkundet
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Die Vollständigkeit und Übereinstimmung mit der Örtlichkeit der Bestandsunterlagen ist bestätigt
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Beginn der Ausführungsplanung Strecke und Aufstellung der Bauwerksentwürfe ist mit dem BMVI abgestimmt.

Kosten		Vgl. Projektkontrolle
<input type="checkbox"/>	Eine Freigabe für die Aufstellung der Bauwerksentwürfe und die AP-Strecke liegt vor.	
<input type="checkbox"/>	Die Unschädlichkeit der Mittelverwendung für den Beginn der Ausführungsplanung und die Aufstellung der Bauwerksentwürfe vor Unanfechtbarkeit des Planfeststellungsbeschlusses ist schriftlich bestätigt. Das Risiko möglicher Planänderungen vor Erreichung der Unanfechtbarkeit wird vom Finanzgeber getragen.	
<input type="checkbox"/>	Die Kostenberechnung für den planfestgestellten Streckenentwurf und die Kostenschätzung für alle Ingenieurbauwerke und die Ausstattung sind entsprechend der Ergebnisse des Planfeststellungsvermerks und der Änderungsliste fortgeschrieben und liegen vor.	
<input type="checkbox"/>	Die Kostenberechnung Strecke mit Kostenschätzung für die Ingenieurbauwerke hat den Stand (Datum, Variante, Kostensumme): _____	
<input type="checkbox"/>	Die Kostenberechnung wurde vom Auftraggeber unter Beachtung aller notwendigen Leistungen einschließlich Umweltschutz und Grunderwerb sowie Entsorgungskosten gegenüber Gesamtkosten verkehrsfreigegebener Projekte plausibilisiert.	
<input type="checkbox"/>	Sofern extern: Die (Teil-)Schlussrechnungen zur Genehmigungsplanung sind gestellt und bezahlt.	
<input type="checkbox"/>	Kreuzungsvereinbarungen mit Kreuzungspartnern sind ausgearbeitet, abgestimmt und befinden sich im Unterschriftenlauf/sind unterschrieben für: _____	
<input type="checkbox"/>	Andere Verkehrswege des Bundes	
<input type="checkbox"/>	Land	
<input type="checkbox"/>	Kommune	
<input type="checkbox"/>	Öffentliche Wasserver- und -entsorger, öffentliche Energieversorger, usw.	
<input type="checkbox"/>	Private (Eisenbahnverkehrsunternehmen, Hafbetriebe, Leitungsbetreiber, usw.)	
<input type="checkbox"/>	...	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____	
Finanzierung		
<input type="checkbox"/>	Die Finanzierung der Baumaßnahme, einschließlich der Folgekosten, ist sichergestellt.	
Vergabe		
<input type="checkbox"/>	Leitung ist über anstehende Beauftragungen von Fremdleistungen vorinformiert (Vergabeplanung): _____	
<input type="checkbox"/>	Ingenieurleistungen	

<input type="checkbox"/>	Funktionsbauvertrag	
<input type="checkbox"/>	ÖPP (V-Modell)	
<input type="checkbox"/>	...	
Definition der Projektziele		Vgl. Projektziele
<input type="checkbox"/>	Das Projektbudget wurde auf Grundlage der Kostenberechnung/Kostenschätzung auf EUR _____ netto festgelegt.	
<input type="checkbox"/>	Im Projektbudget sind die identifizierten Risiken durch entsprechende Maßnahmen umfassend berücksichtigt.	
<input type="checkbox"/>	Im Projektbudget sind folgende Risiken aus folgenden Gründen nicht berücksichtigt: _____	
<input type="checkbox"/>	Die Ausführungsfristen für die Ausführungsplanung und die Vorbereitung der Vergabe, einschließlich Ausführungsbeginn, Fertigstellungszeitpunkt und weiteren wesentlichen Vertragsfristen wurden in einem Meilensteinplan festgelegt.	
<input type="checkbox"/>	In den festgelegten Ausführungsfristen sind die identifizierten Risiken umfassend berücksichtigt und entsprechende Zeitpuffer, z. B. für Rügen und Vergabebenchprüfungsverfahren, vorgesehen.	
<input type="checkbox"/>	In den festgelegten Ausführungsfristen sind folgende Risiken aus folgenden Gründen nicht berücksichtigt: _____	
Termine		Vgl. Projektkontrolle
<input type="checkbox"/>	Meilensteine des Projekts sind zeitlich eingeordnet.	
<input type="checkbox"/>	Meilensteine der Aufgabenstellung sind eingehalten. Nächste Hauptmeilensteine: - Freigabe der Bauwerksentwürfe durch BMVI und Auftraggeber, - Freigabe der AP-Strecke, - Übergabe der Baubeschreibungen und Leistungsverzeichnisse.	
<input type="checkbox"/>	Wichtige Termine außerhalb des eigentlichen Projekts (z.B. Sperrpausen für Bahnstrecken) sind den Planungsbeteiligten bekannt und berücksichtigt.	
<input type="checkbox"/>	Erforderliche Prüfzeiträume und Vorlaufzeiten sind realistisch festgelegt und im Terminplan berücksichtigt.	
<input type="checkbox"/>	Der Planungsterminplan ist zwischen den Beteiligten abgestimmt.	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____	

<input type="checkbox"/>	Gutachterleistungen
<input type="checkbox"/>	Bauleistungen
<input type="checkbox"/>	Beratungsleistungen (z.B. juristisch, ökonomisch, Öffentlichkeitsarbeit)
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____
<b>Technische Themen</b> <span style="float: right;">Vgl. Risikomanagement</span>	
<input type="checkbox"/>	Es liegen keine offenen Bedenkenanzeigen gegen die planfestgestellte technische Planung und die Auflagen/Ergänzungen vor.
<input type="checkbox"/>	Konkurrierende Planungen im Baufeld
<input type="checkbox"/>	Planungen anderer Verkehrsträger des Bundes im Baufeld sind berücksichtigt.
<input type="checkbox"/>	Planungen des Landes und der betroffenen Kommunen zu Verkehrswegen, Bauten, Leitungen und sonstigen Anlagen im Baufeld sind soweit möglich berücksichtigt. Auflagen aus den Planrechtsverfahren sind (z.B. siehe Planfeststellungsvermerk): _____
<input type="checkbox"/>	Planungen Dritter im Baufeld (z.B. Energieversorger, Wasser- und Abwasserbetriebe, Chemiebetriebe usw. ...) sind aktuell abgefragt und liegen vollständig vor. Erforderliche Maßnahmen sind identifiziert. Auflagen aus den Planrechtsverfahren sind (z.B. Planfeststellungsvermerk): _____
<input type="checkbox"/>	Aufgabenstellung, technische Planunterlagen und technisches Regelwerk sind aktuell und vollständig aufeinander abgestimmt.
<input type="checkbox"/>	Aktualität der Planungen gegenüber den Vorschriftenwerken und zu erwartenden Änderungen derselben ist gegeben.
<input type="checkbox"/>	Folgen von faktischen und zu erwartenden Vorschriftenänderungen seit Abschluss der Entwurfsplanung sind bewertet und abgestimmt.
<input type="checkbox"/>	Die regional zuständigen Genehmigungsbehörden für nachgeordnete Genehmigungen (z.B. Einleitgenehmigungen für die Entwässerung, Nacharbeitsgenehmigungen usw.) sind festgelegt. Abstimmungen zu Terminen und Antragsumfang (z.B. Baulärmgutachten für Nacharbeitsgenehmigungen) haben stattgefunden.
<input type="checkbox"/>	Die endgültigen Fassungen sämtlicher Fachgutachten (z.B. Baugrund, Schall) für die Fertigstellung der Ausführungsplanung Strecke und Aufstellung der Bauwerksentwürfe liegen vor oder befinden sich unmittelbar vor der Fertigstellung.

<input type="checkbox"/>	Es sind keine zusätzlichen Abstimmungen mit zuständigen Fachämtern und Behörden hinsichtlich Ausführungsplanung durchzuführen. Ausnahmen sind (z.B. untere Wasserbehörde): _____
<input type="checkbox"/>	Hinsichtlich der Auslegung und Anwendung des Regelwerks besteht Einvernehmen zwischen den Planungsbeteiligten.
<input type="checkbox"/>	Der Streckenentwurf ist technisch vollständig und geprüft.
<input type="checkbox"/>	Der planfestgestellte Flächenumgriff ist ausreichend für die bauzeitlich erforderlichen Flächeninanspruchnahmen und auf die geplante Bauverfahrenstechnik abgestimmt. Zugänglichkeiten, Baustraßen, Arbeitsräume und Einrichtungsflächen sind ausreichend dimensioniert.
<input type="checkbox"/>	Der Flächenumgriff berücksichtigt ein geschlossenes Bau- und Logistikkonzept. Die Zuwegungen und Baustraßen/Baubehelfe beidseitig der endgültigen Verkehrsanlage sind ausreichend für übliche Bauverfahren, Bauabläufe und Baugeräte sowie BE-Flächen und Lager- und Logistikkflächen.
<input type="checkbox"/>	Ein bauzeitliches Havarie-, Rettungsplatz- und Rettungswegekonzept ist mit Polizei und Feuerwehr abgestimmt und im Flächenumgriff berücksichtigt.
<input type="checkbox"/>	Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator für die SiGe-Ko Leistungen in der Ausführungsplanung ist bestimmt und in den Planungsprozess eingebunden.
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____
<b>Juristische Themen</b>	
<input type="checkbox"/>	Die Bestandskraft des Planfeststellungsbeschlusses unter Berücksichtigung der in der Änderungsliste aufgeführten, zu berücksichtigenden Änderungen ist gegeben. Derzeit sind keine Planänderungsverfahren absehbar.
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____
<b>Verkehrsfreigabe/Inbetriebnahme</b> <span style="float: right;">Vgl. Risikomanagement</span>	
<input type="checkbox"/>	Der Nutzungsbeginn des neu- bzw. ausgebauten Verkehrswegs ist innerhalb des laufenden BVWP vorgesehen. Derzeit ist diese Vorgabe unter Ansatz der geschätzten Kosten und Zeiträume für Planung, Genehmigung und Baudurchführung:
<input type="checkbox"/>	ohne Terminverzug realistisch umsetzbar.
<input type="checkbox"/>	mit außergewöhnlichem Engagement voraussichtlich noch bis zum Ende des laufenden BVWP möglich.
<input type="checkbox"/>	nur mit verstärkten Ressourcen und Parallelbearbeitung z.B. Vorabmaßnahmen noch möglich.

<input type="checkbox"/>	für das Gesamtprojekt erst nach Ablauf des laufenden BVWP zu erwarten. Ggf. ergänzend zu anderen Kosten als bisher angenommen.
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____
<b>Risikomanagement/Risikoverteilung</b> <span style="float: right;">Vgl. Risikomanagement</span>	
<input type="checkbox"/>	Die Aufgabe wird in der Ausführungsplanung wahrgenommen von:
<input type="checkbox"/>	Projektleiter
<input type="checkbox"/>	Projektsteuerer
<input type="checkbox"/>	Risikomanager
<input type="checkbox"/>	Die zum jetzigen Zeitpunkt absehbaren Risiken wurden identifiziert, kategorisiert und dokumentiert.
<input type="checkbox"/>	Für jedes Einzelrisiko wurde eine Maßnahme zur Reduzierung oder Eliminierung des Risikos entwickelt, abgesehen von folgenden Risiken aus folgenden Gründen: _____
<input type="checkbox"/>	Der Prozess für die regelmäßige und die Ad-hoc-Berichterstattung zum Risikomanagement an die Projektleitung wurde festgelegt.

<b>Vorliegen erforderlicher Zulassungen und Genehmigungen</b>	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges: _____
<b>Projektorganisation</b> <span style="float: right;">Vgl. Personalkapazität</span>	
<input type="checkbox"/>	Die für die Durchführung der Ausführungsplanung Strecke im Einzelnen bestehenden Aufgaben auf Auftraggeberseite wurden ermittelt, die hierfür erforderlichen Kapazitäten wurden ermittelt.
<input type="checkbox"/>	Die für die Durchführung der Entwurfsaufstellung für die Ingenieurbauwerke im Einzelnen bestehenden Aufgaben auf Auftraggeberseite wurden ermittelt, die hierfür erforderlichen Kapazitäten wurden ermittelt.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Für die Ausführungsplanung Strecke und die Aufstellung der Bauwerksentwürfe und die fachtechnische Mitwirkung und Prüfaufgaben sind auf Auftraggeberseite ohne Einbindung Externer ausreichende personelle Kapazitäten vorhanden, die über die für die Aufgaben erforderlichen Kompetenzen verfügen.
<input type="checkbox"/>	Für Leitungsaufgaben und Betreuung sind auf Auftraggeberseite ausreichende personelle Kapazitäten vorhanden, die über die erforderlichen Kompetenzen verfügen. Für folgende Fachplanungen wurden Externe eingebunden: _____
<b>Projektkontrollsystem</b> <span style="float: right;">Vgl. Projektkontrolle</span>	
<input type="checkbox"/>	Ein kontinuierliches Projektkontrollsystem wurde eingerichtet und ist mit aktuellen Daten hinterlegt.

## 6 Prüfstation 5: „Beginn Vergabe“<sup>34</sup>

Kurzbezeichnung/-beschreibung der Baumaßnahme:	
Projektleiter:	
Verantwortlich für Eintragungen in diesem Formblatt:	
<b>Unterschriftenblatt 1/2</b>	
<input type="checkbox"/>	Datum Prüfstation Sitzung Beginn Vergabeverfahren:
<input type="checkbox"/>	Erstmalige Durchführung
<input type="checkbox"/>	Wiederholte Durchführung, letzte Durchführung am:
<input type="checkbox"/>	Gesamtergebnis
<input type="checkbox"/>	Nachfrist/Eskalation
<input type="checkbox"/>	Weiterarbeit unter Auflagen der Maßnahmen/mit Einschränkungen
<input type="checkbox"/>	Freigabe zur Weiterarbeit erteilt
<input type="checkbox"/>	Gründe für Nachfrist
<input type="checkbox"/>	Zusammenfassende Beurteilung:
<input type="checkbox"/>	Anmerkungen:
<input type="checkbox"/>	Weiterarbeit unter Auflagen:
<input type="checkbox"/>	Der Grund für die Einschränkungen wird schnellstmöglich beseitigt und folgende Person _____ übernimmt die Verantwortung für die Freigabe zur Weiterarbeit und Einhaltung der Auflagen trotz mangelnder Feststellung der Vergabereife.
<b>Unterschriftenblatt 2/2</b>	
<input type="checkbox"/>	Pflichtteilnehmer haben die Zustimmung zum Beginn des Vergabeverfahrens erteilt:
<input type="checkbox"/>	Projektleiter Auftraggeber (OE, Name): _____ (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Projektsteuerer (OE, Name): _____ (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Teilprojektleiter Verkehrsanlagenplanung (OE, Name): _____ (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Teilprojektleiter Ingenieurbauwerke (OE, Name): _____ (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	_____ (OE, Name): _____ (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Risikomanager (OE, Name): _____ (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Maßnahmen bei Nachfrist
<input type="checkbox"/>	Nachfrist Mängelbeseitigung bis:
<input type="checkbox"/>	Termin Wiederholungssitzung:
<input type="checkbox"/>	Weiterleitung an 1. Eskalationsstufe (über Projektleitung AG/AN)
<input type="checkbox"/>	Weiterleitung an 2. Eskalationsstufe (i.d.R. Geschäftsleitung)
<input type="checkbox"/>	Unterschrift zu Maßnahmen bei Nachfrist
<input type="checkbox"/>	Vertragsverantwortlicher Auftraggeber (i.d.R. Projektleiter AG) (OE, Name): _____ (Datum, Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	Auftragnehmer (wenn extern; i.d.R. Projektleiter AN) (OE, Name): _____ (Datum, Unterschrift)

<sup>34</sup> Die Erstellung des Vergabekonzepts ist bereits in der Phase III Entwurfsplanung (vgl. C.III.6), also vor Abschluss der Ausführungsplanung, erfolgt. Mit der Prüfung im Rahmen der Prüfstation 5 (Beginn der Vergabe) wird festgestellt, ob die Vergabe der Leistungen auf Basis des festgelegten Vergabekonzepts nun tatsächlich beginnen kann. Sofern der Auftraggeber die Ausführungsplanung auf das ausführende Bauunternehmen überträgt, entfällt für den Auftraggeber die Prüfstation 4 (Beginn Ausführungsplanung). Die Prüfstation 5 (Beginn Vergabe) rückt vor und einzelne Prüfungspunkte in dieser Prüfstation zur Ausführungsplanung entfallen.



<input type="checkbox"/>	Verteiler: Alle Teilnehmer und: _____	Änderungen während der Vorbereitung der Vergabe wurden in der Aufgabenstellung fortgeschrieben und ggf. Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit bewertet. Die fortgeschriebene Aufgabenstellung ist vollständig und vom Besteller/Bauherrn unterzeichnet.
<input type="checkbox"/>	<b>Grundlagen für Beginn der Vergabe geschaffen</b> Vgl. Projektziele, Änderungsmanagement	Die Projektleitung hat sichergestellt, dass Parallelprojekte, die das Projekt bzw. die Planung beeinflussen, allen Projektbeteiligten bekannt sind.
<input type="checkbox"/>	<sup>35</sup> Aktualität der bisherigen Aufgabenstellung und ggf. Ergänzungen sind geprüft und kommuniziert.	Die aktuell bestehende Aufgabenstellung ist frei von Erweiterungen/Einschränkungen.
<input type="checkbox"/>	Der Ausführungsentwurf liegt vor: <sup>36</sup>	Die landschaftspflegerische Ausführungsplanung (LAP) liegt vor. Die Abstimmung zwischen Grundenwerb und LAP für trassenferne Maßnahmen hat stattgefunden. Auflagen aus der Planfeststellung sind eingehalten.
<input type="checkbox"/>	<sup>37</sup> Ausführungsplanung Strecke liegt vor und ist geprüft.	Die Aufgabenstellung ist mit ggf. vorhandenen externen Finanzgebern abgestimmt. Diese sind: _____
<input type="checkbox"/>	Die Bauwerksentwürfe der Ingenieurbauwerke liegen vor und sind fachtechnisch geprüft.	Die im Mittelfristzeitraum anfallenden Projektkosten sind in die Systeme eingestellt.
<input type="checkbox"/>	Die Entwürfe/Ausführungsplanungen für die Ausrüstungswerke liegen im jeweils für die Ausschreibung erforderlichen Planungsstand vor und sind fachtechnisch geprüft.	Sonstiges: _____
<input type="checkbox"/>	Die Planungsleistungen der Ausrüstungswerke passen zum Planungsstand der Strecke und sind abgenommen.	<b>Einbindung von Markt-Know-how</b> Vgl. Vergabe PPZ
<input type="checkbox"/>	Änderungen der Rahmenbedingungen sind in der aktuellen Leistungserbringung berücksichtigt. Diese Änderungen sind gegenüber den Rahmenbedingungen zum Beginn der Ausführungsplanung Strecke (z.B. Bauwerksgeometrien, Änderungen aus Grünungsberatung usw.): _____	Markt-Know-how wird eingebunden durch: <input type="checkbox"/> Wahl der Verfahrensart Verhandlungsverfahren, wettbewerblicher Dialog oder Innovationspartnerschaft
<input type="checkbox"/>	Mit Abschluss der Ausführungsplanung Strecke und Vorlage der Bauwerksentwürfe der Ingenieurbauwerke ist eine Liste aller bisher bekannten Änderungen angelegt mit Vermerk, auf welche Pläne und Unterlagen die Änderungen Auswirkungen haben. Die Liste ist während der nachfolgenden Bearbeitung im Zuge der Aufstellung der Leistungsverzeichnisse und Ausschreibungspläne abgehakt und fortgeschrieben worden.	<input type="checkbox"/> Funktionale Leistungsbeschreibung
		<input type="checkbox"/> Zulassung von Nebenangeboten
		<input type="checkbox"/> Qualitätswertung
		<input type="checkbox"/> Sonstiges _____
<input type="checkbox"/>	_____	Die Einbindung von Markt-Know-how ist nicht erforderlich, da _____
<b>Marktfähigkeit</b>		
<input type="checkbox"/>		Marktfähigkeit der zu beschaffenden Leistungen wird angenommen aufgrund
<input type="checkbox"/>		Marktkennntnissen des Auftraggebers
<input type="checkbox"/>		einer erfolgten Markterkundung

<input type="checkbox"/>	Verteiler: Alle Teilnehmer und: _____	Änderungen während der Vorbereitung der Vergabe wurden in der Aufgabenstellung fortgeschrieben und ggf. Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit bewertet. Die fortgeschriebene Aufgabenstellung ist vollständig und vom Besteller/Bauherrn unterzeichnet.
<input type="checkbox"/>	<b>Grundlagen für Beginn der Vergabe geschaffen</b> Vgl. Projektziele, Änderungsmanagement	Die Projektleitung hat sichergestellt, dass Parallelprojekte, die das Projekt bzw. die Planung beeinflussen, allen Projektbeteiligten bekannt sind.
<input type="checkbox"/>	<sup>35</sup> Aktualität der bisherigen Aufgabenstellung und ggf. Ergänzungen sind geprüft und kommuniziert.	Die aktuell bestehende Aufgabenstellung ist frei von Erweiterungen/Einschränkungen.
<input type="checkbox"/>	Der Ausführungsentwurf liegt vor: <sup>36</sup>	Die landschaftspflegerische Ausführungsplanung (LAP) liegt vor. Die Abstimmung zwischen Grundenwerb und LAP für trassenferne Maßnahmen hat stattgefunden. Auflagen aus der Planfeststellung sind eingehalten.
<input type="checkbox"/>	<sup>37</sup> Ausführungsplanung Strecke liegt vor und ist geprüft.	Die Aufgabenstellung ist mit ggf. vorhandenen externen Finanzgebern abgestimmt. Diese sind: _____
<input type="checkbox"/>	Die Bauwerksentwürfe der Ingenieurbauwerke liegen vor und sind fachtechnisch geprüft.	Die im Mittelfristzeitraum anfallenden Projektkosten sind in die Systeme eingestellt.
<input type="checkbox"/>	Die Entwürfe/Ausführungsplanungen für die Ausrüstungswerke liegen im jeweils für die Ausschreibung erforderlichen Planungsstand vor und sind fachtechnisch geprüft.	Sonstiges: _____
<input type="checkbox"/>	Die Planungsleistungen der Ausrüstungswerke passen zum Planungsstand der Strecke und sind abgenommen.	<b>Einbindung von Markt-Know-how</b> Vgl. Vergabe PPZ
<input type="checkbox"/>	Änderungen der Rahmenbedingungen sind in der aktuellen Leistungserbringung berücksichtigt. Diese Änderungen sind gegenüber den Rahmenbedingungen zum Beginn der Ausführungsplanung Strecke (z.B. Bauwerksgeometrien, Änderungen aus Grünungsberatung usw.): _____	Markt-Know-how wird eingebunden durch: <input type="checkbox"/> Wahl der Verfahrensart Verhandlungsverfahren, wettbewerblicher Dialog oder Innovationspartnerschaft
<input type="checkbox"/>	Mit Abschluss der Ausführungsplanung Strecke und Vorlage der Bauwerksentwürfe der Ingenieurbauwerke ist eine Liste aller bisher bekannten Änderungen angelegt mit Vermerk, auf welche Pläne und Unterlagen die Änderungen Auswirkungen haben. Die Liste ist während der nachfolgenden Bearbeitung im Zuge der Aufstellung der Leistungsverzeichnisse und Ausschreibungspläne abgehakt und fortgeschrieben worden.	<input type="checkbox"/> Funktionale Leistungsbeschreibung
		<input type="checkbox"/> Zulassung von Nebenangeboten
		<input type="checkbox"/> Qualitätswertung
		<input type="checkbox"/> Sonstiges _____
<input type="checkbox"/>	_____	Die Einbindung von Markt-Know-how ist nicht erforderlich, da _____
<b>Marktfähigkeit</b>		
<input type="checkbox"/>		Marktfähigkeit der zu beschaffenden Leistungen wird angenommen aufgrund
<input type="checkbox"/>		Marktkennntnissen des Auftraggebers
<input type="checkbox"/>		einer erfolgten Markterkundung

<sup>35</sup> Hinweis zum Ausfüllen: Ist der Pflichtpunkt aus Sicht der Projektleitung soweit erfüllt, dass die Bearbeitung in die nächste Projektphase gehen kann, wird ein Kreuz gesetzt. Ist ein Pflichtpunkt für das Projekt irrelevant (z.B. externe Finanzgeber) wird der Punkt durchgestrichen und in der Bewertung nicht berücksichtigt.

<sup>36</sup> Soweit die Ausführungsplanung nicht auf das ausführende Unternehmen übertragen wird.

<sup>37</sup> Hinweis zum Ausfüllen: Ist der Kontrollpunkt erfüllt, wird ein Kreuz gesetzt. Der Kontrollpunkt unterstützt lediglich bei der Entscheidung, ob das Kreuz für den Pflichtpunkt gerechtfertigt ist. Der Pflichtpunkt kann erfüllt sein, ohne dass ein Kontrollpunkt erfüllt ist. Die Entscheidung trifft der Projektleiter. Ist ein Kontrollpunkt für das Projekt irrelevant wird der Punkt durchgestrichen und nicht berücksichtigt.



Beschaffungsvariante entsprechend PS4		Vgl. Beschaffungsvariantenvergleich	
<input type="checkbox"/>	Die Besonderheiten des Großprojekts begründen keinen Grund zur Abweichung vom rechtlich gebotenen Regelfall der Losvergabe, insbesondere nicht aus wirtschaftlichen oder technischen Gründen. Die Schnittstellen sind klar definiert und beherrschbar und die Koordination der einzelnen Lose ist gewährleistet. Daher werden folgende Einzelse ausgeschrieben:	<input type="checkbox"/>	Die Ausführungsfristen, einschließlich Ausführungsbeginn, Fertigstellungszeitpunkt und weiteren wesentlichen Vertragsfristen wurden festgelegt.
<input type="checkbox"/>	Ein Abweichen vom Gebot der Losvergabe ist im konkreten Fall nach Analyse der Besonderheit des Projekts zulässig. Die Zulässigkeit ist schriftlich dokumentiert. Maßgeblich sind insbesondere folgende Gründe:	<input type="checkbox"/>	In den festgelegten Ausführungsfristen sind die identifizierten Risiken umfassend berücksichtigt und entsprechende Puffer, z. B. für Rügen und Vergabep Nachprüfungsverfahren, vorgesehen.
<input type="checkbox"/>	Zum Schutz des Mittelstands wurden folgende Maßnahmen ergriffen:	<input type="checkbox"/>	In den festgelegten Ausführungsfristen sind folgende Risiken aus folgenden Gründen nicht berücksichtigt:
<input type="checkbox"/>	Das Verfahren wird durchgeführt als:		
<input type="checkbox"/>	Generalunternehmervergabe		
<input type="checkbox"/>	Funktionsbauvertrag		
<input type="checkbox"/>	ÖPP (V-Modell)		
<input type="checkbox"/>	...		
Definition der Projektziele		Vgl. Projektziele	
<input type="checkbox"/>	Das Projektbudget wurde auf Grundlage der Kostenberechnung auf EUR _____ netto festgelegt. Falls Abweichung im Vergleich zu PS4 vorliegt, bitte begründen:	<input type="checkbox"/>	Die zum jetzigen Zeitpunkt absehbaren Risiken wurden identifiziert, kategorisiert und dokumentiert. Jedes Einzelrisiko wurde hinsichtlich Schadenshöhe und Eintrittswahrscheinlichkeit der Auswirkung bewertet.
<input type="checkbox"/>	Im Projektbudget sind die identifizierten Risiken umfassend berücksichtigt.	<input type="checkbox"/>	Für jedes Einzelrisiko wurde eine Maßnahme zur Reduzierung oder Eliminierung des Risikos entwickelt.
<input type="checkbox"/>	Im Projektbudget sind folgende Risiken aus folgenden Gründen nicht berücksichtigt:	<input type="checkbox"/>	Für jedes Einzelrisiko wurde eine Maßnahme zur Reduzierung oder Eliminierung des Risikos entwickelt, abgesehen von folgenden Risiken aus folgenden Gründen:
<input type="checkbox"/>	Die Qualität der zu erbringenden Leistung wurde unter Berücksichtigung des zur Verfügung stehenden Projektbudgets und der zur Verfügung stehenden Zeit in Form einer eindeutigen und erschöpfenden Leistungsbeschreibung im Sinne der §§ 7 EU ff. VOB/A definiert.	<input type="checkbox"/>	Der Prozess für die regelmäßige und die Ad-hoc-Berichterstattung zum Risikomanagement an die Projektleitung wurde festgelegt.
<input type="checkbox"/>	Die Vertragsunterlagen wurden erstellt.	<input type="checkbox"/>	Auf Grundlage des seit Projektbeginn kontinuierlich durchgeführten Risikomanagements wurde die Risikoverteilung bezüglich folgender wesentlicher Risiken im Grundsatz wie folgt in den Vergabeunterlagen vertraglich zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer vorgenommen:
<input type="checkbox"/>	Die gesamten erstellten Vergabeunterlagen wurden noch einmal vollständig und unabhängig durch Personen, die nicht an der Erstellung beteiligt waren, geprüft (Vier-Augen-Prinzip), um Fehler, Lücken und Widersprüche in den Unterlagen zu verhindern.		
Vorliegen erforderlicher Zulassungen und Genehmigungen, Grunderwerb		Vorliegen erforderlicher Zulassungen und Genehmigungen, Grunderwerb	
<input type="checkbox"/>	Alle für die Baumaßnahme erforderlichen Zulassungen und Genehmigungen liegen vor.	<input type="checkbox"/>	Alle für die Baumaßnahme erforderlichen Zulassungen und Genehmigungen liegen vor.
<input type="checkbox"/>	Die für die Baumaßnahme erforderlichen Zulassungen und Genehmigungen liegen vor, mit Ausnahme folgender Zulassungen oder Genehmigungen, die aus den folgenden Gründen noch nicht vorliegen, wobei sichergestellt ist, dass diese zum Zeitpunkt des Baubeginns vorliegen werden:	<input type="checkbox"/>	Die für die Baumaßnahme erforderlichen Zulassungen und Genehmigungen liegen vor, mit Ausnahme folgender Zulassungen oder Genehmigungen, die aus den folgenden Gründen noch nicht vorliegen, wobei sichergestellt ist, dass diese zum Zeitpunkt des Baubeginns vorliegen werden:

<input type="checkbox"/>	Der Grunderwerb ist getätigt und vollständig.	<input type="checkbox"/>	Die Ausführungsplanung der Strecke ist fachtechnisch geprüft.
<input type="checkbox"/>	Kreuzungsvereinbarungen mit Kreuzungspartnern sind ausgearbeitet, abgestimmt und befinden sich im Unterschriftenlauf/sind unterschrieben für:	<input type="checkbox"/>	Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator für die SiGe-Ko Leistungen in der Ausführungsplanung ist in den Planungsprozess eingebunden. SiGe-Plan und die Untertelge liegen vor.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Andere Verkehrswege des Bundes	<input type="checkbox"/>	Die Bauwerksentwürfe sind fachtechnisch geprüft und auf die Ausführungsplanung Strecke abgestimmt.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Land	<input type="checkbox"/>	Ein geschlossenes Bau- und Logistikkonzept liegt vor. Der planfestgestellte Grunderwerb ist ausreichend für Zuwegungen und Baustraßen/Baubehelfe beidseitig der endgültigen Verkehrsanlage und ausreichend für übliche Bauverfahren, Bauabläufe und Baugeräte. BE-Flächen und Lager- und Logistikflächen sind geplant und gesichert.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Kommune	<input type="checkbox"/>	Montageplätze sowie Arbeitsräume und Bewegungsflächen neben den Ingenieurbauwerken sind für die avisierte übliche Bautechnologie ausreichend bemessen.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Öffentliche Wasserver- und -entsorger, öffentliche Energieversorger, usw.	<input type="checkbox"/>	Bauzustände, z.B. Herstellungsgruben und Pressenwiderlager für einzuschleibende Rahmenbauwerke oder Tunnelbohrmaschinen mit Arbeitsräumen und Andienungsflächen, sind berücksichtigt.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Private (Eisenbahnverkehrsunternehmen, Hafenbetriebe, Leitungsbetreiber, usw.)	<input type="checkbox"/>	Bauzeitliche Verkehrsführungen und Provisorien (z.B. Behelfsbrücken, Hilfsdämme usw.) sind im Flächenumfang berücksichtigt.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ...	<input type="checkbox"/>	Ein bauzeitliches Havarie-, Rettungsplatz- und Rettungswegekonzept ist mit Polizei und Feuerwehr abgestimmt und berücksichtigt.
<input type="checkbox"/>	Sonstiges:	<input type="checkbox"/>	Sonstiges:
<b>Projektorganisation</b>		<b>Vgl. Personalkapazitäten</b>	
<input type="checkbox"/>	Die für die Durchführung des Vergabeverfahrens und der Baumaßnahme im Einzelnen bestehenden Aufgaben auf Auftraggeberseite wurden ermittelt, die hierfür erforderlichen Kapazitäten wurden ermittelt.	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Für die Durchführung des Vergabeverfahrens und der Baumaßnahme sind auf Auftraggeberseite ohne Einbindung Externer ausreichende personelle Kapazitäten vorhanden, die über die für die Aufgaben erforderlichen Kompetenzen verfügen.	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Für die Durchführung des Vergabeverfahrens und der Baumaßnahme sind auf Auftraggeberseite ausreichende personelle Kapazitäten vorhanden, die über die für die Aufgaben erforderlichen Kompetenzen verfügen. Hierfür wurden oder werden folgende Externe eingebunden:	<input type="checkbox"/>	
<b>Projektkontrollsystem</b>		<b>Vgl. Projektkontrolle</b>	
<input type="checkbox"/>	Ein kontinuierliches Projektkontrollsystem zur Nachhaltung der fünf Dimensionen Lenkung (Governance)/Regelwerk, Termine, Budgetierung/Haushalt, Kosten und Risiken wurde eingerichtet.	<input type="checkbox"/>	Aufgabenstellung, technische Planunterlagen und technisches Regelwerk sind aktuell und vollständig aufeinander abgestimmt, ergänzend z.B. bei Einheitspreisverträgen:
<b>Technische Themen Planung</b>		<b>Vgl. Risikomanagement</b>	
<input type="checkbox"/>	Es liegen keine offenen Bedenkenanzeigen gegen die technische Planung und die Auflagen/Ergänzungen vor.	<input type="checkbox"/>	Die Massenvordersätze der Hauptmassen, insbesondere Erd- und Oberbau sowie Baubehelfe, wurden unabhängig geprüft.
<input type="checkbox"/>	Änderungen und Auflagen aus dem Planfeststellungsbeschluss sind umgesetzt.	<input type="checkbox"/>	Die Baustelleneinrichtung enthält plausible Vordersätze für Baustraßen, BE-Flächen, Beweissicherung sowie Vorhaltezeiten und erforderliche Auf- und Abbauten.
<input type="checkbox"/>	Konkurrierende Planungen im Baufeld sind berücksichtigt.	<input type="checkbox"/>	Die Unterhaltungs- und Sicherungspflichten (z.B. Straßenreinigung) sind in Leistungspositionen beschrieben.
<input type="checkbox"/>	Aufgabenstellung, technische Planunterlagen und technisches Regelwerk sind aktuell und vollständig aufeinander abgestimmt.	<input type="checkbox"/>	Hinsichtlich Vandalismusschäden (z.B. Graffiti) sind eindeutige Regelungen zur Verteilung der Gefahr vereinbart.
<input type="checkbox"/>	Die Einhaltung der Aufgabenstellung durch die Ausführungsplanung ist geprüft.	<input type="checkbox"/>	Die Anforderungen des Auftraggebers hinsichtlich von ihm zu nutzender Baustelleneinrichtungsgegenstände (Container, Besprechungsräume, Ausstattung, Heizung, Sanitär usw.) sind berücksichtigt.
		<input type="checkbox"/>	Die Massenvordersätze zu Verkehrsführungseinrichtungen sind plausibel.
		<input type="checkbox"/>	Die Besonderheiten der Bauausführung sind erschöpfend in Vortexten zu Leistungspositionen beschrieben.

<input type="checkbox"/>	Leistungspositionen enthalten keine abstrakten Verweise auf andere Teile der Vergabeunterlagen.	<input type="checkbox"/>	Abschluss Prüfung der (finalen) Angebote:
<input type="checkbox"/>	Der genaue Umgang mit belasteten Böden und anderen Kontaminationen ist beschrieben. Insbesondere hat sich der Auftraggeber das Recht gesichert und baupraktische Vorsorge getroffen (z.B. Bereitstellung von Lagerflächen des AG), die Entsorgung kontaminierter Materialien alternativ auf eigene Rechnung durchzuführen.	<input type="checkbox"/>	Versand Vorabinformationen gemäß § 134 GWB:
<input type="checkbox"/>	...	<input type="checkbox"/>	Zuschlagserteilung:
<b>Festlegung der Verfahrensart</b>			
<input type="checkbox"/>	Die Besonderheiten des Großprojekts begründen keinen Grund zur Abweichung von den rechtlichen Regelverfahren. Insbesondere sind vor Zuschlagserteilung keine Verhandlungen mit den Bietern erforderlich. Das Verfahren wird durchgeführt als:	Folgende Eignungskriterien wurden zur Befähigung und Erlaubnis zur Berufsausübung festgelegt:	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> offenes Verfahren		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> nicht offenes Verfahren		
<input type="checkbox"/>	Eine dialoggeprägte Verfahrensart ist im konkreten Fall nach Analyse der Besonderheit des Projekts zulässig. Die Zulässigkeit ist schriftlich dokumentiert. Das Verfahren wird durchgeführt	Eignungskriterium und Nachweis	Ggf. Mindestanforderung Ggf. Gewichtung und Wertungsmethode
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb gemäß § 3a EU Abs. 2 Nr. _____ VOB/A	Folgende Eignungskriterien wurden zur wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit festgelegt:	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> wettbewerblicher Dialog gemäß § 3a EU Abs. 4, Abs. 2 Nr. _____ VOB/A	Eignungskriterium und Nachweis	Ggf. Mindestanforderung Ggf. Gewichtung und Wertungsmethode
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Innovationspartnerschaft gemäß § 3a EU Abs. 5 VOB/A	Folgende Eignungskriterien wurden zur technischen und beruflichen Leistungsfähigkeit festgelegt:	
<input type="checkbox"/>	Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb gemäß § 3a EU Abs. 3 VOB/A	Eignungskriterium und Nachweis	Ggf. Mindestanforderung Ggf. Gewichtung und Wertungsmethode
<b>Festlegung des Zeitplans für das Vergabeverfahren</b>			
<input type="checkbox"/>	In dem festgelegten Zeitplan für das Vergabeverfahren sind angemessene Fristen und die identifizierten Risiken umfassend berücksichtigt und Puffer, z. B. für Rügen und Vergabenausschreitungsverfahren, für Urlaubszeiten und Feiertage, vorgesehen. Der Zeitplan sieht folgende wesentliche Termine vor:	Folgende Zuschlagskriterien wurden festgelegt: <b>Vgl. Angebotswertung</b>	
<input type="checkbox"/>	Versand Auftragsbekanntmachung:	<input type="checkbox"/> Alleinigtes Zuschlagskriterium ist der Preis. Die Leistung wurde detailliert beschrieben. Auf qualitative Unterschiede der Angebote kommt es für die Wirtschaftlichkeit nicht an.	
<input type="checkbox"/>	Ablauf Frist zur Einreichung der Teilnahmeanträge:	<input type="checkbox"/> Folgende Zuschlagskriterien wurden festgelegt:	
<input type="checkbox"/>	Abschluss Prüfung der Teilnahmeanträge:	Zuschlagskriterium	Gewichtung Wertungsmethode
<input type="checkbox"/>	Ablauf Frist zur Einreichung der (finalen) Angebote:	Preis	
		...	
		...	

# Mitzeichnungsblatt

für

- |  |                                     |   |
|--|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Grunlagenermittlung | <input type="checkbox"/> Vorplanung | <input type="checkbox"/> Entwurfsplanung    |
| <input type="checkbox"/> Genehmigungsplanung |                                     | <input type="checkbox"/> Ausführungsplanung |

**Projekt/Maßnahme:**

verteilt am:

Prüflauf bis:

Die bestellenden, kostenverantwortlichen, beteiligten und planenden Abteilungen (Ab)/Geschäftsfelder (GF)/Organisationseinheiten (OE) sowie die Abteilung Controlling stimmen zu. Die Planungen und Veranschlagungen beschränken sich auf das unbedingt Notwendige zur Erfüllung der Aufgabenstellung.

Ab/GF/OE Funktion	Führungskraft Name	Datum	Unterschrift	Zustimmung	
				ohne Änderung	mit Änderung (Beilage)
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Prüflauf abgeschlossen:**

(Name)	(Datum)	(Unterschrift Projektleiter)

(Name)	(Datum)	(Unterschrift Fachplaner)

Abbildung 14: Muster Mitzeichnungsblatt für vollständige Ergebnisse je Planungsstufe

### III. Beschaffungsvariantenvergleich

#### 1 „Beschaffungsvarianten-Eignungstest“

Beim „Beschaffungsvarianten-Eignungstest“ soll auf Basis qualitativer Kriterien festgestellt werden, welche Beschaffungsvarianten grundsätzlich zur Bedarfsdeckung in Frage kommen. Die Beschaffungsvarianten weisen für die folgenden Bereiche variantenspezifische Merkmale bzw. Besonderheiten auf:

- rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen,
- Management/Organisation,
- Risiken,
- Erreichung von Projektzielen und
- Wettbewerb/Marktgängigkeit.

Diese gilt es für den „Beschaffungsvarianten-Eignungstest“ zu berücksichtigen. Die zur Durchführung eines aussagekräftigen Eignungstests relevanten Informationen können der Liste „Beschaffungsvarianten“ entnommen werden.

Der Eignungstest erfolgt in einem zweistufigen Verfahren. Im ersten Schritt werden die möglichen Beschaffungsvarianten nach sog. „Ausschlusskriterien“ bewertet. Wird eines der Ausschlusskriterien nicht erfüllt, so hat dies den Ausschluss der entsprechenden Beschaffungsvariante für die weiteren Untersuchungen zur Folge.

Die Ausschlusskriterien betreffen im Einzelnen die folgenden Kategorien:

- Rechtliche Rahmenbedingungen (Ziff. 1.1 in Liste „Beschaffungsvarianten“),
- Organisatorische Rahmenbedingungen (Projektzuschnitt/Leistungsumfang, Ziff. 1.2.)

Im zweiten Schritt werden diejenigen Beschaffungsvarianten, die nicht in der ersten Stufe bereits eliminiert wurden, nach weiteren qualitativen Kriterien, den „Wertungskriterien“, auf ihre Tauglichkeit hinsichtlich der Bedarfsde-

ckung bewertet. Auf Basis dieser Kriterien sollen diejenigen Beschaffungsvarianten ermittelt werden, die voraussichtlich am besten zur Bedarfsdeckung geeignet sind. Die Wertungskriterien betreffen im Einzelnen die folgenden Kategorien:

- Management/Organisation (Ziff. 2.1),
- Risiken (Ziff. 2.2),
- Erreichung von Projektzielen (Ziff. 2.3),
- Wettbewerb/Marktgängigkeit (Ziff. 2.4.).

Diesen Kategorien werden einzelne Bewertungskriterien zugeordnet. Bei den Wertungskriterien können in Abhängigkeit vom konkreten Projektkontext weitere spezifische Kriterien definiert werden. Sowohl den Kategorien als auch den Kriterien können bestimmte Gewichtungen (in %) zugeordnet werden. Die Bewertung der einzelnen Kriterien erfolgt entsprechend der Systematik einer Nutzwertanalyse auf einer Bewertungsskala von „0“ (Kriterium in wichtigen Teilen nicht erfüllt) bis „3“ (Kriterium in überragender Weise erfüllt).

Am Ende sind die Varianten mit der höchsten Punktzahl (mindestens zwei Varianten) zu identifizieren. Diese als zur Bedarfsdeckung am besten identifizierten Beschaffungsvarianten werden im Rahmen der vorläufigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung einer näheren quantitativen Vergleichsrechnung unterzogen.

Im folgenden Muster wurde der Eignungstest für einen hypothetischen Projektzuschnitt exemplarisch durchgeführt. In dem vorliegenden Beispiel wurde keine der Beschaffungsvarianten auf Ebene der Ausschlusskriterien eliminiert. Dementsprechend wurden alle vier Varianten auf Basis der Wertungskriterien aus den o. g. Kategorien bewertet.

Im vorliegenden Beispiel stellen die Varianten Funktionsbauvertrag und ÖPP die voraussichtlich wirtschaftlichsten Varianten dar. Diese sind im Rahmen der vWU in einem quantitativen Vergleich unter Zugrundelegung monetärer Kriterien intensiver zu untersuchen.

Nr.	Kriterium	Beschaffungsvariante					Begründung (insb. bei Ausschluss)	
		Einzelvergabe	Generalunternehmer (GU)	Funktionsbauvertrag (FBV)	ÖPP (V-Modell)	...		
<b>1. Ausschlusskriterien</b>								
1.1	Rechtliche Rahmenbedingungen (rechtlicher Rahmen)							
	Lassen die vertragsrechtlichen Rahmenbedingungen die Umsetzung der BV zu?	+	+	+	+			
	Lassen die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen die Umsetzung der BV zu?	+	0	0				
	Lässt sich die BV vergaberechtlich legitimieren (ist BV rechtlich angreifbar)?	+	+	+			Es bestehen keine vertraglichen Verpflichtungen, die einer GU-Vergabe entgegenstehen könnten.	
	...							
	Ist die BV aufgrund rechtlicher Hindernisse auszuschließen? (Ergebnis)	+	0	0	0	0	Sollte eines der o.g. Kriterien nicht erfüllt sein (-), ist die BV im Folgenden auszuschließen.	
1.2	Organisatorischer Rahmen (Projektzuschnitt/Leistungsumfang)							
	Kommt die BV für den Projektzuschnitt in Frage?							
	- hinsichtlich Planung	+	+	+	+			
	- hinsichtlich Bau	+	+	+	+			
	- hinsichtlich Finanzierung	+	+	+	+			
	- hinsichtlich Erhaltung	+	+	+	+			
	- hinsichtlich Betrieb	+	+	+	+			
	...							
	Ist die BV aufgrund des Projektzuschnitts auszuschließen? (Ergebnis)	+	+	+	+	0	Sollte eines der o.g. Kriterien nicht erfüllt sein (-), ist die BV im Folgenden auszuschließen.	
	Zwischenergebnis	+	0	0	0	0	Eliminierte BV werden nicht fortgeführt	
<b>2. Wertungskriterien</b>								
2.1	Management/Organisation							Gewichtung
	Sind die erforderlichen Management-Kapazitäten zur Umsetzung der Vergabe vorhanden?	2	2	2	1		30%	
	Sind die erforderlichen Management-Kapazitäten für die Baudurchführung vorhanden?	2	2	2	3		50%	
	Sind die erforderlichen Management-Kapazitäten für die Betriebsphase vorhanden?	1	1	2	3		20%	
	...						...	
	Zwischenergebnis	1,8	1,8	2	2,4	0	Summe 100%	
2.2	Risiken							Gewichtung
	Sind die im Rahmen der BV beim AG verbleibenden Risiken hinsichtlich Kostenüberschreitungen zu vertreten?	2	2	2	2		40%	
	Sind die im Rahmen der BV beim AG verbleibenden Risiken hinsichtlich Terminverzögerungen zu vertreten?	2	3	3	3		30%	
	Sind die im Rahmen der BV beim AG verbleibenden Risiken hinsichtlich negativer Auswirkungen auf die Qualität zu vertreten?	2	2	2	2		30%	
	...						...	
	Zwischenergebnis	2	2,3	2,3	2,3	0	Summe 100%	
2.3	Erreichung von Projektzielen							Gewichtung
	Sind die ökonomischen Ziele mit der BV erreichbar?	2	2	3	3		30%	
	Ist die erforderliche Verfügbarkeit während der Baudurchführung gewährleistet (z.B. Verkehrsfluss)?	2	2	2	2		20%	
	Ist die erforderliche Verfügbarkeit während der Betriebsphase gewährleistet?	1	1	2	3		30%	
	Können die Ziele im Bereich (interne) Organisation erfüllt werden?	2	2	2	2		10%	
	Können die Ziele im Bereich Kommunikation mit (externen) Stakeholdern erreicht werden?	3	2	2	1		10%	
	...						...	
	Zwischenergebnis	1,8	1,7	2,3	2,5	0	Summe 100%	
2.4	Wettbewerb/Marktgängigkeit							Gewichtung
	Bietet der konkrete Projektzuschnitt ein Projekt-/Bauvolumen, sodass für die BV ausreichendes Marktinteresse vorausgesetzt werden kann?	3	2	2	2		40%	
	Beinhaltet das Projekt marktgängige Leistungsbereiche, sodass für die BV mit ausreichendem Marktinteresse gerechnet werden kann?	3	2	2	1		40%	
	Entspricht der Projektzuschnitt der typischen/marktgängigen Streckenlänge der BV?	3	2	2	2		20%	
	...						...	
	Zwischenergebnis	3	2	2	1,6	0	Summe 100%	
	Zwischenergebnis	2,09	1,94	2,15	2,24	0,00	Punktzahl der jeweiligen BV Σ 100%	
	Ergebnis	-	-	+	+	-		

Ausschlusskriterien	
Kriterium ist erfüllt	+
Kriterium ist teilweise erfüllt	0
Kriterium ist nicht erfüllt	-

Wertungskriterien	
Kriterium in überragender Weise erfüllt	3
Kriterium erfüllt	2
Kriterium grundsätzlich knapp erfüllt	1
Kriterium in wichtigen Teilen nicht erfüllt	0

Abbildung 15: „Beschaffungsvarianten-Eignungstest“ (beispielhaft ausgefüllt)



	Einzelvergabe (Fach-/Teillose)	Generalunternehmer (GU)- Vergabe	Funktionsbauvertrag (FBV)	ÖPP (V-Modell)	Sonst. BV...
<b>Rechtliche und organisatorische Rahmenbedingungen (Ziff. 1.1 und 1.2)</b>					
Rechtliche Rahmenbedingungen (Ziff. 1.1)	Bei der Abwägung der grundsätzlich in Frage kommenden Beschaffungsvarianten spielen insbesondere rechtliche Rahmenbedingungen eine Rolle. Beispielsweise muss in Abhängigkeit vom konkreten Projektzuschnitt abgewogen werden, ob evtl. bereits bestehende vertragliche Vereinbarungen einzelnen Beschaffungsvarianten entgegenstehen. Dies könnte z.B. durch bereits vergebene Leistungen auf (Teilen) der Projektstrecke der Fall sein (z.B. Betriebsdienst ist an privates Unternehmen vergeben). Des Weiteren ist z.B. abzuwägen, ob aufgrund des Planungsrechts bestimmte Beschaffungsvarianten evtl. nicht in Frage kommen. So könnten z.B. starke zu erwartende Verzögerungen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens dazu führen, dass Beschaffungsvarianten mit hoher streckenmäßiger Bündelung nur schwer oder gar nicht umsetzbar wären.				
Vertragsarten (Vergütungsmechanismus)	Einheitspreisvertrag/ Pauschalvertrag (mit Vergütung gem. Baufortschritt)	Einheitspreis-/ Pauschalvertrag (mit Vergütung gem. Baufortschritt) Anmerkung: bisher keine Preis- oder Massengarantien, sondern ausschließlich Koordination der Gewerke durch den GU	Einheitspreisvertrag/ Pauschalvertrag (mit Vergütung gem. Baufortschritt)	Spezifischer Projektvertrag mit Verfügbarkeitsmechanismus zzgl. Abschlagszahlung Bau gem. Baufortschritt (Anschubfinanzierung)	
Typische Vergabearten	Offenes Verfahren	Offenes Verfahren Nichtoffenes Verfahren	Verhandlungsverfahren Offenes Verfahren Nichtoffenes Verfahren (anteiliges) Planen, Bauen, Erhalten	Verhandlungsverfahren	
Gebündelte Vergabe von Leistungen (Ziff. 1.2)	Keine (Vergabe von Fach- und Teillosen)	(anteiliges) Planen, Bauleistungen (ggf. Teil-GU)		(anteiliges) Planen, Bauen, Erhalten, Betreiben, Finanzieren	
<b>Management/Organisation AG (Ziff. 2.1)</b>					
Zur Abwägung dieses Kriteriums kann insbesondere auf die Erkenntnisse des Moduls „Projektorganisation“ zurückgegriffen werden. Daraus lässt sich die voraussichtliche Ressourcenintensität für die Phasen Vergabe und Baudurchführung (sowie anschließender Betrieb) aus Sicht des Auftraggebers ableiten. Darüber hinaus können Hinweise zu den voraussichtlich vorhandenen Ressourcen des Auftraggebers (insb. Personal) für die jeweiligen Phasen abgeleitet werden. Auf Basis dieser Informationen kann abgewogen werden, welche Beschaffungsvarianten aufgrund der vorhandenen Ressourcen am ehesten geeignet sind. Dabei ist zu berücksichtigen, dass insb. bei kleinteiligen Vergaben (insb. Einzelvergaben) auch zusätzliche externe (Management-)Kapazitäten am Markt erworben werden können. Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass sich die Wahl der Beschaffungsvariante auf die Einflussmöglichkeiten des Auftraggebers auswirkt.					
Koordinationsverantwortung AG für	— Entwurfs- und Genehmigungsplanung — Ausführungsplanung — AN Bau Ausführungsplanung — Ingenieurbauwerke — AN Bau Bauwerke — AN Bau Strecke	— Planung wie Einzelvergabe — AN GU Bau	— Entwurfs- und Genehmigungsplanung — AN FBV	— Entwurfs- und Genehmigungsplanung — AN (bei ÖPP sind auch frühere Schnittstellen denkbar)	
Ressourcenintensität AG Vergabe	Die Ressourcenintensität in der Vorbereitung und Durchführung der Vergabe hängt vom konkreten Projektzuschnitt ab. Allgemein lässt sich jedoch festhalten, dass für das einzelne Los betrachtet die Einzelvergabe die geringste Ressourcenintensität aufweist. Allerdings steigt der Aufwand mit zunehmender Anzahl von Los schnell an. Die GU-Vergabe wird i.d.R. insgesamt die geringste Ressourcenintensität aufweisen. Beim FBV ist im Vergleich dazu, insbesondere aufgrund der zusätzlich vereinbarten Leistungen (Erhaltung), mit einer höheren Ressourcenintensität bei der Vergabe zu rechnen. Bei ÖPP erfolgt zwar eine funktionale Vergabe der Leistungen, allerdings ist die „eindeutige“ und „erschöpfende“ Beschreibung (vgl. VOB/A) häufig mit einem sehr hohen Ressourcenverbrauch verbunden. Daher ist auch zu berücksichtigen, dass fehlerhaft erstellte funktionale Beschreibungen zu negativen Konsequenzen für den Auftraggeber führen können. Im Vergleich dazu ist die Einzelvergabe nach VOB i.A. weniger fehleranfällig, da hier, z.B. im Rahmen des Aufmaßes, eine differenzierte Abrechnung erfolgen kann.				



Ressourcenintensität AG Baudurchführung	Die Ressourcenintensität in der Baudurchführung hängt v.a. von der Anzahl der zu koordinierenden Lose ab. Insbesondere in der Einzelvergabe ist daher eine hohe Ressourcenintensität aufgrund der umfangreichen Managementaufgaben (Baubesprechungen etc.) durch den Auftraggeber zu erwarten. Bei der GU-Vergabe ist durch die Übernahme der Koordination der einzelnen Gewerke durch den AN mit einem deutlich geringerem Ressourceneinsatz auf Seiten des AG zu rechnen. Das gleiche gilt in der Baudurchführung i.d.R. auch für den FBV. Bei ÖPP besteht durch die funktionale Leistungsbeschreibung im Vergleich zur GU/FBV-Vergabe i.d.R. ein geringerer organisatorischer Aufwand. Dies ist v.a. auf die deutlich geringere Anzahl zu bearbeitender Nachträge zurückzuführen.			hoch ■ □ □ gering	hoch □ □ ■ gering	hoch □ □ ■ gering
Ressourcenintensität AG Betrieb	Sowohl in der Einzel- als auch GU-Vergabe sind die Leistungsbereiche Erhaltung und Betrieb außerhalb der BV durch den AG zu organisieren. Durch die Übertragung des Leistungsbereichs Erhaltung im Rahmen des FBV ist die Ressourcenintensität als vergleichsweise geringer zu bewerten. Aufgrund der umfassenden Übertragung von Leistungen (Erhaltung und Betrieb) beschränken sich die Managementaufgaben bei ÖPP auf die Kontrolle des AN.			hoch ■ □ □ gering	hoch □ □ ■ gering	hoch □ □ ■ gering
Einflussmöglichkeiten des AG						
Je mehr Freiheitsgrade dem AN eingeräumt werden, desto geringer sind die Einflussmöglichkeiten des AG (vgl. Wettbewerb/Marktgängigkeit)						
<b>Risiken (Ziff. 2.2)</b>						
Grundsätzlich können die relevanten Risikoarten für jede Projektphase der Risikotabelle des „Risikomanagement“-Handbuchs entnommen werden. In Abhängigkeit von der BV sind die relevanten Risikoarten zwischen den Risikoträgern – öffentlicher AG und AN – verteilt. Beim öffentlichen AG verbleibende Risiken fließen in den BV-Eignungstest (Ziffer 2.2) ein. Eine Zuordnung von Risiken in Abhängigkeit der Beschaffungsvariante kann der folgenden Tabelle entnommen werden. Anmerkung: I.d.R. führt die Risikübertragung auf den AN zu höheren (Vergabe-)Preisen.						
Beim AG verbleibende Risikoarten (inkl. geteilte Risiken)						
Planungsphase	Massenermittlung, Koordination der Planungsbeteiligten, Schnittstellen, Genehmigungsrisiko	Massenermittlung, Genehmigungsrisiko	Massenermittlung, Genehmigungsrisiko	Massenermittlung, Genehmigungsrisiko	Genehmigungsrisiko	Genehmigungsrisiko
Bauphase	Finanzierung (Mittelverfügbarkeit), Koordination der Lose, Schnittstellen, Fertigstellung (Verzögerungen), Baugrund- bzw. Substanzrisiko	Finanzierung, Baugrund- bzw. Substanzrisiko	Finanzierung, Baugrund- bzw. Substanzrisiko	Finanzierung, Baugrund- bzw. Substanzrisiko	Baugrund- bzw. Substanzrisiko	Baugrund- bzw. Substanzrisiko
Betriebsphase	Finanzierung, Betrieb, Erhaltung, Verfügbarkeit	Finanzierung, Betrieb, Erhaltung, Verfügbarkeit	Finanzierung, Betrieb, Erhaltung, Verfügbarkeit	Finanzierung, Betrieb, Verfügbarkeit	Finanzierung, Betrieb, Verfügbarkeit	Verfügbarkeit
Phasenübergreifende Risiken	Schwer zuzuordnende Mängel (Schnittstellen), Massenmehrungen, verschiedene Gewährleistungsfristen, Insolvenzen, zusätzliche und geänderte Leistungen, Preisentwicklungen, Höhere Gewalt, Rechtsänderungen, Technik-/Umweltstandards	Massenmehrungen, (ggf.) verschiedene Gewährleistungsfristen, Insolvenzen, zusätzliche und geänderte Leistungen, Preisentwicklungen, Höhere Gewalt, Rechtsänderungen, Technik-/Umweltstandards	Massenmehrungen, (ggf.) verschiedene Gewährleistungsfristen, Insolvenzen, zusätzliche und geänderte Leistungen, Preisentwicklungen, Höhere Gewalt, Rechtsänderungen, Technik-/Umweltstandards	Massenmehrungen, (ggf.) zusätzliche und geänderte Leistungen, Preisentwicklungen, Höhere Gewalt, Rechtsänderungen, Technik-/Umweltstandards	Insolvenz, zusätzliche und geänderte Leistungen, Preisentwicklungen, Höhere Gewalt, Rechtsänderungen, Technik-/Umweltstandards	Insolvenz, zusätzliche und geänderte Leistungen, Preisentwicklungen, Höhere Gewalt, Rechtsänderungen, Technik-/Umweltstandards
Grad der Risikübertragung	AG ■ □ □ □ AN	AG ■ □ □ □ AN	AG ■ □ □ □ AN	AG ■ □ □ □ AN	AG □ □ □ ■ AN	AG □ □ □ ■ AN
<b>Erreichung von Projektzielen (Ziff. 2.3)</b>						
Die Entwicklung der Projektziele (vgl. Projektzieldefinition) basiert auf den Anforderungen der Nutzer, der Gesellschaft und des Auftraggebers. Die in Abhängigkeit vom Projektzuschnitt definierten Ziele können dem „Projektauftrag“ entnommen und im BV-Eignungstest berücksichtigt werden (Ziff. 2.3). Eine beispielhafte Einordnung der Beschaffungsvarianten hinsichtlich der Themenbereiche aus der Projektzieldefinition kann der folgenden Tabelle entnommen werden.						

Themenbereiche	Vertragliche Definition des Fertigstellungstermins (evtl. Vertragsstrafen), Berücksichtigung qualitativer Vorgaben durch Leistungsbeschreibung und Regelwerke (z.B. ZTV, DIN-Normen, TL)	Vertragliche Definition des Fertigstellungstermins (evtl. Vertragsstrafen), Berücksichtigung qualitativer Vorgaben durch Leistungsbeschreibung und Regelwerke (z.B. ZTV, DIN-Normen, TL)	Vertragliche Definition von Leistungszielen (u.a. Terminvorgaben, funktionale Qualität unter Berücksichtigung von Regelwerken etc.) und Vergütung (ggf. Bonus-/Malus-Regelungen)	Vertragliche Definition von Leistungszielen (u.a. Terminvorgaben, funktionale Qualität unter Berücksichtigung von Regelwerken etc.) und Vergütung (ggf. Bonus-/Malus-Regelungen)
Ökonomie				
Umweltverträglichkeit	Im Hinblick auf die Erreichung ökologischer Ziele kann keine Differenzierung bezüglich einer besseren Umsetzbarkeit der Ziele aufgrund einer bestimmten BV getroffen werden, da gesetzliche Mindestanforderungen an die Umweltverträglichkeit in jeder Variante umgesetzt werden müssen.			
Verfügbarkeit	k.A.	k.A.	Durch Privaten sicherzustellen (Vergütung)	Durch Privaten sicherzustellen (Vergütung)
Verkehrssicherheit	Verkehrssicherheit muss unabhängig von der BV gewährleistet sein. Bei ÖPP wird der Betriebsdienst auf den AN übertragen. <sup>38</sup> Dementsprechend liegt die Gewährleistung der Verkehrssicherheit in diesen Fällen maßgeblich im Verantwortungsbereich des Privaten.			
Projektorganisation	Im Hinblick auf die Erreichung organisatorischer Ziele können keine Aussagen in Bezug auf deren bessere Umsetzbarkeit aufgrund einer bestimmten BV getroffen werden. Allerdings lässt sich festhalten, dass mit zunehmendem Umfang der Leistungsübertragung auch die Verantwortung der organisatorischen Ziele zunehmend auf den AN übertragen wird. Die Bewertung der Organisation ist daher projektspezifisch vorzunehmen. Im Hinblick auf die Kommunikation mit AN lässt sich festhalten, dass insbesondere bei kleinteiligeren BV (insb. Einzelvergabe) im Vergleich zu umfangreicheren BV (insb. ÖPP) die Kommunikation mit deutlich mehr Parteien zu organisieren ist.			
Öffentlichkeitsbeteiligung	Im Hinblick auf die erfolgreiche Kommunikation mit (externen) Stakeholdern können keine allgemeinen Aussagen bezüglich einer besseren Umsetzbarkeit in Abhängigkeit von der BV getroffen werden. Insbesondere bei der Öffentlichkeitsbeteiligung wird ein Großteil der notwendigen Kommunikation bereits vor der Entscheidung für eine BV initiiert werden.			
<b>Wettbewerb/Marktgängigkeit</b>				
Die Marktgängigkeit der verschiedenen BVs ist stark vom aktuellen Marktumfeld abhängig. Daher ist das Marktumfeld projektspezifisch abzuschätzen (z.B. über Markterkundungen) und hinsichtlich der einzelnen BVs zu bewerten. Grundsätzlich ist bei kleinteiligeren Vergaben, sowohl im Hinblick auf die Streckenlänge als auch der zu vergebenden Leistungsbereiche, eine höhere Verfügbarkeit am Markt zu erwarten. Allerdings ist auch vorstellbar, dass aufgrund geringer Margen kleinteilige Vergaben auch auf geringeres Marktinteresse stoßen. Als Orientierungsgröße können u.a. typische Streckenlängen bzw. Projektvolumen bereits umgesetzter BVs dienen. Als weiterer Aspekt können die Innovationspotentiale der jeweiligen BV betrachtet werden.				
Typische Streckenlängen/Lose (bisherige Erfahrungswerte je Vergabe)	— ca. 2 - 8 km Strecke/einzelne Bauwerke	— k.A.	— ca. 5-20 km (Ø ≈ 11 km)	— ca. 45-80 km (Betrieb) — ca. 20-75 km (Ausbau)
Innovationspotential	Grundsätzlich erzeugt die gebündelte Vergabe mehrerer Lose einen höheren Freiheitsgrad für den AN in den baubetrieblichen Abläufen. Darüber hinaus erzeugen funktionale Leistungsbeschreibungen höhere Freiheitsgrade für den AN und sorgen somit für größere Gestaltungspielräume zur Nutzung von Innovationen. Gleichzeitig verringern sich jedoch durch zusätzlich eingeräumte Freiheitsgrade des AN die Einflussmöglichkeiten des AN (vgl. Management/Organisation AG).			

<sup>38</sup> Im Bereich der Wasserstraße wird der Betrieb von Schleusen derzeit als hoheitliche Aufgabe durch die WSV wahrgenommen (Eingriff in den Schiffsverkehr). Vor der Übertragung des Betriebsdienstes auf einen privaten AN ist daher eine juristische Überprüfung notwendig.

### 3 Liste „Eingangsparameter Beschaffungsvariantenvergleich“

Aufgrund der umfassenden Daten, die für die Durchführung der quantitativen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung erforderlich sind, wird der Projektleitung die Liste „Eingangsparameter Beschaffungsvariantenvergleich“ an die Hand gegeben.

Die Liste „Eingangsparameter Beschaffungsvariantenvergleich“ dient dazu, belastbare Daten zur Durchführung einer vWU einfacher zu identifizieren und eine hohe Validität im Beschaffungsvariantenvergleich sicherzustellen.

In der Liste sind die für eine WU erforderlichen Parameter und die dazugehörigen Datenquellen für die jeweiligen Beschaffungsvarianten hinterlegt. Eventuelle Inputs oder Outputs zu anderen Modulen, z. B. Informationen zu Risikokosten aus dem Modul „Risikomanagement“ oder z. B.

zu berücksichtigende Kosten aus Erhaltungskonzepten der Planer, sind ebenfalls in der Liste hinterlegt.

Bei den für die WU benötigten Kostenarten ist für die jeweilige Beschaffungsvariante angegeben, von welcher Partei die Kosten unmittelbar zu tragen sind. Es kommen grundsätzlich drei Möglichkeiten in Betracht:

- Kosten werden unmittelbar vom AG getragen,
- Kosten werden unmittelbar vom AN getragen oder
- Kosten werden zwischen AG und AN geteilt.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass der AN die von ihm (anteilig) zu tragenden Kosten in sein Angebot einpreist. Die folgende kommentierte Liste enthält nähere Informationen zu den Parametern der WU.

Nr.	Kategorie	Parameter	Beschaffungsvariante					Datenquellen				
			Einzelvergabe	Generalunternehmer (GU)	Funktionsbauvertrag	ÖPP (V-Modell)	...					
1.1	Variantenübergreifende Angaben	Gesamstreckenlänge	Die zu betrachtende Gesamstreckenlänge sowie der Betrachtungszeitraum des Variantenvergleichs ist für alle BV gleich.					Projektliste (BVWP), Linienbestimmung				
1.2		Betrachtungszeitraum										
1.3		Preissteigerungen						Statistische Bundes- und Landesämter gem. Angabe Bedarfsträger/ Einschätzung des Anwenders				
1.4		Baukosten	Preissteigerungen sind für sämtliche Kostengruppen für die entsprechenden BV zu berücksichtigen.									
1.5		Erhaltungskosten										
1.6		Betriebskosten										
1.7		...										
1.8		Diskontierungszinssatz										
2.1	Variantenspezifische Angaben	Planungszeit	Die Planungs-, Vergabe- und Bauzeiten hängen von der Wahl der BV ab. Diese sind projektspezifisch zu ermitteln.					Input aus Modul "Projektzieldefinition" und "Projektorganisation"				
2.2		Bauzeit										
2.3		Vergabedauer										
2.4		...										
3.1	Transaktionskosten	Interne Kosten (insb. Personal)	Transaktionskosten fallen unabhängig von der gewählten Beschaffungsvariante an. Allerdings fällt die Höhe und der Zahlungszeitpunkt je nach BV unterschiedlich aus.					Erfahrungswerte, Vergleichsprojekte				
3.2		Gutachterkosten										
3.3		Beraterkosten										
3.4		Vergabekosten (Erstellung LV etc.)										
4.1	Baukosten	...	Die Baukosten müssen für den Variantenvergleich vom AG geschätzt werden.					Kostenberechnung durch Planer NKA BVWP Kostendatenbanken Input aus dem Modul "Projektorganisation"				
4.2		...										
4.3		KG 300: Bauwerk - Konstruktionen							AN	AN	AN	AN
4.4		KG 400: Bauwerk - Technische Anlage							AN	AN	AN	AN
4.5		...										
5.1	Betriebskosten	Betriebsdienst	AG	AG	AG	AN	ELSNER (Straße) Kostendatenbanken Erfahrungswerte, Vergleichsprojekte					
5.2		Instandhaltung	AG	AG	AG	AN						
5.3		...	Bsp.: Die Erhaltung ist nicht Bestandteil der GU-Vergabe. Erhaltungskosten sind daher unmittelbar vom AG zu tragen.									
6.1	Erhaltungskosten	Instandsetzung (größerer Umfang)	AG	AG	AN	AN	Kosten aus Erhaltungskonzept der Planer, Erfahrungswerte					
6.2		Erneuerung (Neubauniveau)	AG	AG	AN	AN						
6.3		...										
7.1	Risikokosten	Planungsrisiken	AG	AG	AG	AG/AN	Input aus Modul "Risikomanagement"					
7.2		Baurisiken	AG/AN	AG/AN	AG/AN	AG/AN						
7.3		Finanzierungsrisiken	AG	AG	AG	AN						
7.4		Erhaltungsrisiken	AG	AG	AN	AN						
7.5		Betriebsrisiken	AG	AG	AG	AN						
Bsp.: Der Betrieb ist nicht Bestandteil der GU-Vergabe. Entsprechend sind die Risikokosten aus dem Betrieb vollständig vom AG zu tragen.			vom AG zu tragende Kosten		AG							
			geteilte Kosten		AG/AN							
			vom AN zu tragende Kosten*		AN							
			*: Im Angebot des AN verpreist									

Abbildung 17: Liste „Eingangsparameter Beschaffungsvariantenvergleich“

## IV. Risikomanagementhandbuch

### 1 Einleitung

Die Durchführung eines projektspezifischen Risikomanagements ist eines der zentralen Elemente zur Sicherstellung des Projekterfolgs. Dabei geht es um einen Prozess, der regelmäßig über den gesamten Verlauf des Projekts Risiken identifiziert, analysiert, priorisiert und deren Auswirkung durch Maßnahmen minimiert. Das Risikomanagement ist nicht nur als internes Instrument zu betrachten, sondern muss verpflichtend auch von externen Projektbeteiligten implementiert und gelebt werden (vgl. Modul „Mustervertrag PPZ“).

Erfahrungsgemäß können die Akzeptanz und Effektivität eines Risikomanagementprozesses unter anderem durch die Wahl der Verfahren zur Risikobeurteilung positiv beeinflusst werden. Diese sollten möglichst einfach, transparent und auf die Darstellung wesentlicher Zusammenhänge ausgerichtet sein. Für die systematische Erfassung, Bewertung und Dokumentation des Umgangs mit Risiken hat sich die Verwendung von Risikotabellen und einer Risikomatrix bewährt. Darin lassen sich alle relevanten Informationen übersichtlich und gut nachvollziehbar zusammenfassen. Vorteilhaft ist in diesem Zusammenhang die Verwendung einheitlicher, etablierter und bewährter Softwarelösungen, wie z. B. MS Excel. Die Verfahren zur Risikobeurteilung sollten möglichst einfach gehalten werden.<sup>39</sup>

Durch die Dokumentation des Risikomanagementprozesses in der Risikotabelle bzw. -matrix wird jederzeit die Transparenz über die aktuelle Risikosituation und eine Statussicht über die initiierten Steuerungsmaßnahmen sichergestellt.

### 2 Zielsetzung und Vorteile anhand eines Beispiels

Die Zielerreichung der erfolgreichen Abwicklung eines Großprojekts wird durch zahlreiche Risiken bedroht, die es frühzeitig zu erkennen und zu steuern gilt. Ziel des Risikomanagements ist somit nicht die formale Erfüllung von Anforderungen, sondern ein gezieltes, aktives Steuerungsinstrument, das die Wahrscheinlichkeit der erfolgreichen Umsetzung des Projekts nachhaltig erhöht.

Das Risikomanagement in diesem Sinne ist ein integraler Bestandteil der projektbezogenen Steuerungs- und Überwachungsprozesse. Die Sicherstellung eines effektiven Risikomanagements ist nicht die alleinige Aufgabe der Projektleitung, sondern aller Projektbeteiligten in ihren jeweiligen Funktionen. Alle Projektbeteiligte sind verpflichtet, sich in ihrem Verantwortungsbereich aktiv daran zu beteiligen, für Transparenz zu sorgen und so Fehlentwicklungen, Schief lagen oder Schäden vom Projekt abzuwenden. Um ein erfolgreiches Risikomanagementsystem zu implementieren ist es essentiell, dass Risiken proaktiv und offen kommuniziert werden.

Das folgende, theoretische Beispiel soll den Nutzen eines standardisierten Risikomanagementprozesses verdeutlichen:

*Projektbeschreibung: Neubau einer Brücke mit einem geschätzten Bauvolumen von 600 Mio. Euro*

*Beschreibung des Risikos: Während der Entwicklungs- und Planungsphase des Projekts wurde eine Entscheidung getroffen, sich auf ein geotechnisches Gutachten zu verlassen, welches älter als 30 Jahre war und sich zudem nicht genau auf den Standort der zukünftigen Brücke bezog. Die Ingenieure, die mit der Entwicklung der Brücke beauftragt waren, erachteten dies als das wesentliche Risiko des Projekts. Es bestand für sie jedoch kein formaler Prozess, das Risiko zu erfassen, zu quantifizieren und an die Projektleitung, die in der Baudurchführungsphase für das Management von Risiken verantwortlich war, oder weitere Entscheider zu kommunizieren.*

*Risikoauswirkung: Das Grundgestein des Standorts der neuen Brücke war signifikant unterschiedlich im Vergleich zu dem in dem geotechnischen Gutachten untersuchtem Gestein. Dies verursachte einen vollständigen Neuentwurf des Fundaments und mehrere Monate Zeitverlust. Die finanzielle Schadenshöhe umfasste mehr als 30 Mio. Euro.*

*Vorteile eines Risikomanagementprozesses: In diesem Beispiel war dem Projektteam der Entwicklungs- und Planungsphase das Risiko bekannt und hätte durch einen funktionierenden Risikomanagementprozess vermindert oder vermieden werden können. Das Risiko wäre frühzeitig identifiziert, analysiert, bewertet, kommuniziert und in einer Risikomatrix dokumentiert worden. Es wären Maßnahmen zur Verminderung und Verantwortliche bestimmt worden, die deren Durchführung und deren Wirkung auf das Risiko kontrollieren.*

<sup>39</sup> Einfache bis komplexe Verfahren können in der DIN EN 31010:2010 „Risikomanagement – Verfahren zur Risikobeurteilung“ nachgelesen werden, vgl. dort insbesondere Anhang B.

Die Abbildung 17 illustriert den Aufbau und Ablauf eines Projektrisikomanagements.

### 3 Aufbauorganisation Risikomanagement

Die Organisation eines effizienten projektbezogenen Risikomanagements beinhaltet neben einer Analyse möglicher Einflüsse insbesondere detaillierte Festlegungen zu den Verantwortlichkeiten und Rollen, zur Kommunikation und Konsultation sowie zur Berichterstattung. Verantwortlich für die Konkretisierung dieser Punkte ist die Projektleitung bzw. der Risikomanager, welcher von der Projektleitung festgelegt wird, sofern keine Personalunion besteht. Dem Risikomanagement obliegt die Implementierung der Aufbauorganisation. Sollte der Risikomanager nicht personengleich mit dem Projektleiter sein, so ist die Aufbauorganisation in enger Zusammenarbeit zu gestalten.

### 4 Verantwortlichkeiten und Rollen

Verantwortlichkeiten und Rollen im Prozess sind klar zu regeln. Interdependenzen, Schnittstellen und Konsequenzen, die das Management von Risiken betreffen, sind individuell herauszuarbeiten und zu adressieren. Dabei sind folgende Fragestellungen zu beachten:

- **Kapazitäten des Projektleiters und des Projektteams:** Bestehen ausreichend Ressourcen, den Risikoprozess effektiv zu managen?

- **Kompetenzen:** Wer hat die notwendige Expertise und den angemessenen Erfahrungsschatz im Risikomanagement? Sind die Verantwortlichen bevollmächtigt Entscheidungen zu treffen, anzuweisen und umzusetzen?

- **Interessenskonflikte:** Bestehen mögliche Anreize für Projektteammitglieder oder Beteiligte, bestimmte Risiken nicht zu kommunizieren? Besteht dadurch die Notwendigkeit einer unabhängigen Sicht?

Die Beantwortung dieser Fragen erleichtert die Wahl des Risikomanagers als Gesamtverantwortlichen für den Risikomanagement-Prozess. Der Risikomanager kann auch gleichzeitig Projektleiter sein. Sollte keine Personalunion bestehen, ist zu gewährleisten, dass die Projektleitung stets über die aktuelle Risikosituation und Maßnahmenplanung seines zu verantwortenden Projekts informiert ist. Denn bei ihm sollten auch bei Delegation des Risikomanagements die finale Entscheidungskompetenz und die Gesamtverantwortlichkeit im Zusammenhang mit dem Risikomanagement liegen.

Der Risikomanager hat insbesondere folgende Aufgaben:

- Festlegung der Organisation und Planung des Risikomanagementprozesses, z. B. Zuordnung von Verantwortlichkeiten, Struktur und Ablauf des Prozesses, Anpassungen oder Weiterentwicklungen des Ablaufs entsprechend der Projektbedürfnisse ,

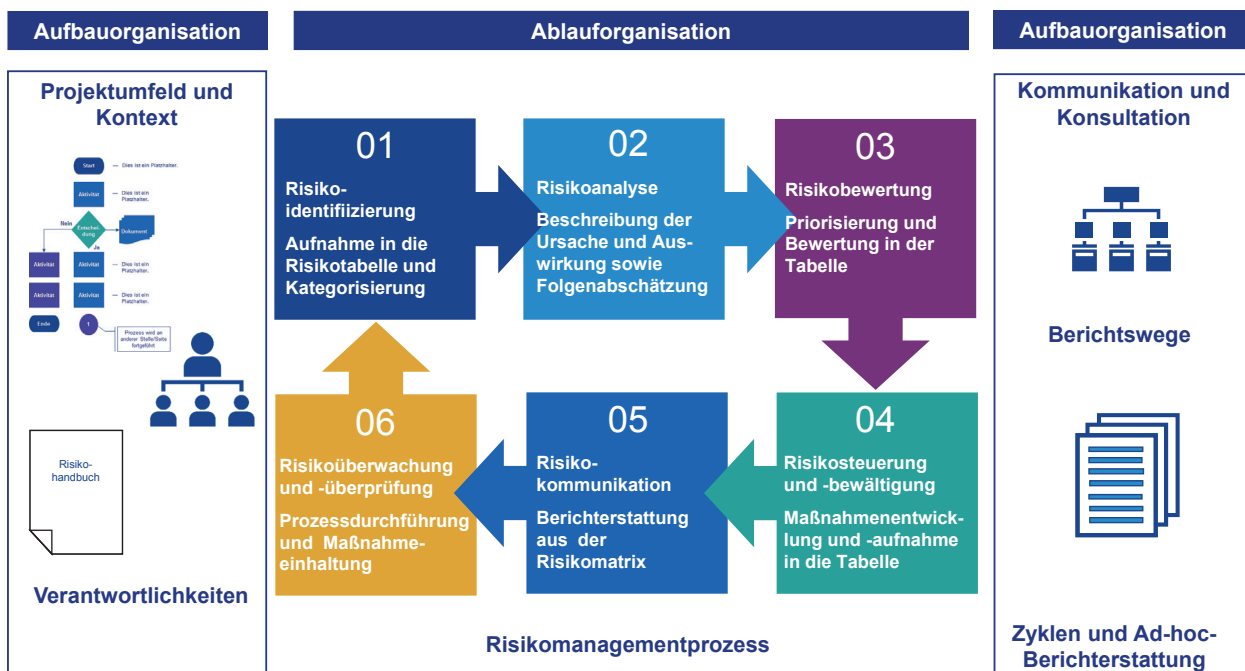


Abbildung 17: Darstellung des Projektrisikomanagementprozesses in Anlehnung an die DIN EN 31010: 2010 und DIN EN 62198: 2014



- Sicherstellung der regelmäßigen Durchführung,
- Kritische Durchsicht und Konsolidierung der identifizierten und analysierten Risiken zur Ergänzung oder Vermeidung von Doppelungen,
- Finale Entscheidung (bei Personalunion mit dem Projektleiter) oder Herbeiführung finaler Entscheidungen (bei Delegation des Risikomanagements) über Maßnahmen oder deren Terminierung,
- Überwachung der Einhaltung beschlossener Maßnahmen innerhalb des Projekts,
- Sicherstellung der regelmäßigen Berichterstattung und der ad-hoc-Kommunikation von Risiken,
- Sicherstellung der Einbindung des Risikomanagements in die Prüfstationen für die Phasen Grundlagenermittlung, Vorplanung, Entwurfsplanung, Ausführungsplanung, sowie beim Vergabeverfahren (vgl. Modul „Prüfstationen“),
- Sicherstellung, dass wesentliche Risiken aus den Risikoberichten der Projektpartner (vgl. Modul „Mustervertrag PPZ“) adressiert werden.

Darüber hinaus ist es Aufgabe des Risikomanagers, die Informationen aus dem Risikomanagement-Prozess regelmäßig an die Projektbeteiligten weiterzugeben.

Die Risikoverantwortlichen sind Projektbeteiligte, die für die Risiken, die sie am besten einschätzen und beherrschen können, verantwortlich sind. Dies umfasst

- die zeitnahe Identifikation, Analyse, Bewertung und (ad-hoc-)Kommunikation neuer und sich verändernder Risiken,
- die Verpflichtung zur Sicherstellung, dass die ihm zugeordneten Risiken im Rahmen des regelmäßig stattfindenden Risikomanagementprozesses termingerecht bearbeitet werden ,
- die Überwachung der Risiken (ggf. durch Frühwarnindikatoren),
- die Umsetzung beschlossener Maßnahmen.

Die Risikoverantwortlichen berichten den Risikostatus regelmäßig an den Risikomanager. Dies umfasst z. B. auch Änderungen in der Bewertung oder Ergänzungen

neu identifizierter Risiken. Sie gewährleisten zudem die Umsetzung und Kontrolle beschlossener Maßnahmen zur Risikominimierung oder beauftragen einen dafür verantwortlichen Maßnahmenverantwortlichen.

## 5 Kommunikation und Konsultation

Der Risikomanager erarbeitet sich ein ausführliches Verständnis über den Gesamtkontext des Projekts. Dazu zählen zum Beispiel politische, gesetzliche oder behördliche Rahmenseetzungen oder Auswirkungen externer Beteiligter auf das Projekt. Ebenfalls zu berücksichtigen sind z. B. interne Zielvorgaben und Richtlinien sowie die Verfügbarkeit von Projektressourcen und Informationssystemen.<sup>40</sup> Je gründlicher diese Vorarbeit geleistet wird, desto geringer ist die Gefahr, dass wesentliche Risikoquellen oder auch Informationsquellen zu Risiken übersehen werden.

Der Risikomanager legt fest, welche Kommunikationskanäle zum Austausch von Informationen oder für Hilfestellungen im Verlauf des Risikomanagementprozesses genutzt werden. Hierzu sind vor allem folgende Fragen zu klären:

In welcher Form werden wann und an wen Risiken und Maßnahmen gemeldet? Beispiele hierfür sind:

- Durchführung regelmäßiger Risiko-Workshops zur Identifikation von Risiken im jeweiligen Verantwortungsbereich,
- Regelmäßige, mindestens monatliche Risikoabfrage,
- Berichterstattung an den Risikomanager,
- Berichterstattung in Form einer ausgefüllten Risikomatrix (z. B. im Anhang einer Email) innerhalb festgelegter Frist.

Wie werden externe Projektbeteiligte in die Durchführung des Risikomanagementprozesses eingebunden? Beispiele hierfür sind:

- Für externe Projektbeteiligte gelten dieselben Vorgaben und Kommunikationswege wie für interne.
- Das Ausfüllen der Risikotabelle und der Versand per Email innerhalb der Frist in regelmäßigen Zyklen sind obligatorisch.

<sup>40</sup> DIN EN 62198:2014 Risikomanagement für Projekte, S.13 und 19-20.



Welche Möglichkeiten hat ein Risikoverantwortlicher, wenn er Unterstützung bei der Risikoanalyse benötigt? Beispiele hierfür sind:

- Kontaktaufnahme mit bestehendem Expertenpool oder Erfahrungsträgern,
- Zugriff auf eine Erfahrungsaustausch-Datenbank,
- Möglichkeiten der externen Unterstützung durch externe Dienstleister.

Wie erfolgt die Befragung oder Einbindung von Experten in die Risikoanalyse? Beispiele hierfür sind:

- Bildung eines externen Expertenpools und Kommunikation über ein entsprechend eingerichtetes Postfach,
- Zentrale Organisation von Anfragen und Zuteilung passender externer Ansprechpartner.

Wie und in welcher Form können Freigaben von Maßnahmen zeitnah erteilt werden? Beispiele hierfür sind:

- Regelmäßige Entscheidungsmeetings mit eingerichtetem Lenkungskreis des Projekts sowie zusätzlicher Kommunikationskanal für dringende ad-hoc-Entscheidungen,
- Vorlage eines Entscheidungsantrags möglichst automatisiert durch Berichterstellung der Risikomatrix,
- Festlegung von dem Projekt angemessenen Wertgrenzen und Freigabestufen.

Kann das Projektmanagementteam in die Organisation der Kommunikationswege und die Verteilung von Informationen mit eingebunden werden? Ein Beispiel hierfür ist:

- Nutzung einer Delegation von verwaltenden Tätigkeiten, z. B. Versand der Risikoabfragen, Überwachung der fristgerechten Meldungen, das Zusammenführen von Risikomeldungen in eine Datenbank (sofern keine webbasierte Lösung gewählt wird).

Wie wird das rechtzeitige Erhalten von notwendigen Informationen sichergestellt? Ein Beispiel hierfür ist:

- Bestimmung eines Verantwortlichen und einer Stellvertretung zur Überwachung der Anfragen, Eingangsmeldungen und zum Nachhalten.

## 6 Berichterstattung und Berichtszyklen sowie Möglichkeiten für ad-hoc-Meldungen

Der Risikomanager legt Zyklen für eine regelmäßige Berichterstattung fest, zum Beispiel in Anlehnung an bereits bestehende Projektstrukturen. Die regelmäßige Berichterstattung sollte in der Häufigkeit die Phasen des Projekts berücksichtigen. Dies bedeutet, dass in der Phase der Bauausführung die Abstände verkürzt werden.

Durch eine regelmäßige Berichterstattung wird zuerst die Projektleitung über die aktuelle Risikosituation des Projekts und dessen Entwicklung im Zeitablauf informiert.<sup>41</sup> In abgestufter Form werden weitere Hierarchieebenen adressatengerecht über die wesentlichen Risiken und den Stand der Gegenmaßnahmen informiert, z. B. wie in Abbildung 18 dargestellt. Wesentliche Risiken aus der Berichterstattung von Projektpartnern müssen in die eigene Berichterstattung mit einbezogen werden (vgl. Modul „Mustervertrag PPZ“).

Darüber hinaus berichtet der Risikomanager in aggregierter Form über den Stand des Risikomanagements, d. h. der identifizierten Risiken und eingeleiteten Maßnahmen, zum Zeitpunkt der jeweiligen Prüfstationen (vgl. Modul „Prüfstationen“).

## 7 Ablauforganisation des projektspezifischen Risikomanagements

Ein effektiver Umgang mit Projektrisiken beinhaltet die nachstehend erläuterten sechs Schritte:

### 7.1 Risikoidentifizierung

Risiko bezeichnet die negativen (Gefahren) oder auch positiven (Chancen) Auswirkungen von Unsicherheit auf Ziele.<sup>42</sup> Die Risikoidentifizierung gehört zu den kontinuierlich durchzuführenden Aufgaben. Dazu werden zum Beispiel in Risiko-Workshops alle potenziellen Risiken erfasst. Der Risikomanager legt Risikokategorien fest, welche eine Übersicht über die potenziellen Risikofelder geben und die Grundlage zur Ein- bzw. Zuordnung der jeweiligen Einzelrisiken bilden. Mögliche Kategorien sind:

<sup>41</sup> Insbesondere gilt dies, sollte der Projektleiter nicht der Risikomanager sein.

<sup>42</sup> Vgl. ISO-Norm 31000: 2009-11, Risikomanagement – Allgemeine Anleitung zu den Grundsätzen und zur Implementierung eines Risikomanagements; DIN EN 31010: 2010-05, Risikomanagement – Verfahren zur Risikobeurteilung.

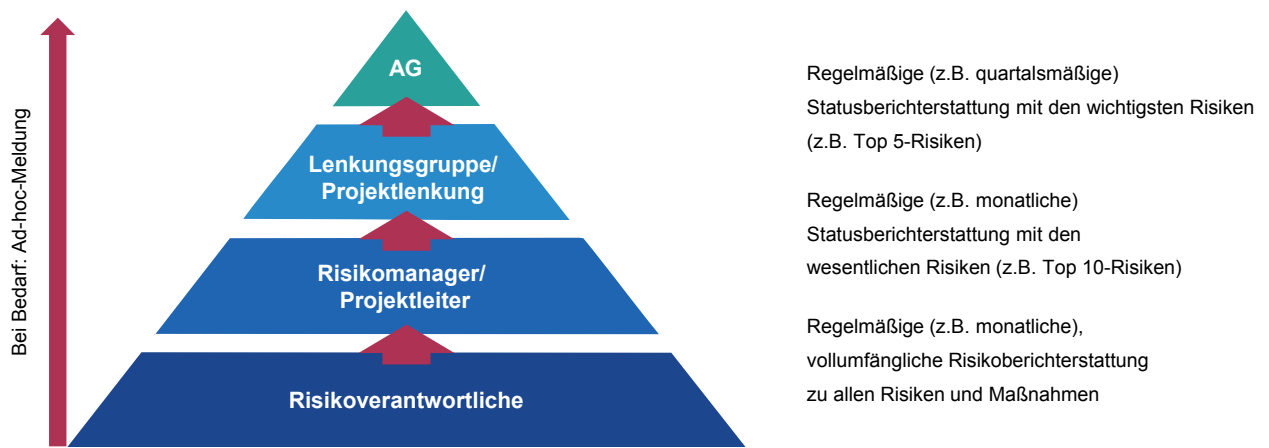


Abbildung 18: Kommunikations- und Konsultationspyramide im Risikomanagement

- Planungsrisiken, wie z. B.
  - Boden- und Baugrundrisiken
  - Machbarkeitsrisiko
  - Umweltrisiko
  - Standortrisiko
  - Informationsrisiko
- Ausführungsrisiken, wie z. B.
  - Preisänderungsrisiko
  - Leistungsänderungsrisiko
  - Kapazitätsrisiko
  - Qualitätsrisiko
  - Risiken aus höherer Gewalt und Witterungsrisiken
- Rechtliche Risiken, wie z. B.
  - Genehmigungsrisiko
  - Vorschriftenänderungsrisiko
  - Grunderwerbsrisiko
  - Insolvenzrisiko
- Managementrisiken, wie z. B.
  - Schnittstellenrisiko
  - Internes Genehmigungsrisiko
  - Zins- und Inflationsrisiko
  - Internes Kapazitäts- und Kompetenzrisiko
- Allgemeine, übergreifende Risiken, und alle Risiken, die keiner der o. g. Hauptkategorien zuordenbar sind.

Der Risikomanager kann die Kategorien und Unterkategorien auf sein Projekt bezogen anpassen oder auch weitere Unterkategorien bilden. Bei individuellen Anpassungen wird allerdings die projektübergreifende Vergleichbarkeit oder Übertragung eingeschränkt.

Die Risikoverantwortlichen und der Risikomanager haben bei der Identifizierung von Risiken folgende Prämissen zu beachten.

**Vollständigkeit:**

Risiken sind so vollständig wie möglich zum jeweiligen Zeitpunkt und Kenntnisstand des Projekts zu identifizieren. Risiken, die außerhalb der vom Risikomanager festgelegten Wertgrenze liegen, werden in die Risikotabelle mit aufgenommen und von den Risikoverantwortlichen individuell gesteuert.

**Dokumentation:**

Risiken sind nachvollziehbar in einer einheitlichen Risikotabelle zu dokumentieren. Dies gilt anschließend ebenso für die zugehörigen Maßnahmen und das Festlegen der Verantwortlichkeiten.

**Beteiligung:**

Es besteht die Verpflichtung aller Projektmitarbeiter zur kontinuierlichen Überprüfung auf neue und sich ändernde Risiken sowie der zeitnahen Kommunikation von als wesentlich identifizierten Risiken an die Risikoverantwortlichen.

**Risikoabfrage:**

Die Risikoverantwortlichen müssen die vom Risikomanager festgelegten Fristen einhalten, um diesem Risiken zu melden oder eine Fehlmeldung aufgrund ausbleibender Veränderungen abzugeben. Sofern ad-hoc-Sachverhalte bestehen, ist der Risikomanager umgehend zu kontaktieren.

## 7.2 Risikoanalyse

Alle zuvor erkannten Risiken müssen systematisch analysiert werden. Zunächst wird die Auswirkung jedes Einzelrisikos auf Kosten, Termine, Qualität, Projektzieldefinition, Wirtschaftlichkeitsuntersuchung, Personalplanung und -organisation bestimmt.

Neben einer Beschreibung des Risikos werden im Rahmen der Risikoanalyse auch Quellen oder Ursachen von Risiken aufgedeckt und in der Risikotabelle dokumentiert.

Für jedes Einzelrisiko werden die mögliche Schadenshöhe und die Eintrittswahrscheinlichkeit eingeschätzt. Dazu können sowohl interne als auch externe Informationen herangezogen werden, die zur Berechnung und Validierung beitragen, um ein realistisches Bild des Risikoprofils zu ermitteln.

Für eine sachgerechte Risikoanalyse sollten alle verfügbaren Daten herangezogen werden, insbesondere statistische Daten, wie z. B. zu Eintrittswahrscheinlichkeiten.<sup>43</sup> Um Daten für eine Risikoanalyse verlässlich zu generieren, sind auch statistische Erhebungen über eingetretene Risiken und deren Schadenshöhe erforderlich. Über die große Anzahl der Projekte hinweg können Eintrittswahrscheinlichkeiten und etwaige Schadenshöhen prognostiziert werden. Diese statistischen Daten sollten Eingang in das projektbezogene Risikomanagement finden.

Darüber hinaus soll dadurch sichergestellt werden, dass sich die Projektleitung auf die wesentlichen Risiken konzentriert, denen das Projekt zu dem aktuellen Zeitpunkt gegenübersteht. Grundsätzlich wird eine quantitative Einschätzung der Schadenshöhe der Risiken vorgezogen. Aus dem Produkt von Schadenshöhe und Eintrittswahrscheinlichkeit ergibt sich das sogenannte Brutto-Risiko. Darunter wird die Risikoeinschätzung vor Berücksichtigung von risikomindernden Gegenmaßnahmen verstanden.

Die Schadenshöhe ist als absoluter Wert in der Risikotabelle zu erfassen. Falls der Betrag nicht rechnerisch ermittelt werden kann, ist er anhand von Erfahrungswerten, Statistiken oder Expertenbefragungen zu schätzen. Die Berechnung oder die Schätzung der Schadenshöhe ist nachvollziehbar zu dokumentieren. Sollte eine Quantifizierung

<sup>43</sup> Vgl. ÖNORM zur ISO 31000, Ziffer 5.4.3 f.; Handbuch zum Risikomanagement Bund der Schweizer Eidgenossenschaft vom 29.04.2013 S. 20 f., Bericht des BRH an die Bundesregierung nach § 88 Abs. 2 BHO vom 28.10.2015 S. 11.

nicht möglich sein, kann eine Schadensklasse zum Beispiel auf einer Skala zwischen „unerheblich“ und „außerordentlich kritisch“ festgelegt werden.

Die Risikoanalyse ist abhängig von den jeweils verfügbaren Informationen. Schätzungen sollten diese daher so umfassend wie möglich berücksichtigen.

In Anlehnung an die ISO 31000:2009 Risikomanagement (Abschnitt 5.4.3) – Grundzüge und Richtlinien – bedeutet dies, dass in der Risikotabelle auch unterschiedliche Expertenmeinungen dokumentiert werden. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass es nicht um eine mathematisch möglichst genaue, sondern eine pragmatische, klar nachvollziehbare Einschätzung der identifizierten Risiken geht. Es gelten folgende Prämissen:

### **Objektivität:**

Bei der Einschätzung von Schadenshöhe und Wahrscheinlichkeit kann es notwendig sein, mehrere Verantwortliche oder Fachexperten einzubeziehen.

### **Schätzungen:**

Manche identifizierte Risiken lassen sich nicht eindeutig quantifizieren. Hier gilt es, nachvollziehbare Schätzungen anzustellen und diese in der Risikomatrix zu dokumentieren. Herausforderungen bei der Bemessung dürfen nicht dazu führen, dass Risiken nicht kommuniziert werden. Erfahrene Großprojektmitarbeiter oder Experten können zur Unterstützung herangezogen werden.

Identifizierte Risiken erfordern eine umfassende Analyse hinsichtlich der Auswirkungen auf mögliche Schnittstellen und müssen bei ihrer Analyse und Bewertung stets übergreifend betrachtet werden. Projektrisiken können in der Einzelbewertung eine geringe Bedeutung aufweisen, in Kausalität zu anderen Risiken kann sich dieser Risikograd jedoch maßgeblich erhöhen.

## 7.3 Risikobewertung

Im nächsten Schritt wird die Entscheidung darüber getroffen,

- ob ein Risiko aufgrund seiner Wesentlichkeit weiterführend behandelt werden muss und demnach Maßnahmen zur Steuerung oder Bewältigung zu entwickeln sind und
- welche Priorität sowohl die Behandlung als auch die Berichterstattung über das Risiko hat.

Die Bewertung kann ergeben, dass der Risikoverantwortliche in Absprache mit dem Risikomanager weitere Analysen oder Untersuchungen initiieren muss, um genauere Erkenntnisse zur Entscheidung über die weitere Vorgehensweise zu erlangen. Auf der Grundlage dieser Ergebnisse kann der Risikomanager die Bedeutung einzelner Risiken neu gewichten und die Analyse der Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Risiken gegebenenfalls überdenken.

#### 7.4 Risikosteuerung und -bewältigung (inkl. Verteilung von Risiken)

Ziel des Risikomanagements ist es, die Auswirkungen der Risiken möglichst zu eliminieren oder zu minimieren. Gegenmaßnahmen für die Einzelrisiken werden in den jeweiligen Verantwortungsbereichen in Abstimmung mit der Projektleitung festgelegt. Diese können insbesondere folgende Zielsetzung haben<sup>44</sup>:

- Vermeidung des Risikos aufgrund von Nichtdurchführung der Aktivität/Tätigkeit, die das Risiko auslöst,
- Beseitigung der Risikoquelle,
- Veränderung der Eintrittswahrscheinlichkeit oder der Schadensauswirkung,
- Entscheidung zur Übernahme des Risikos<sup>45</sup>,
- Risikoverteilung auf mehrere Parteien.

Bei Bedarf müssen weitere Entscheider in den Prozess der Maßnahmenbestimmung einbezogen werden, sofern die Kompetenzen oder Freigabebefugnisse der Projektleitung nicht ausreichen. Festgelegte Risikosteuerungsmaßnahmen werden in der Risikotabelle hinterlegt, nachvollziehbar beschrieben und terminiert. Das Risiko nach Berücksichtigung risikomindernder Maßnahmen wird als Netto-Risiko (entspricht dem Restrisiko) bezeichnet.

Mit Bauvorhaben verbundene Risiken und deren Übernahme können vertraglich zwischen Bauherr und Auftragnehmern geregelt werden. Der Bauherr kann einzelne Risiken vollständig oder teilweise auf Vertragsparteien übertragen. Grundsätzlich sollte das jeweilige Risiko auf denjenigen übertragen werden, der es am besten beherrschen kann.<sup>46</sup>

<sup>44</sup> Siehe DIN EN 62198 „Risikomanagement für Projekte“.

<sup>45</sup> Auch eine bewusste Steigerung des Risikos zur Nutzung einer daraus entstehenden Chance ist eine mögliche Maßnahme

Die für die Steuerung und Kontrolle der Risiken verantwortlichen Personen sind jeweils zu benennen. Diese sind für die Umsetzung von Maßnahmen innerhalb eines festgelegten Zeitraums zuständig. Die Festlegungen werden in der Risikotabelle dokumentiert.

#### 7.5 Risikokommunikation

Die Risikokommunikation umfasst zunächst die umfassende Berichterstattung von Risiken und Maßnahmen durch die Risikoverantwortlichen an den Risikomanager entsprechend der mindestens monatlichen Risikoabfrage. Durch die Risikoverantwortlichen werden neue Risiken, Änderungen an Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadenshöhe bei bestehenden Risiken oder auch Fehlmeldungen in der festgelegten Kommunikationsform, z. B. im Rahmen eines Projektstandberichts, berichtet.

Die vereinbarte Risikobehandlung (Maßnahme, Kontrolle oder auch Akzeptanz) wird durch die Risikoverantwortlichen kommuniziert und so das Risikobewusstsein innerhalb des Projekts gefördert.

Falls neue, wesentliche Risiken identifiziert oder sich wesentliche Veränderungen bei bereits erkannten Risiken ergeben, werden diese ad hoc an den Risikomanager kommuniziert. Eine Bewertung der weiteren Meldebedürftigkeit des neuen Risikos bzw. der Risikoveränderung nimmt der Risikoverantwortliche in Abstimmung mit dem Risikomanager vor. Die ad-hoc-Berichterstattung erfolgt unter Berücksichtigung der Dringlichkeit durch unterschiedliche Kommunikationswege, d. h. sie kann auch zunächst mündlich vorgenommen werden. Das neu identifizierte Risiko ist in die Risikotabelle aufzunehmen und mit geeigneten Gegenmaßnahmen sowie den entsprechenden Verantwortlichkeiten zu unterlegen.

Die Risikokommunikation umfasst auch die zusammenfassende Meldung durch den Risikomanager über den Stand des Risikomanagements sowie die identifizierten Risiken und eingeleiteten Maßnahmen zum Zeitpunkt einer Prüfstation an die entsprechenden Verantwortlichen (vgl. Modul „Prüfstationen“).

<sup>46</sup> Werden Projektrisiken identifiziert, welche nicht Bestandteil von vertraglichen Vereinbarungen sind, müssen diese nachvollziehbar, fair, interessengerecht und im Sinne der partnerschaftlichen Projektzusammenarbeit so unter den Vertragsparteien verteilt werden, dass der Vertragspartner, welcher objektiv die besseren Voraussetzungen zur Kontrolle und Beeinflussung des Risikos besitzt, die Verantwortung dafür übernimmt.

## 7.6 Risikoüberwachung und -überprüfung

Die Entwicklung der erkannten potenziellen Risiken und die Identifizierung eventueller neuer Risiken wird durch die Risikoverantwortlichen fortlaufend überwacht. Dazu zählt auch die Überprüfung der tatsächlichen Umsetzung beschlossener Maßnahmen zur Reduzierung der Risiken. Seine Erkenntnisse fließen in die Berichterstattung mit ein.

## 8 Umgang mit eingetretenen Risiken

Treten trotz aller Vorkehrungen im Projektverlauf Risiken ein, müssen umgehend Maßnahmen ergriffen werden, um den Schaden so gering wie möglich zu halten. Jeder Projektbeteiligte ist deshalb verpflichtet, einen risikobedingten Schaden umgehend an den Risikomanager zu melden. Dieser hat, sofern keine Personalunion besteht, der Projektleitung hierüber ad hoc zu berichten. Die Berichterstattung beinhaltet Details zum Risiko, zur Ursache, zum Schaden sowie zu umsetzbaren Maßnahmen. Die Projektleitung berichtet je nach Wesentlichkeit ihrerseits an seine übergeordnete Entscheidungseinheit (z. B. Projektleitungsgruppe) über das eingetretene Risiko. Zudem informiert der Risikomanager umgehend alle betroffenen Projektbeteiligten.

Um möglichst zeitnah auf das eingetretene Risiko reagieren zu können, ist bei wesentlichen Risiken von der Projektleitung umgehend eine Sitzung mit allen relevanten weiteren Entscheidungsträgern einzuberufen. Der Projektleiter ist gemeinsam mit dem Risikomanager dafür verantwortlich, dass alle vorhandenen Informationen zusammengetragen und adressatengerecht aufbereitet werden, sodass sich alle Beteiligten schnell einen Überblick über die Situation verschaffen können.

Das Ergebnis der ad-hoc-Sitzung ist ein abgestimmter Maßnahmenplan zum Umgang mit dem eingetretenen Risiko. Soweit möglich kann dabei auf die im Rahmen der vorangegangenen Risikoanalyse und -bewertung definierten Gegenmaßnahmen zurückgegriffen werden. Verantwortlich für die Verteilung der Verantwortlichkeiten für die (Teil-) Maßnahmen sowie das Festlegen und Nachverfolgen von Terminen ist der Risikomanager. Dieser Prozess ist erst beendet, nachdem alle erforderlichen Maßnahmen umgesetzt wurden.

Je nach Signifikanz des eingetretenen Risikos ist darüber zu entscheiden, inwieweit die Öffentlichkeit hierüber unterrichtet werden sollte. Idealerweise sind die dafür zuständigen Mitarbeiter frühzeitig eingebunden, um entsprechende Kommunikationsmaßnahmen zeitgerecht zu veranlassen.

### Exkurs: Checkliste zum Umgang mit eingetretenen Risiken

- **Sofortige Kommunikation des eingetretenen Risikos:** Was ist passiert?
- **Sofortige Analyse des eingetretenen Risikos:** Mit welcher Schadenshöhe bzw. Zeitverlust ist zu rechnen? Wie groß ist der Kreis der Betroffenen? Welche Projektziele sind betroffen? Welche weiteren Auswirkungen ergeben sich auf das Projekt (Bsp. Projektorganisation, Projektcontrolling, Partnering-Vereinbarungen, Öffentlichkeit...)? Welche Sofortmaßnahmen können umgehend eingeleitet werden?
- **Zeitnahe Einberufung von Sitzungen:** Welche Informationen werden benötigt? Welche Zielsetzung hat die Sitzung? Welcher Personenkreis sollte zusätzlich an der Sitzung teilnehmen?
- **Definition eines Maßnahmenplans zur Handhabung des eingetretenen Risikos:** Welche Maßnahmen müssen umgesetzt werden? Zu welchem Zeitpunkt hat dies zu erfolgen? Wer ist für die Umsetzung verantwortlich? Wie können die Maßnahmen priorisiert werden? Welche Abhängigkeiten gibt es zwischen einzelnen Maßnahmen? Welche Kosten entstehen durch die Umsetzung der Maßnahmen?
- **Regelmäßige Nachverfolgung der Maßnahmen:** Werden die Maßnahmen zu den festgelegten Zeitpunkten umgesetzt? Bleiben berechnete Zusatzkosten konstant? Welche Verzögerungen gibt es und aus welchen Gründen kommt es zu Verzögerungen? Welche Abhängigkeiten müssen bei Verzögerungen berücksichtigt werden? Welche Maßnahmen müssen im Zeitverlauf ergänzt oder angepasst werden? Wann muss an wen über den Status der Maßnahmen berichtet werden? Ist die Einberufung eines festen „Krisenstabs“ notwendig?
- **Begleitende Kommunikationsmaßnahmen:** Wer ist vom eingetretenen Risiko betroffen (intern und extern)? Welche Informationen müssen interne bzw. externe Betroffene zu welchen Zeitpunkten erhalten? Inwieweit muss die Öffentlichkeit zu welchen Zeitpunkten und über welchen Kanal informiert werden?



## V. Hilfestellung Angebotswertung

### 1 Auflistung möglicher qualitativer Zuschlagskriterien

In der nachfolgenden Tabelle werden mögliche qualitative Zuschlagskriterien kurz dargestellt. Die Vorschläge basieren

auf den einvernehmlich festgelegten, derzeitigen Ergebnissen der „Arbeitsgruppe Zuschlagskriterien für Vergabeverfahren im Bundesfernstraßenbau“, der mit Vertretern des BMVI, von Auftragsverwaltungen, der DEGES sowie von den Bauwirtschaftsverbänden HDB, ZDB und BVMB besetzt ist.

Lfd. Nr.	Zuschlagskriterium	Inhalt und Ziel	Anwendungsfälle und -voraussetzungen, Vor- und Nachteile	Wertungshinweise und sonstige Hinweise	Definition notwendiger Angebotsinhalte
1	Organisation, Qualifikation und Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals  Unterkriterien: • Organisation • Qualifikation • Erfahrung	Bewertung der Organisation, Qualifikation und Erfahrung des Projektteams, insbesondere der Schlüsselpersonen, z. B. Projektleiter.  Sicherstellung der Qualität konkret verantwortlicher Personen.	Wertung zweckmäßig, wenn die Qualität des eingesetzten Personals erheblichen Einfluss auf das Niveau der Auftragsausführung haben kann. Die Bewertung von Organisation, Qualifikation und Erfahrung des Leitungspersonals (insb. Projektleiter) ist bei Großprojekten häufig sinnvoll, zumindest aber, wenn Bau- und ggf. Planungsleistungen in größeren „Leistungspaketen“ vergeben werden.  Die Bewertung kann auch dann sinnvoll sein, wenn ein besonders hoher Personaleinsatz erforderlich oder die Koordination des Personals besonders herausfordernd ist oder spezielles Fachpersonal eingesetzt wird.	Sicherstellung des Einsatzes der namentlich benannten Personen nach Zuschlagserteilung durch vertragliche Verpflichtung und Vertragsstrafenregelung.	Beispiele Organisation: Organigramm; Erläuterungsbericht zur Zusammenarbeit  Qualifikation: Nachweise Berufsabschlüsse und Zusatzqualifikationen  Erfahrung: Angabe Anzahl Berufsjahre, persönliche Referenzen
2	Qualitätssicherung	Bewertung der qualitätssichernden Maßnahmen des Bieters in Bezug auf spezielle auftragsbezogene Aspekte (z. B. bestimmte Baustoffe; Maßnahmen der Eigen- und/oder Fremdüberwachung).	Anhand der vom Bieter eingereichten Unterlagen ist erkennbar, ob er sich mit den konkreten Anforderungen an die Qualität der zu erbringenden Leistungen auseinandergesetzt hat und auf welche Weise ihre Einhaltung sichergestellt wird.	Sicherstellung der Einhaltung der dargestellten Maßnahmen durch Aufnahme des Angebotsinhaltes als Vertragsbestandteil.	Auftragsbezogene Angaben und Nachweise zu bestimmten, vom Auftragnehmer zu konkretisierenden Aspekten.
3	Energieeffizienz	Bewertung des Energieverbrauchs von Waren, technischen Geräten oder Ausrüstungen eines Bauwerks (z. B. Tunnelausrüstung).  Einsparung von Energie.  Förderung von innovativen, energieeffizienten technischen Ausrüstungen eines Bauwerks.	Energieverbrauchende Waren, technische Geräte oder Ausrüstungen sind wesentlicher Bestandteil einer Bauleistung und bzgl. der Energieeffizienz sind über die in der Leistungsbeschreibung gestellten Mindestanforderungen hinaus nicht nur geringfügige Unterschiede im Energieverbrauch zu erwarten.	Bewertet werden nur über die Mindestanforderungen an die Energieeffizienz hinausgehende Unterschiede.	Konkrete Angaben zum Energieverbrauch.

Lfd. Nr.	Zuschlagskriterium	Inhalt und Ziel	Anwendungsfälle und -voraussetzungen, Vor- und Nachteile	Wertungshinweise und sonstige Hinweise	Definition notwendiger Angebotsinhalte
4	Reduzierung der Bauzeit	Bewertung der vom Bieter angebotenen Reduzierung der Gesamtbauzeit. Nutzung von Bieter-Know-how zu Möglichkeiten der Beschleunigung.	AG muss eine realistische, anspruchsvoll bemessene Bauzeit vorgeben, die reduziert werden kann, da das Zuschlagskriterium ansonsten ggf. ins Leere laufen würde. Die Bewertung ist dann sinnvoll, wenn die Reduzierung der Bauzeit einen gesamtwirtschaftlichen Vorteil bedeutet (z. B. vorzeitiger Lückenschluss, vorzeitige Beseitigung eines Unfallschwerpunktes).	Die Bewertung kann entweder monetär (Verkürzungstag wird in Bonuswert umgerechnet, der für die Preiswertung von der Angebotssumme abgezogen wird) oder nach Punkten (Anzahl der Verkürzungstage wird in Punkte umgerechnet) erfolgen. Sicherstellung der Einhaltung der Reduzierung der Bauzeit durch vertragliche Verpflichtung und Vertragsstrafenregelung.	Um Schlüsseligkeit der angebotenen Reduzierung nachprüfen zu können, sollten von den Bietern Erläuterungen abgefordert werden, wie die Bauzeitreduzierung realisiert werden soll.
5	Reduzierung der Dauer der Verkehrsbehinderung	Bewertung der vom Bieter angebotenen Reduzierung der Dauer der Verkehrsbehinderung. Nutzung von Bieter-Know-how zu Möglichkeiten der Reduzierung.	AG muss eine realistische, anspruchsvoll bemessene Dauer der Verkehrsbehinderung vorgeben, die reduziert werden kann, da das Zuschlagskriterium ansonsten ggf. ins Leere laufen würde. Die Bewertung ist dann sinnvoll, wenn die Reduzierung der Dauer der Verkehrsbehinderung einen gesamtwirtschaftlichen Vorteil bedeutet, also in der Regel nur bei hochbelasteten Verkehrswegen.	Die Bewertung kann entweder monetär (Verkürzungstag wird in Bonuswert umgerechnet, der für die Preiswertung von der Angebotssumme abgezogen wird) oder nach Punkten (Anzahl der Verkürzungstage wird in Punkte umgerechnet) erfolgen. Sicherstellung der Einhaltung der Reduzierung der Dauer der Verkehrsbehinderung durch vertragliche Verpflichtung und Vertragsstrafenregelung.	Um Schlüsseligkeit der angebotenen Reduzierung nachprüfen zu können, sollten von den Bietern Erläuterungen abgefordert werden, wie die Reduzierung der Dauer der Verkehrsbehinderung realisiert werden soll.
6	Bauablauf- und Bauzeitenplan	Bewertung des vom Bieter vorgeesehenen Bauablauf- und Bauzeitenplans.	Die Bewertung ist dann sinnvoll, wenn der Bauablauf speziell und kritisch ist, z. B. wegen örtlicher oder terminlicher Besonderheiten.	Bewertung der Vollständigkeit, Strukturiertheit, Plausibilität, Nachvollziehbarkeit, fachlichen Vertretbarkeit sowie der Detailtiefe der Angaben des Bieters im Wege einer Gesamtbetrachtung.  Sicherstellung der Einhaltung durch vertragliche Verpflichtung.	Bauablauf- und Bauzeitenplan als Balkenplan mit Darstellung aller wesentlichen Arbeitsschritte inklusive des kritischen Weges, Abhängigkeiten der Vorgänge untereinander mit entsprechenden Verknüpfungen, Beschreibung des Bauablaufs mit allen wesentlichen Bauphasen und den relevanten Abhängigkeiten zu den Nachfolgegewerken.
...	...	...	...	...	...



## 2 Formulierungsbeispiel zum Zuschlagskriterium „Organisation, Qualifikation und Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals“<sup>47</sup>

Die Bewertung von Organisation, Qualifikation und Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals ist seit der Vergaberechtsreform von 2016 in § 16d EU Abs. 2 Nr. 2 lit. b) VOB/A ausdrücklich als zulässiges Zuschlagskriterium vorgesehen. Die Beschreibung des Kriteriums deutet eine Nähe zur Prüfung der Eignung der bietenden Unternehmen an. Ein Verstoß gegen das auch nach der Vergaberechtsreform grundsätzlich geltende Verbot der Vermischung von Eignungs- und Zuschlagskriterien liegt mit der dargestellten Formulierung des Kriteriums jedoch nicht vor. Das Verbot der Vermischung von Eignungs- und Zuschlagskriterien untersagt die Festlegung eines Zuschlagskriteriums, das die Organisation, Qualifikation und Erfahrung des Personals des Bieters *im Allgemeinen* betrifft. Die Organisation, Qualifikation und Erfahrung des *konkret für die Ausführung des ausgeschriebenen Auftrags vorgesehenen Projektteams* kann dagegen unmittelbar Einfluss auf die Qualität der Auftragsausführung haben und ist daher ein zulässiges Zuschlagskriterium.

### 2.1 Formulierungsbeispiel für die Vergabeunterlagen für die einzureichenden Unterlagen

*Von den Bietern sind mit Abgabe des Angebots Unterlagen zur Organisation, Qualifikation und Erfahrung des für die Leistungserbringung vorgesehenen Personals vorzulegen.*

#### **a. Organisation des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals**

*Der Bieter hat mit seinem Angebot ein Organigramm des vorgesehenen Projektteams samt Erläuterungsbericht vorzulegen. Der Gesamtprojektleiter, dessen Stellvertreter und der [...] (Schlüsselpositionen) des Projektteams sind namentlich zu benennen.*

*In dem Erläuterungsbericht hat der Bieter darzustellen:*

- *die Zusammensetzung des Projektteams,*
- *interne Zuständigkeiten und Hierarchien,*
- *interne Handlungs- und Arbeitsprozesse (inklusive etwaiger Standardisierungen),*

- *interne Strukturen der Letztentscheidungskompetenz und Verantwortlichkeit,*
- *interne Kommunikationsprozesse,*
- *Abstimmung und Verteilung der Verantwortlichkeiten zwischen Auftragnehmer und Unterauftragnehmern/ Fremdfirmen,*
- *Schnittstellen für den Abstimmungs- und Koordinierungsprozess mit dem Generalplaner,*
- *Qualitätskontrolle und interne Berichterstattung,*
- *Rolle im Risikomanagement,*
- *Dokumentation, Datenschutz und Geheimhaltung,*
- *Reaktion auf besondere Bausituationen,*
- *Ersatzkräfte und Reaktionszeiten bei Mitarbeiterausfällen.*

*Soweit die Verfügbarkeit der in Aussicht genommenen Personen aus Sicht des Bieters nicht für mindestens bis [...] gesichert ist, kann jeweils eine alternative Person unter Angabe der geforderten Nachweise benannt werden. Spätere Abweichungen von den Angaben zu den verantwortlichen Personen sind nur aus wichtigem Grund (z. B. Ausscheiden des Mitarbeiters) und mit Zustimmung des Auftraggebers zulässig.*

#### **b. Qualifikation des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals**

*In einem Qualifikationsprofil hat der Bieter Berufsausbildungsabschlüsse, (weitere) Ausbildungsabschlüsse, Fortbildungen und Zusatzqualifikationen für den Gesamtprojektleiter, dessen Stellvertreter und den [...] (Schlüsselpositionen) des Projektteams darzustellen. Der Bieter hat zusätzlich Angaben dazu zu machen, inwiefern die Qualifikation des jeweiligen Mitarbeiters ihn in besonderer Weise für die Aufgaben bei der Durchführung dieses Auftrags qualifiziert.*

#### **c. Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrags betrauten Personals**

*In den Unterlagen hat der Bieter die Erfahrung(en) mit Bauleistungen [...] der in dem Organigramm benannten drei Schlüsselpositionen (Gesamtprojektleiter, dessen Stellvertreter und [...]) entsprechend der jeweiligen Funktion im Projekt darzustellen. Der Bieter hat zusätzlich Angaben dazu zu machen, inwiefern die Erfahrung(en) des jeweiligen Mitarbeiters ihn in besonderer Weise für die Aufgaben bei der Durchführung dieses Auftrags qualifiziert.*

*Für den Gesamtprojektleiter und dessen Stellvertreter ist jeweils mindestens eine Referenz über Leistungen [...] mit einer BGF von mindestens [...] m<sup>2</sup> und für den [...] mindestens eine Referenz über [...]Leistungen vorzulegen.*

<sup>47</sup> Die nachfolgenden Formulierungsvorschläge weichen insbesondere hinsichtlich der Methode der Punktzugabe von den Empfehlungen der Arbeitsgruppe „Zuschlagskriterien für Vergabeverfahren im Bundesfernstraßenbau“ ab (dort: 5; 7,5; 10 Punkte).

## 2.2 Formulierungsbeispiel für die Vergabeunterlagen zur Wertung des Kriteriums

### a. Organisation des mit der Ausführung des Auftrags beauftragten Personals

Der Auftraggeber bewertet, ob und in welchem Maß die Organisation des vom Bieter bei der Durchführung des Auftrags eingesetzten Personals eine fachgerechte Erfüllung der Bauleistungen in der ausgeschriebenen Qualität und einen termingerechten und reibungslosen Maßnahmenablauf erwarten lässt.

Die Bewertung der vom Bieter eingereichten Unterlagen und Darstellungen durch den Auftraggeber erfolgt unter Ausübung seines Beurteilungsspielraums im Wege einer Gesamtbetrachtung. Dabei sind neben der Vollständigkeit die Strukturiertheit, die Plausibilität, die Nachvollziehbarkeit, die fachliche Vertretbarkeit sowie die Detailtiefe der Angaben des Bieters von Bedeutung. Maßgeblich ist darüber hinaus, inwiefern die Organisation des Projektteams auf die speziellen Herausforderungen dieses Projekts ausgerichtet ist und ob das Team bereits in vorangegangenen Projekten in der angebotenen Zusammensetzung zusammengearbeitet hat.

Für die Bewertung wendet der Auftraggeber folgendes Punktesystem an:

Die Unterlagen und Darstellungen lassen eine

- 1 BP: ausreichende
- 2 BP: befriedigende
- 3 BP: gute
- 4 BP: sehr gute

Erfüllung der Bauleistungen erwarten. Bei Nichterfüllung der zuvor festgelegten Mindestanforderungen erfolgt keine Bewertung, sondern ein Ausschluss des Angebotes nach § 16 EU Nr.2 i. V. m. § 13 EU Abs. 1 Nr.5 VOB/A bzw. nach § 16 EU Nr. 5 VOB/A.

### b. Qualifikation des mit der Ausführung des Auftrags beauftragten Personals

Zur Erfüllung der Mindeststandards müssen der Gesamtprojektleiter, dessen Stellvertreter und der [...] über einen Hochschulabschluss (Universität/Fachhochschule) der Fachrichtung [...] oder einen vergleichbaren Hochschulabschluss verfügen.

Der Auftraggeber bewertet, ob und in welchem Maß die Qualifikation des vom Bieter bei der Durchführung des Auftrags eingesetzten Personals eine fachgerechte Erfüllung der Bauleistungen in der ausgeschriebenen Qualität und einen termingerechten und reibungslosen Maßnahmenablauf erwarten lässt.

Die Bewertung der vom Bieter eingereichten Unterlagen und Darstellungen durch den Auftraggeber erfolgt unter Ausübung seines Beurteilungsspielraums im Wege einer Gesamtbetrachtung. Maßgeblich ist darüber hinaus, inwiefern die jeweilige Qualifikation der Mitglieder des Projektteams für die speziellen Herausforderungen dieses Projekts von Bedeutung ist und genutzt werden soll.

Für die Bewertung wendet der Auftraggeber folgendes Punktesystem an:

Die Unterlagen und Darstellungen lassen eine

- 1 BP: ausreichende
- 2 BP: befriedigende
- 3 BP: gute
- 4 BP: sehr gute

Erfüllung der Bauleistungen erwarten. Bei Nichterfüllung der zuvor festgelegten Mindestanforderungen erfolgt ein Ausschluss des Angebotes.

### c. Erfahrung des mit der Ausführung des Auftrags beauftragten Personals

Zur Erfüllung der Mindeststandards müssen

- der Gesamtprojektleiter und dessen Stellvertreter jeweils über mindestens [...] Jahre Berufserfahrung seit dem Hochschulabschluss und mindestens eine Referenz über Bauleistungen [...] mit einer BGF von mindestens [...] m<sup>2</sup> verfügen und
- der [...] über [...] Jahre Berufserfahrung seit dem Hochschulabschluss und mindestens eine Referenz über [...] -Leistungen verfügen.

Der Auftraggeber bewertet, ob und in welchem Maß die Erfahrung des vom Bieter bei der Durchführung des Auftrags eingesetzten Personals eine fachgerechte Erfüllung der Bauleistungen in der ausgeschriebenen Qualität und einen termingerechten und reibungslosen Maßnahmenablauf erwarten lässt.

Die Bewertung der vom Bieter eingereichten Unterlagen und Darstellungen durch den Auftraggeber erfolgt unter Ausübung seines Beurteilungsspielraums im Wege einer Gesamtbetrachtung. Maßgeblich ist, inwiefern die Erfahrungen der Mitglieder des Projektteams für die speziellen Herausforderungen dieses Projekts von Bedeutung sind und genutzt werden sollen.

Für die Bewertung wendet der Auftraggeber folgendes Punktesystem an:

Die Unterlagen und Darstellungen lassen eine

- 1 BP: ausreichende
- 2 BP: befriedigende

3 BP: gute

4 BP: sehr gute

Erfüllung der Bauleistungen erwarten. Bei Nichterfüllung der zuvor festgelegten Mindestanforderungen erfolgt ein Ausschluss des Angebotes.

## 2.3 Formulierungsbeispiel für die Vertragsunterlagen zur Verhinderung eines grundlosen Austauschs namentlich benannter Schlüsselpersonen

### § XX Schlüsselpersonal

#### X.1

Der AN verpflichtet sich, das im Vergabeverfahren namentlich benannte „Schlüsselpersonal“ (Gesamtprojektleiter, Stellvertreter, [...]) während der gesamten Projektdauer im zur Leistungserbringung erforderlichen Umfang zur Verfügung zu stellen, es sei denn, nicht von ihm zu vertretende zwingende Umstände schließen die Zurverfügungstellung aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen aus. Derartige Umstände können z. B. Tod, Krankheit oder Arbeitgeberwechsel (ausgenommen der Wechsel innerhalb des Konzerns des AN) des Schlüsselpersonals sein.

#### X.2

Das Schlüsselpersonal darf nur mit schriftlicher Zustimmung des AG dauerhaft oder vorübergehend ausgewechselt werden. Der AG wird die Zustimmung nur aus sachlichem Grund verweigern, z. B. wenn der AN durch den Wechsel seine Pflichten nach dem vorstehenden Absatz verletzen würde oder das neue Schlüsselpersonal nicht die Qualifikation, Erfahrung oder Zuverlässigkeit des vormaligen Schlüsselpersonals aufweist. Dieser Absatz gilt entsprechend für erneute Wechsel bereits ausgetauschten Schlüsselpersonals.

#### X.3

Die in der Vergabebekanntmachung für das Schlüsselpersonal genannten Eignungsanforderungen sind in jedem Fall einzuhalten. Die vorgenannte Regelung gilt auch für den Wechsel des Schlüsselpersonals bei nicht vom AN zu vertretenden Umständen.

#### X.4

Der AN verpflichtet sich unbeschadet der vorgenannten Regelungen, das Schlüsselpersonal hinsichtlich der Anzahl der Mitarbeiter und deren fachlichen Qualifikation so zu besetzen und während der Vertragsdurchführung vorzuhalten, dass aus einer Unterbesetzung (qualitativ oder quantitativ) keine Verzögerungen resultieren und die vertraglichen Fristen und Termine eingehalten werden.

### § XX Vertragsstrafen

#### X.1

Der AN hat bei Überschreitung der unter § [...] genannten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung für jeden Werktag des Verzugs eine Vertragsstrafe in Höhe von 0,2 v. H. der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer zu zahlen. Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben dabei unberücksichtigt. Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von Einzelfristen ist der Teil der Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

#### X.2

Verstößt der AN gegen seine in § [...] (Schlüsselpersonal) benannten Pflichten, hat er an den AG für jeden Verstoß eine Vertragsstrafe in Höhe von 0,5 v. H. der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer, jedoch höchstens in Höhe von 0,1 v. H. für jeden Werktag der Dauer des Verstoßes zu zahlen, es sei denn, er hat den Verstoß nicht zu vertreten.

#### X.3

Die vom AN insgesamt zu zahlende Vertragsstrafe wird auf 5 v. H. der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) und zudem auch bei mehreren parallelen Verstößen für jeden Werktag auf maximal 0,2 v. H. der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer begrenzt.

Anmerkung:

Die Regelung zur Vertragsstrafe sollten entweder wie hier in einem Paragraphen einheitlich oder bei der jeweiligen Regelung zu den Vertragsfristen und dem Leitungspersonal enthalten sein, um eine überraschende Klausel i. S. v. § 305c Abs. 1 BGB zu verhindern. Da zudem eine einheitliche Obergrenze einzuhalten ist, ist eine Klausel zur Regelung der gesamten Vertragsstrafen zu empfehlen.

Die Klauseln zu dem Einsatz des Leitungspersonals und der dazugehörigen Vertragsstrafe wurden vor dem Hintergrund einer drohenden AGB-Prüfung entworfen.

## VI. Mustervertrag und Projekt-Charta Partnerschaftliche Projektzusammenarbeit

### 1 Mustervertragsklauseln Partnerschaftliche Projektzusammenarbeit

Für die vertragliche Erfassung und Regelung der Grundsätze einer partnerschaftlichen Projektzusammenarbeit gibt es keine einheitliche Grundlage. Die Grundsätze müssen festgelegt und in den Vergabeunterlagen genannt werden. Die nachfolgenden Mustervertragsklauseln stellen dementsprechend kein einheitliches, in sich geschlossenes System dar. Vielmehr handelt es sich um mögliche Elemente einer partnerschaftlichen Projektzusammenarbeit. Je nach Rahmenbedingungen des konkreten Projekts können einzelne Klauseln zum Einsatz kommen, um die Projektziele zu erreichen. Ihre grundsätzliche Eignung und konkrete Ausgestaltung sind für den jeweiligen Einzelfall zu prüfen. Die hier dargestellten Klauseln sind projektspezifisch auszugestalten und mit dem jeweiligen AN auf das spezielle Projekt bezogen zu vereinbaren.<sup>48</sup>

#### 1.1 Definition der Grundsätze der Zusammenarbeit

Die Grundsätze der partnerschaftlichen Zusammenarbeit werden zunächst in der Präambel des Vertrags dargelegt.

##### Präambel

*Die Projektpartner (Name AG und AN) wollen gemeinsam das Projekt (Bezeichnung) erfolgreich abschließen. Erfolgreich heißt hierbei, dass die im Projektvertrag vereinbarten Ziele (technisch, finanziell, zeitlich) nachhaltig erreicht wurden und dass das Projekt im Sinne eines Win-Win von beiden Seiten als Erfolg betrachtet wird.*

*Um dies zu erreichen, verpflichten sich die Projektpartner zu einer „Partnerschaftlichen Projektabwicklung“. Die „Partnerschaftliche Projektabwicklung“ ist eine Form der Zusammenarbeit zwischen AG und AN, welche durch fairen, kooperativen und ergebnisorientierten Umgang miteinander gekennzeichnet ist. Durch Anwendung klarer Abwicklungsprozessregelungen werden dabei nicht wertschöpfende Tätigkeiten (z. B. Konflikte, übermäßiger Schriftverkehr etc.) reduziert und Effizienz- und Effektivitätsvorteile generiert. Die Projektpartner verfolgen in ihrem Handeln für das*

*Projekt das Ziel, eine Win-Win-Situation (also zu beidseitigem Nutzen) zu erreichen.*

*Die „Partnerschaftliche Projektabwicklung“ wird durch folgende Werte gekennzeichnet:*

- a) **Vertrauen:** *Die Projektpartner begegnen sich vertrauensvoll. Sie nehmen in erster Linie an, dass das Handeln des jeweils anderen zum Vorteil des Projekts geschieht und nicht um sich einen eigenen Vorteil zu verschaffen. Sie handeln in dem Bewusstsein, dass die Verletzung dieser Regel durch eine Seite eine konfliktarme und erfolgreiche Projektabwicklung wesentlich erschwert.*
- b) **Bereitschaft zum partnerschaftlichen Verhalten:** *Die Projektpartner verpflichten sich zu partnerschaftlichem und fairem Verhalten einander gegenüber, zu fairer Verteilung und Zuordnung von Risiken und zu dem Ziel Lösungen zu finden, die für beide Seiten akzeptabel und vorteilhaft sind (Win-Win). Sie verzichten darauf, sich selbst einen einseitigen Vorteil zu verschaffen.*
- c) **Wille zur Kooperation und zur gemeinsamen Problemlösung:** *Die Projektpartner streben an, Problemfälle in Kooperation und nicht in Konfrontation zu lösen. Deshalb sollen technische und vertragliche Probleme, Störungen oder Risiken gemeinsam und einvernehmlich gelöst werden. Die Projektpartner gestalten ihre Zusammenarbeit partnerschaftlich. Dazu zählt u. a., dass beide Seiten ihren möglichen Beitrag zu einem optimalen Bau-Soll leisten, keine Elemente oder Formulierungen aufnehmen, die eine Vertragsseite benachteiligen, alle bekannten und für die andere Seite relevanten Risiken offenlegen und keine unfaire Risikozuordnung vornehmen.*
- d) **Offene Kommunikation:** *Die Projektpartner sichern gemeinsam eine offene Kommunikation innerhalb ihrer Organisation und zwischen den beteiligten Parteien. Dazu gehört u. a., dass Informationen, die für den Partner wichtig sind, unverzüglich weitergegeben werden. Die Projektpartner treffen sich zu sog. Partnerschaftssitzungen, in denen Fragen der Zusammenarbeit, Probleme, Störungen oder offene Entscheidungen mit entscheidungsbefugten Vertretern angesprochen und einem Ergebnis zugeführt werden. Partnerschaftssitzungen werden zeitnah bei Bedarf eines Partners organisiert.*
- e) **Unternehmens- und Projektkultur:** *Die Projektpartner verpflichten sich, in ihren jeweiligen Organisationen durch interne Regelungen und Vereinbarungen eine Unternehmens- und Projektkultur zu schaffen, die die Umsetzung dieser Module ermöglicht und sicherstellt.*

<sup>48</sup> Dabei ist zu beachten, dass sich durch die Verwendung einzelner Klauseln Abweichungen zur VOB/B ergeben können, die einer Nutzung der Privilegierung der Vereinbarung der VOB/B „als Ganzes“ entgegenstehen könnten.



## 1.2 Hinweispflicht

Darüber hinaus wird die Verpflichtung des AN, den AG auf Lücken oder Unstimmigkeiten der Vertragsbestandteile, und damit auch der Leistungsbeschreibung, hinzuweisen, gesondert geregelt.

### § XX Hinweispflicht

*Der AN war im Vergabeverfahren und ist auch im Rahmen der Vertragsabwicklung verpflichtet, die Vertragsbestandteile mit der Sachkunde eines erfahrenen XXX [Bezeichnung der Rolle des AN im Projekt] unter Berücksichtigung seiner Kenntnisse nach § XXX [Regelung zu Kenntnis/Erkennbarkeit des AN] auf Widersprüche, Unstimmigkeiten und Unklarheiten zu prüfen. Er hat den AG für den Fall, dass Widersprüche oder sonstige Unstimmigkeiten und Unklarheiten vorliegen, unverzüglich schriftlich zu informieren und eine Entscheidung des AG über die Art und den Umfang der tatsächlich geforderten Leistung anzufordern.*

## 1.3 Anreizsetzung für die Erreichung gemeinsamer Ziele

Wesentlicher Bestandteil der partnerschaftlichen Projektzusammenarbeit sind materielle Anreizsysteme zur Vergütung einer überproportionalen Leistungsbereitschaft des AN. Auf der Grundlage eines Pauschalpreises können zum Beispiel Prämien für Kostenoptimierungen (unten 1.3.1) oder für eine frühzeitige Fertigstellung (unten 1.3.2) gewährt werden.

### 1.3.1 Kostenoptimierungen

Ein möglicher Anreiz für besondere Leistungen des AN ist die Vereinbarung einer Prämie für vom AN nach Vertragsabschluss entwickelte Optimierungen. Dieser Anreizmechanismus basiert darauf, dass AG und AN ein beiderseitiges Interesse an Einsparungen durch nachvertragliche Optimierungen der Bauleistungen haben. Die Vereinbarung einer Prämie für Optimierungen ist vor allem sinnvoll, wenn der AN neben der Bau- auch eine Planungsverantwortung hat.<sup>49</sup>

Bei Projekten, die mit Zuwendungen gefördert werden, insbesondere solchen des Verkehrsträgers Schiene, kann

hinsichtlich der Kostenoptimierung eine Besonderheit bestehen, da sich gemäß Ziff. 2.1 der Allgemeinen Nebenbestimmungen für Zuwendungen zur Projektförderung (AN Best-P) die Zuwendung ermäßigt, wenn sich nach der Bewilligung die in dem Finanzierungsplan veranschlagten Gesamtausgaben für den Verwendungszweck ermäßigen. Kostensenkungen können nach den AN Best-P also grundsätzlich dazu führen, dass sich auch der Zahlungsanspruch reduziert.

### § XX Optimierungen

#### X.1

*Der AG und der AN haben ein beiderseitiges Interesse an möglichen weiteren Einsparungen durch Optimierungen der Bauleistungen. Als „Optimierung“ in diesem Sinne sind Leistungsänderungen, also von der Leistungsbeschreibung abweichende Ausführungen (z. B. Alternativlösungen und -produkte zu einzelnen Bauteilen, Baustoffen und Ausstattungselementen) zu verstehen, die bei gleichbleibender Funktionalität und Qualität (Gleichwertigkeit) zu Kosteneinsparungen und/oder Verringerungen der Bauzeit führen.*

#### X.2

*Soweit der AN solches Einsparungspotential wahrnimmt, legt er dieses gegenüber dem AG prüfbar dar und unterbreitet ein entsprechendes Minderkostenangebot. Die einzelnen Maßnahmen, deren Gleichwertigkeit und das damit verbundene Einsparpotential (Zeit, Kosten) sind hierzu plausibel darzulegen und aufzuschlüsseln. Etwaige negative Einflüsse (Zeit, Kosten) auf andere Bereiche (Gewerke) und damit ggf. verbundene weitere Änderungen (mittelbare Auswirkungen) sind ebenfalls im Einzelnen darzustellen und dem AG zu erläutern. Der AN hat die Optimierungen vorab mit betroffenen Dritten (z. B. Planverfassern, Urhebern, Nutzungsrechtsinhabern, Behörden, Nachbarn) abzustimmen.*

#### X.3

*Optimierungen bedürfen jeweils der schriftlichen Zustimmung des AG. Stimmt der AG zu, wird der AN die zur Umsetzung der Optimierung notwendigen Leistungen eigenverantwortlich ausführen.*

#### X.4

*Die aus den Optimierungen resultierenden „Einsparungen“ (Minderkosten gemäß der Minderkostenangebote des AN) gegenüber dem Pauschalpreis werden bei der Schlussabrechnung zwischen den Vertragsparteien hälftig aufgeteilt.<sup>50</sup>*

<sup>49</sup> Alternativ kann der AG in den Vergabeunterlagen vorgeben, in welchen Leistungsbereichen Optimierungen zulässig sind und/oder qualitative Optimierungen belohnen.

<sup>50</sup> Eine Möglichkeit, dem AN Anreize zu möglichst großen Kosteneinsparungen zu setzen, besteht darin, die Höhe des Anteils des AN an den Einsparungen nach der Höhe der erzielten Einsparungen zu staffeln.

### 1.3.2 Beschleunigungsprämie

Im Falle einer Beschleunigungsprämie gewährt der AG dem AN für die vorzeitige Fertigstellung des Bauvorhabens zusätzlich zur vereinbarten Vergütung eine Prämie.<sup>51</sup> Dabei ist sicherzustellen, dass die Einhaltung der Termine nicht die Qualität der Leistung gefährdet.

#### § XX Beschleunigungsprämie

##### X.1

Der AG gewährt dem AN für den Fall der vorzeitigen abnahmereifen Fertigstellung des Bauvorhabens zusätzlich eine Beschleunigungsprämie. Die Prämie wird nur gewährt, wenn das Vertragsobjekt mehr als XXX Kalendertage vor dem in § XX [Regelung zu Fertigstellungstermin] bestimmten Fertigstellungstermin funktions- und betriebsbereit übergeben wird („vorzeitige Übergabe“). Die Gewährung der Prämie setzt zudem voraus, dass der AN dem AG spätestens sechs Monate vor der frühestmöglichen Übergabe einen Zeitraum von [XXX] Wochen schriftlich anzeigt, in den die Übergabe fallen soll und spätestens [XXX] Monate vor der geplanten Übergabe den genauen Termin für die vorzeitige Übergabe schriftlich anzeigt.

Etwaige Verlängerungen des Fertigstellungstermins nach Vertragsschluss, gleich aus welchem Grund, führen nicht dazu, dass der Prämienanspruch auch bei Unterschreitung des verlängerten Termins entsteht. Dies gilt auch dann, wenn der AG die Verlängerung zu vertreten hat. Maßgeblich für die Prämie bleibt allein die tatsächliche Fertigstellung und Übergabe vor dem in § XX [Regelung zu Fertigstellungstermin] bestimmten Termin für die funktions- und betriebsbereite Übergabe. Auch die Unterschreitung sonstiger Fristen führt nicht zu einem Prämienanspruch. Der AN kann sich zur Begründung des Prämienanspruchs oder damit in Zusammenhang stehender Ansprüche auch nicht darauf berufen, dass Umstände aus der Risikosphäre des AG die vorzeitige Übergabe verhindert hätten oder der AG dies zu vertreten habe. § 162 BGB bleibt unberührt.

##### X.2

Die Prämie beträgt pro Kalendertag der vorzeitigen Übergabe EUR XXX netto und ist insgesamt auf einen Betrag von EUR XXX<sup>52</sup> netto begrenzt.

##### X.3

Zur vorzeitigen Erbringung von Mitwirkungshandlungen ist der AG nicht verpflichtet. Er wird jedoch die vorzeitige Übergabe nicht wider Treu und Glauben gemäß § 162 BGB verhindern.

##### X.4

[nur wenn Möglichkeit Beschleunigungsmaßnahmen vorgesehen] Ordnet der AG Beschleunigungsmaßnahmen an, die den AN zu einer Vergütungsanpassung nach § XX [Regelung zur Anpassung der Vergütung] (Beschleunigungvergütung) berechtigen, und gelingt eine vorzeitige Übergabe, dann wird die anteilige Beschleunigungsprämie, die auf den durch die bereits zusätzlich vergüteten Beschleunigungsmaßnahmen gewonnenen Zeitraum entfällt, auf die Beschleunigungvergütung angerechnet.

### 1.4 Regelungen zur Kommunikation und zum Informationsaustausch

Ein wichtiger Bestandteil der partnerschaftlichen Zusammenarbeit sind Regelungen, um eine lösungsorientierte Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten verbindlich zu regeln. Die in den nachfolgenden Musterklauseln enthaltenen Fristen, Abstimmungszeiträume und Vertretungsbechtigungen sind jeweils auf die Anforderungen des AG anzupassen.

#### § XX Dokumentation, Besprechungen und Berichtspflichten

##### X.1

Der AG legt Struktur, Inhalt und Aufbau der Dokumentation verbindlich fest.

##### X.2

Der AN übergibt dem AG monatlich einen schriftlichen und detaillierten Planungs- und Bautenstandsbericht zum Stand der Leistungserbringung („Projektbericht“). Der Projektbericht ist jeweils vom verantwortlichen Planer bzw. Bauleiter des AN unterzeichnet und enthält Angaben zum Planungsstand, zum Bautenstand, zur Terminsituation unter Berücksichtigung des Detailterminplans, zu den in der kommenden [XXX]-wöchigen Berichtsperiode beabsichtigten Abläufen und Teilleistungen und zu dem am Ende der [XXX]-wöchigen Berichtsperiode zu erwartenden Leistungsstand sowie zu besonderen Vorkommnissen. Im Falle einer Verzögerung gegenüber dem Detailterminplan hat der AN in einem gesonderten Abschnitt des Projektberichts im Einzelnen aufzuzeigen, welche Maßnahmen zur Aufholung der Verzögerung getroffen wurden und werden.

In dem Projektbericht sind im Rahmen des nach § XX [Regelung zum Risikomanagementsystem] vom AN zu organisierenden Risikomanagementsystems auch neue identi-

<sup>51</sup> Alternativ zu den hier dargestellten Musterklauseln stehen für den Bundesfernstraßenbau praxisbewährte Regelungen im Ver-gabehandbuch HVA B-StB zur Verfügung.

<sup>52</sup> Im Bundesfernstraßenbau ist die Beschleunigungsprämie auf höchstens 5 Prozent der Auftragssumme begrenzt.

fizierte Risiken, Veränderungen in der Einschätzung der Bewertung (Eintrittswahrscheinlichkeit, Höhe) und Maßnahmen zur Abschwächung der Folgen aus der Realisierung von Risiken zu dokumentieren. Der Projektbericht umfasst ferner einen Kostenbericht, aus dem eine Hochrechnung der Kostenentwicklung und der voraussichtlichen Abrechnungssumme erkennbar ist.

#### X.3

Zur Förderung des Bauvorhabens und Abklärung sämtlicher Abläufe und Probleme finden mit dem Beginn der Bauausführung mindestens [XXX; Besprechungsperiode] Planungs- und Baubesprechungen statt („Jour Fixe“). Der AN wird zu jedem Jour Fixe eine aktuelle Planliste vorlegen. Der AG wird aktuelle Planänderungen bekanntgeben. Über die Jours Fixes sowie etwaige weitere vom AG initiierte Besprechungen wird vom AG bzw. dessen Vertreter ein Protokoll angefertigt und sämtlichen Beteiligten übersandt.

### § XX Vertretungsberechtigte Ansprechpartner beim AG

#### X.1

Der AG stellt sicher, dass der AN alle notwendigen Abstimmungen mit nur einem einheitlichen Ansprechpartner durchführen kann. Daneben benennt der AG als Ansprechpartner für die gesamte Vertragslaufzeit nach diesem Vertrag

- für vertragliche und kaufmännische Themen: XX [Ansprechpartner mit Namen, E-Mailadresse, Anschrift und Telefonnummer] sowie XX [Ansprechpartner mit Namen, E-Mailadresse, Anschrift und Telefonnummer] als dessen Stellvertreter [ggf. weitere Staffelung, z. B. nach Wertgrenzen];
- für technische und bauliche Themen: XX [Ansprechpartner mit Namen, E-Mailadresse, Anschrift und Telefonnummer] sowie XX [Ansprechpartner mit Namen, E-Mailadresse, Anschrift und Telefonnummer] als dessen Stellvertreter [ggf. weitere Staffelung, z. B. nach Wertgrenzen].

#### X.2

Die genannten Ansprechpartner des AG sind in ihrem Zuständigkeitsbereich jeweils zur Abgabe und Entgegennahme von Erklärungen, insbesondere Willenserklärungen, aller Art im Zusammenhang mit diesem Vertrag bevollmächtigt (Einzelvertretungsberechtigung). Werden die hier bezeichneten Ansprechpartner durch den AG ersetzt, ist dies dem AN schriftlich anzuzeigen. Andere Personen gelten nicht als vertretungsberechtigt, ausgenommen organische Vertreter des AG.

### § XX Bauleitung, Planung, Bau

#### X.1

Der AN hat in seinem Angebot [Schlüsselpersonal sollte bereits im Vergabeverfahren benannt werden] einen Gesamtprojektleiter, einen Stellvertreter und weitere Schlüsselpersonen (zusammen: „Schlüsselpersonen“) benannt.

#### X.2

Der AN stellt sicher, dass der AG alle notwendigen Abstimmungen auch mit nur einem einheitlichen Ansprechpartner durchführen kann. In der Regel ist das der Gesamtprojektleiter. Der AN übergibt dem AG innerhalb von [XXX] Wochen nach Vertragsschluss eine Übersicht, in welchen Fällen und wann einer der anderen Schlüsselpersonen Ansprechpartner für den AG ist. Der AN stellt sicher, dass der Gesamtprojektleiter während der gesamten Vertragslaufzeit als Ansprechpartner zur Verfügung steht. Durch diese Regelung soll verhindert werden, dass dem AG seinerseits die Rolle zukommt, die verschiedenen Projektverantwortlichen des AN untereinander koordinieren zu müssen.

#### X.3

Änderungen der genannten Schlüsselpersonen sind dem AG unter Benennung einer neuen Person rechtzeitig vor ihrem Vollzug schriftlich anzuzeigen und nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des AG zulässig. Der AG wird die Zustimmung nur verweigern, wenn die neue Schlüsselperson im Vergleich zur bislang eingesetzten Schlüsselperson über keine vergleichbaren Erfahrungen und/oder persönlichen Fähigkeiten und Kompetenzen verfügt. Die vergleichbaren Erfahrungen und/oder persönlichen Fähigkeiten und Kompetenzen sind vom AN gegenüber dem AG schriftlich darzulegen. Der AG hat zudem das Recht, sich von der Qualität der neuen Schlüsselperson im Rahmen eines persönlichen Gesprächs ein vollständiges Bild zu machen.

#### X.4

Der AG ist in den Fällen von § XX [Regelung zu Gründen, die eine sofortige Ablösung rechtfertigen] berechtigt, die sofortige Ablösung der betreffenden Schlüsselperson zu verlangen.

#### X.5

Der Gesamtprojektleiter und sein Stellvertreter gelten jeweils einzeln zur Abgabe und Entgegennahme von Erklärungen aller Art als bevollmächtigt.



## 1.5 Umgang mit Risiken

Für einen sachgerechten Umgang mit Risiken sind vertragliche Regelungen zur Installation eines Risikomanagementsystems (unten 1.5.1), zum vorausgesetzten Kenntnisstand des AN über bestehende Risiken und zur Risikoverteilung sinnvoll.<sup>53</sup> Grundsätzlich gilt, dass derjenige das Risiko übernehmen soll, der es am besten beherrschen kann. Darüber hinaus stellt die Vergütung für Leistungen nach Maßgabe eines „Open-book“-Verfahrens eine besondere Möglichkeit dar (unten 1.5.2).

### 1.5.1 Risikomanagementsystem

#### **§ XX Risikomanagementsystem**

##### **X.1**

Der AN wird während der gesamten Vertragslaufzeit ein eigenes Risikomanagementsystem für das Projekt führen. Dazu sind vom AN die Risiken für das Projekt, die mit seinen Vertragsleistungen in Zusammenhang stehen, nach einer einheitlichen Methode (z. B. DIN EN 62198:2014) zu identifizieren, zu bewerten (auch nach Eintrittswahrscheinlichkeit und Höhe) und kontinuierlich nachzuverfolgen. Das Risikomanagementsystem des AN muss zudem Maßnahmen vorsehen, um die Folgen eintretender Risiken abzuschwächen. Der AN hat den AG im Rahmen der Berichterstattung nach § XX [Dokumentation, Besprechungen und Berichtspflichten] in gemeinsamen Risikositzungen mit dem AG regelmäßig, in der Bauphase mindestens monatlich, über die bestehenden Risiken, deren Bewertung und vorgesehene Maßnahmen zur Abschwächung zu informieren und Hinweise des AG zu Risiken in seinem Risikomanagement zu berücksichtigen. Der Umgang mit Risiken ist darüber hinaus auch Gegenstand der Baubesprechungen.

##### **X.2**

Der AG kann jederzeit eine Überprüfung der Anforderungen des Risikomanagementsystems durch einen unabhängigen Dritten einfordern. Werden die Anforderungen des Risikomanagementsystems nicht eingehalten, stellt dies eine wesentliche Pflichtverletzung des AN dar, die den AG nach Ablauf einer Nachfrist zur Minderung, zur Forderung von Schadensersatz und gegebenenfalls unter den Voraussetzungen des XX [Regelung zur Kündigung wichtigem Grund] zur außerordentlichen Kündigung berechtigt.

<sup>53</sup> Zum vorausgesetzten Kenntnisstand des Auftragnehmers hinsichtlich bestehender Risiken und zur konkreten Verteilung bestimmter Risiken wurden im Folgenden keine gesonderten Vertragsklauseln aufgenommen, da diese im Einzelfall von den konkreten Risiken des jeweiligen Projekts abhängig sind und in der Vertragsgestaltung keine spezifische Besonderheit partnerschaftlicher Projektzusammenarbeit darstellen.

### 1.5.2 „Open-book“-Verfahren

Eine Möglichkeit zum Umgang mit besonderen, bei Vertragsschluss nicht abschließend zu beurteilenden Risiken, ist die Vergütung des AN für die entsprechenden Leistungen nach Maßgabe eines „Open-book“-Verfahrens („Prinzip der gläsernen Taschen“), bei dem der AG das Recht erhält, Einsicht in die Angebote der Unterauftragnehmer zu nehmen und an der Vergabe der Unterauftragnehmerleistungen mitzuwirken.

#### **§ XX<sup>54</sup> Vergütung für XX [Leistungen mit besonderen Risiken]**

##### **X.1**

Die Vergütung des AN für sämtliche Leistungen für XX [Leistungen mit besonderen Risiken] nach Maßgabe von XX [Verweis auf Leistungsbeschreibung] erfolgt nach Maßgabe eines „open book“-Verfahrens. Der AN kann keine darüber hinausgehenden Kosten (Allgemeine Geschäftskosten oder Baustellengemeinkosten) geltend machen. Ziel des „open book“-Verfahrens ist, dass der AN sämtliche vertraglich geschuldeten Leistungen für XX [Leistungen mit besonderen Risiken] zu möglichst günstigen Konditionen an qualifizierte, erfahrene und leistungsfähige Unterauftragnehmer vergibt. Die Vergabe der Unterauftragnehmerleistungen erfolgt durch den AN unter Mitwirkung des AG nach Maßgabe der Bestimmungen dieses § XX. Das „open book“-Verfahren erfordert neben der partnerschaftlichen Zusammenarbeit zwischen AG und AN eine enge Verzahnung der Vertragsparteien während der Erstellung der Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung der Unterauftragnehmerleistungen. Ziel der Vertragsparteien ist es, sämtliche Leistungen für XX [Leistungen mit besonderen Risiken], einschließlich der Kosten des AN (abgerechnet durch GU-Zuschlag gemäß § X.2 und Planungskosten) für maximal EUR XX [Kostenbudget für die entsprechenden Leistungen] brutto zu realisieren („Kostenbudget“). Die Vertragsparteien vereinbaren zur Durchführung des „open Book“-Verfahrens folgenden Ablauf:

##### **X.1.1**

Bei der Vergabe der Unterauftragnehmerleistungen sollen auch kleine und mittlere Unternehmen angemessen beteiligt werden.

##### **X.1.2**

Die Erstellung der Leistungsbeschreibungen nebst Anlagen für die Unterauftragnehmerleistungen einschließlich der weiteren Ausschreibungsbedingungen obliegt dem AN auf Basis der vom AG freigegebenen Ausführungsplanung. Ist

<sup>54</sup> Die Fristen sind jeweils auf die Anforderungen des AG anzupassen.

noch keine Freigabe der Ausführungsplanung erfolgt oder liegt noch keine Ausführungsplanung vor, verständigen sich die Vertragsparteien gesondert über das Vorgehen bei den jeweiligen betroffenen Unterauftragnehmervergaben. Der AN übersendet dem AG vorab ein vollständiges und prüfbares Leseexemplar der Ausschreibungsunterlagen für die Unterauftragnehmerleistungen zur Prüfung, spätestens [XXX] Wochen vor dem geplanten Ausschreibungsverband. Die Prüfung und die Freigabe der Ausschreibungsunterlagen erfolgen durch den AG innerhalb von [XXX] Wochen. Die Freigabe gilt ausschließlich als Sichtvermerk und beinhaltet keine fachtechnische Prüfung der Unterlagen durch den AG. Mit der Überprüfung sowie Freigabe der Unterlagen durch den AG wird der AN in seiner alleinigen Planungs- und Bauleistungsverpflichtung nicht tangiert, insbesondere wird keine Mitverantwortung des AG aus der Freigabe begründet. Die Verantwortung für die technische und maßliche Vollständigkeit und Richtigkeit der Ausschreibungsunterlagen bleibt beim AN. Erhält der AN binnen [XXX] Wochen keine Entscheidung des AG, gelten die jeweilige Ausschreibungsunterlagen als genehmigt.

#### X.1.3

Je Gewerk bzw. Gewerkepaket bzw. Vergabeeinheit werden mindestens drei Angebote von für die Leistungserbringung geeigneten (fachkundigen, leistungsfähigen, zuverlässigen und erfahrenen) Unternehmen eingeholt. Der AG hat ein Mitspracherecht bei der Festlegung der Mindestanforderungen an die Eignung und bei der Festlegung der Zuschlagskriterien. Der AG kann darüber hinaus selbst bis zu drei Unternehmer benennen, die dann vom AN zwingend zur Angebotsabgabe aufzufordern sind. Der Zuschlag darf nur einem geeigneten Unternehmen erteilt werden.

#### X.1.4

Die Entgegennahme, Prüfung und Wertung der Angebote erfolgt durch den AN. Der AN informiert den AG unverzüglich über die eingegangenen Angebote (Bieter, Preis) und stellt ihm auf Verlangen die eingegangenen Angebote auch zur Verfügung. Der AG ist berechtigt, an Verhandlungen mit den einzelnen Bietern teilzunehmen und ist hierzu vom AN mit einer Frist von mindestens [XXX] Werktagen zu laden. Maßgeblich für die Wertung der Angebote ist das wirtschaftlichste Angebot. Die Schritte der Angebotswertung sind vom AN zu dokumentieren. Die Auftragsvergabe muss wettbewerblich, transparent und nichtdiskriminierend erfolgen. Bei der Beteiligung verbundener Unternehmen i.S.d. § 15 AktG an der Auftragsvergabe darf ihnen abweichend von diesen Grundsätzen das privilegierende Recht eingeräumt werden, nach Abgabe der finalen Angebote den günstigsten Angebotspreis eines Wettbewerbers zu unterbieten („last call“).

#### X.1.5

Nach Prüfung der Angebote und den Verhandlungen mit den einzelnen Bietern zeigt der AN dem AG die geplante Vergabe mindestens [XXX] Wochen vor der geplanten Auftragserteilung an. Hierzu überreicht er dem AG einen begründeten Vergabevorschlag, der mindestens auch die Schritte der Angebotswertung, insbesondere die eingegangenen Angebote (Name der Bieter, Preise) enthält. Der AN wird dem AG sämtliche Unterlagen zur Verfügung stellen, die ihm eine ordnungsgemäße Überprüfung der eingegangenen Angebote ermöglichen.

#### X.1.6

Der AG teilt dem AN innerhalb von [XXX] Wochen seine Entscheidung über den Vergabevorschlag sowie etwaige vorgesehene Änderungen zur Vergabe schriftlich oder per E-Mail an den Projektleiter mit. Soweit der AG den Vergabevorschlag des AN ablehnt und sich die Parteien nicht auf einen Zuschlag einigen können, liegt das Letztentscheidungsrecht über die Beauftragung beim AN. Erhält der AN keine Entscheidung des AG, wird er den AG nach Ablauf der Entscheidungsfrist unter Setzung einer Nachfrist von mindestens [XXX] Werktagen schriftlich zur Entscheidung auffordern. Nach Ablauf dieser Frist gilt dann der Vergabevorschlag des AN als genehmigt.

#### X.1.7

Die Beauftragung der Leistungen erfolgt durch den AN im eigenen Namen und auf eigene Rechnung.

#### X.1.8

Die Abstimmungen mit dem AG hat der AN in seinen Zeitplan ebenso einzukalkulieren wie die Notwendigkeit von Verhandlungen.

#### X.1.9

Der AN berichtet dem AG auf Anforderung über die Entwicklung der Kosten der Unterauftragnehmerleistung. Der Kostenbericht muss zusammengefasst und übersichtlich das geplante Kostenbudget für die Kosten der Unterauftragnehmerleistungen und die tatsächlichen Kosten der Unterauftragnehmerleistungen gegenüberstellen.

#### X.2

Der AG vergütet dem AN die Bruttokosten seiner Unterauftragnehmerleistungen für XX [Leistungen mit besonderen Risiken] nach Maßgabe der folgenden Regeln zuzüglich eines GU-Zuschlags in Höhe von XX % [konkrete Höhe des GU-Zuschlags für die Leistungen] der auf die Nettokosten der Unterauftragnehmerleistung berechnet wird (ohne Mehrwertsteuer). Diese Summe wird vom AG zusätzlich zum Pauschalpreis beglichen. Weitere Vergütungen für diese Leistungen erhält der AN nicht. Die Berechnung der vergütungsrelevanten Kosten der Unterauftragnehmer-

leistungen erfolgt auf der Grundlage der von den Unterauftragnehmern vorgelegten und von dem AN geprüften Schlussrechnungen. Der AN muss dem AG gegenüber die Schlussrechnungssumme der Unterauftragnehmer prüfbar offen legen und auf Anforderung den relevanten Schriftverkehr vorlegen. Im Übrigen gilt für die Abrechnung § XX [Regelung zur Vergütung] entsprechend. Bei der Ermittlung der vergütungsrelevanten Kosten der Unterauftragnehmer sind vertraglich eingeräumte Rabatte abzuziehen, nicht aber Skonti oder Vertragsstrafen. Mehrvergütungsansprüche des Unterauftragnehmers, die über den vom AN bezuschlagten Angebotspreis hinausgehen werden nicht vergütet, soweit sie auf ein Verschulden des AN zurückzuführen sind.

### X.3

Beide Parteien streben an, das Kostenbudget<sup>55</sup> XX [Leistungen mit besonderen Risiken] in Höhe von EUR XX brutto nicht zu überschreiten. Soweit dieses Kostenbudget für XX [Leistungen mit besonderen Risiken] insgesamt unterschritten wird, was im Rahmen der Schlussabrechnung verbindlich festzustellen ist, sollen beide Vertragsparteien hälftig von den Kosteneinsparungen profitieren. Das bedeutet: Der AN erhält die Hälfte der Differenz zwischen den tatsäch-

lichen Kosten (Bruttokosten der Unterauftragnehmerleistungen zuzüglich Planungskosten des AN, GU-Zuschlag und sämtlicher sonstiger Kosten für XX [Leistungen mit besonderen Risiken]) und dem Kostenbudget XX [Leistungen mit besonderen Risiken] in Höhe von EUR XX brutto mit der Schlussrechnung zusätzlich ausgezahlt. Der AN kann sich zur Begründung des Bonusanspruches oder damit in Zusammenhang stehender Ansprüche nicht darauf berufen, dass Umstände aus der Risikosphäre des AG eine Unterschreitung bzw. höhere Unterschreitung des Budgets verhindert hätten oder der AG dies zu vertreten habe. § 162 BGB bleibt unberührt. Wird das Kostenbudget XX [Leistungen mit besonderen Risiken] in Höhe von EUR XX brutto nach vorgenannter Berechnung überschritten und ist die Überschreitung nicht durch den AG verschuldet (z. B. durch Änderung der Anforderungen gegenüber den Vorgaben der Leistungsbeschreibung), gilt Folgendes: Der AG trägt auch in diesem Fall die Bruttokosten der Unterauftragnehmerleistungen entsprechend § X.2, der AN hat jedoch keinen Anspruch auf Zahlung eines GU-Zuschlages nach § X.2 für den Teil der Kosten, der das Kostenbudget in Höhe von EUR XX brutto übersteigt.

---

<sup>55</sup> Das Kostenbudget muss ermittelt, festgelegt und in den Ver-  
gabeunterlagen genannt werden.

Projekt XX [Bezeichnung des Projekts]

# Charta für Partnerschaft am Bau

## Leitbild

**Die Projektbeteiligten bekennen sich zu einer fairen, partnerschaftlichen und vertrauensvollen Zusammenarbeit.**

Dabei lassen sich alle Beteiligten von folgenden Grundsätzen leiten:

- Gegenseitiger Respekt und Ehrlichkeit im Umgang miteinander
- Frühzeitige Kommunikation und konstruktiver Umgang bei Konflikten
- Suchen von „Win/Win-Lösungen“ unter Berücksichtigung der finanziellen und sonstigen Interessen aller Beteiligten
- Rechtzeitiges Herbeiführen und Treffen von notwendigen Entscheidungen
- Erfüllung der Qualitäts- und Terminanforderungen des Bauherrn
- Frühzeitige Kommunikation von erkannten Risiken
- Schaffung einer sicheren Arbeitsumgebung zur Vermeidung von Unfällen
- Rücksichtnahme auf die Umwelt

## VII. Prüfungsschema Vergabeverfahren Partnerschaftliche Projektzusammenarbeit

### 1 Entscheidung über die Wahl einer „dialoggeprägten“ Verfahrensart

Die Verfahrensarten „Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb“<sup>56</sup>, „Wettbewerblicher Dialog“<sup>57</sup> und „Innovationspartnerschaft“<sup>58</sup> haben gemeinsam, dass der Auftraggeber anders als bei den Verfahrensarten „Offenes Verfahren“ und „Nicht offenes Verfahren“ im Verlauf des Verfahrens mit den Bietern in einen Dialog über die zu beschaffende Leistung und die vertraglichen Rahmenbedingungen eintritt („dialoggeprägte“ Verfahrensarten). Hierdurch kann, im Rahmen des vergaberechtlich Zulässigen, bereits im Vergabeverfahren der Ansatz einer partnerschaftlichen Projektzusammenarbeit verfolgt werden.

Die Entscheidung gegen die streng formalisierten Verfahrensarten „Offenes Verfahren“ und „Nicht offenes Verfahren“ und für ein solches „dialoggeprägtes“ Verfahren kann nur erfolgen, wenn zum einen hierfür die rechtlichen Voraussetzungen vorliegen und zum anderen die Wahl einer solchen Verfahrensart gegenüber den Standardverfahren sachgerecht und sinnvoll erscheint.

### 2 Rechtliche Voraussetzungen für die Wahl einer „dialoggeprägten“ Verfahrensart

§ 3a EU Abs. 2 und 4 VOB/A regelt abschließend die Fälle, in denen die Wahl eines Verhandlungsverfahrens mit Teilnahmewettbewerb oder eines Wettbewerblichen Dialogs zulässig sind. Für die Innovationspartnerschaft fehlt ein entsprechender Katalog von Rechtfertigungsgründen. Oftmals ist eine Innovationspartnerschaft jedoch auch in den für das Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb oder den Wettbewerblichen Dialog geregelten Fällen zulässig.

---

<sup>56</sup> Vgl. § 119 Abs. 5 GWB, § 3 EU Nr. 3, § 3a EU Abs. 2, § 3b EU Abs. 3 VOB/A. Da die Durchführung eines Verhandlungsverfahrens ohne vorgeschalteten Teilnahmewettbewerb gemäß § 3a EU Abs. 3 VOB/A nur in sehr engen Ausnahmefällen zulässig ist, wird diese Verfahrensart im Folgenden nicht weiter betrachtet.

<sup>57</sup> Vgl. § 119 Abs. 6 GWB, § 3 EU Nr. 4, § 3a EU Abs. 2, 4, § 3b EU Abs. 4 VOB/A.

<sup>58</sup> Vgl. § 119 Abs. 7 GWB, § 3 EU Nr. 5, § 3a EU Abs. 5, § 3b EU Abs. 5 VOB/A.

Rechtfertigungsgrund für die Wahl einer „dialoggeprägten“ Verfahrensart	Beispiel
Die Bedürfnisse des AG können nicht ohne Anpassung bereits verfügbarer Lösungen erfüllt werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Für den Bau eines Tunnels ist bestimmtes Gerät erforderlich, das möglicherweise im Grundsatz schon vorhanden ist, jedoch noch angepasst werden muss, oder das vollständig neu entwickelt werden muss.</li> <li>■ Die Risiken des Projekts bedürfen spezifischer konstruktiver und baubetrieblicher Lösungen.</li> <li>■ Der baubetriebliche Ablauf muss besonders an die Rahmenbedingungen des Projekts angepasst werden.</li> <li>■ Dem Auftragnehmer obliegen Planungsleistungen.</li> </ul>
Der Auftrag umfasst konzeptionelle oder innovative Lösungen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Realisierung großer, integrierter Verkehrsinfrastrukturprojekte<sup>59</sup></li> <li>■ Projekte mit einer komplexen, strukturierten Finanzierung<sup>60</sup></li> <li>■ Für die Instandsetzung einer Schleusenanlage bei laufendem Betrieb soll mit dem künftigen Auftragnehmer ein Konzept entwickelt werden, das eine Durchführung der Arbeiten mit möglichst wenigen Behinderungen des Schifffahrtsbetriebs ermöglicht.</li> </ul>
Der Auftrag kann aufgrund konkreter Umstände, die mit der Art, der Komplexität oder dem rechtlichen oder finanziellen Rahmen oder den damit einhergehenden Risiken zusammenhängen, nicht ohne vorherige Verhandlungen vergeben werden. <sup>61</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bei Instandsetzungsarbeiten wird das Ausmaß der erforderlichen Arbeiten erst nach Beginn der Arbeiten deutlich werden.<sup>62</sup></li> <li>■ Bau eines Tunnels, dessen Beschaffenheit zwar im Einzelnen beschrieben werden kann, bei dem aber bereits abzusehen ist, dass die Erfüllung des Auftrags durch unbekannte geologische Gegebenheiten beeinflusst wird.<sup>63</sup></li> </ul>
Der Beschaffungsbedarf kann nicht durch auf dem Markt bereits verfügbare Bauleistungen befriedigt werden. Die zu beschaffende Leistung wird also für das konkrete Vorhaben erst noch entwickelt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bau einer Schleusenanlage, deren Technik neu entwickelt wird.</li> </ul>

<sup>59</sup> Vgl. Begründung zur entsprechenden Norm im Entwurf der Vergabeverordnung (VgV) vom 20. Januar 2016, BT Drs. 18/7318, S. 171.

<sup>60</sup> Ebenda.

<sup>61</sup> Die Wahl der Innovationspartnerschaft dürfte in diesen Fällen regelmäßig nicht in Frage kommen.













<sup>62</sup> Vgl. BGH, Urt. v. 10. November 2009 – X ZB 8/09.

<sup>63</sup> Ebenda.



















### 3 Sinnhaftigkeit der Wahl einer „dialoggeprägten“ Verfahrensart













In den Fällen, in denen die Wahl einer „dialoggeprägten“ Verfahrensart aufgrund der dargestellten Ausnahmetatbestände zulässig ist, ist der Auftraggeber nicht gezwungen, eine solche Verfahrensart zu wählen. Es steht ihm immer frei, (freiwillig) bei den formal strengeren Verfahrensarten „Offenes Verfahren“ oder „Nicht offenes Verfahren“ zu bleiben.

Auch wenn die Wahl einer „dialoggeprägten“ Verfahrensart rechtlich zulässig ist, sollte diese nur dann erfolgen, wenn die Wahl im konkreten Fall sinnvoll und gewinnbringend für den Auftraggeber erscheint. Diese Entscheidung und die Entscheidung der Wahl der konkreten dialoggeprägten Verfahrensart kann unter anderem anhand folgender Aspekte getroffen werden:

Kriterium, das für die Wahl der jeweiligen Verfahrensart spricht	Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb	Wettbewerblicher Dialog	Innovationspartnerschaft
Es werden Standardleistungen beschafft.	Die Wahl einer komplexen dialoggeprägten Verfahrensart ist nicht sinnvoll. 	Die Wahl einer komplexen dialoggeprägten Verfahrensart ist nicht sinnvoll. 	Die Wahl einer komplexen dialoggeprägten Verfahrensart ist nicht sinnvoll. 
AG kennt zwar mögliche Lösungen, will aber keine bestimmte Lösung für seinen Beschaffungsbedarf vorgeben, sondern wählt eine funktionale Leistungsbeschreibung.	Typischer Anwendungsfall eines Verhandlungsverfahrens. 	Der Wettbewerbliche Dialog bietet sich eher an, wenn der AG die Lösung, mit der sein Bedarf gedeckt werden kann, noch nicht kennt. 	Die Innovationspartnerschaft dient der Entwicklung neuer Lösungen und nicht der Auswahl zwischen bekannten Lösungen. 
AG weiß, mit welcher Lösung er seinen Bedarf grundsätzlich decken kann, die verfügbaren Lösungen sollen aber auf seine Bedürfnisse angepasst werden.	Typischer Anwendungsfall eines Verhandlungsverfahrens. 	Der Wettbewerbliche Dialog bietet sich eher an, wenn der AG die Lösung, mit der sein Bedarf gedeckt werden kann, noch nicht kennt. 	Die Durchführung einer Innovationspartnerschaft ist sinnvoll, sofern sehr umfangreiche Anpassungen notwendig sind. 
Bieter-Know-how soll (über die Zulassung von Nebenangeboten hinaus) genutzt werden, um eine technisch und baubetriebswirtschaftlich optimierte Leistungserbringung zu erzielen.	Je nach Umfang der Entwicklung neuer Lösungen kommen alle dialoggeprägten Verfahrensarten in Betracht. 	Je nach Umfang der Entwicklung neuer Lösungen kommen alle dialoggeprägten Verfahrensarten in Betracht. 	Je nach Umfang der Entwicklung neuer Lösungen kommen alle dialoggeprägten Verfahrensarten in Betracht. 



Kriterium, das für die Wahl der jeweiligen Verfahrensart spricht	Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb	Wettbewerblicher Dialog	Innovationspartnerschaft
Aufgrund hohen Zeitdrucks ist eine kurze Verfahrensdauer notwendig.	Je nach Gestaltung des Verhandlungsverfahrens ggf. möglich; die dialoggeprägten Verfahrensarten eignen sich jedoch aufgrund der Komplexität grundsätzlich nicht. 	Die dialoggeprägten Verfahrensarten eignen sich aufgrund der Komplexität grundsätzlich nicht. 	Die dialoggeprägten Verfahrensarten eignen sich aufgrund der Komplexität grundsätzlich nicht. 
Der Bieterkreis soll (im Rahmen des vergaberechtlich Zulässigen) während der Angebotsphase reduziert werden.	In allen dialoggeprägten Verfahrensarten möglich. 	In allen dialoggeprägten Verfahrensarten möglich. 	In allen dialoggeprägten Verfahrensarten möglich. 
Personelle Kapazitäten für das Vergabeverfahren stehen auf Auftraggeberseite nur in begrenztem Umfang zur Verfügung; ein hoher Aufwand bei der Verfahrensdurchführung ist nicht möglich.	Die dialoggeprägten Verfahrensarten eignen sich aufgrund der Komplexität grundsätzlich nicht. 	Die dialoggeprägten Verfahrensarten eignen sich aufgrund der Komplexität grundsätzlich nicht. 	Die dialoggeprägten Verfahrensarten eignen sich aufgrund der Komplexität grundsätzlich nicht. 
Dem Auftraggeber ist bekannt, dass der Markt aufgrund einer guten Auftragslage kein Interesse an der Teilnahme an aufwändigen Vergabeverfahren hat.	Die dialoggeprägten Verfahrensarten eignen sich aufgrund der Komplexität grundsätzlich nicht. 	Die dialoggeprägten Verfahrensarten eignen sich aufgrund der Komplexität grundsätzlich nicht. 	Die dialoggeprägten Verfahrensarten eignen sich aufgrund der Komplexität grundsätzlich nicht. 
AG kennt seinen Bedarf, weiß aber nicht, mit welchen grundsätzlich verfügbaren, aber anzupassenden Lösungen er seinen Bedarf am besten decken kann.	Für die Durchführung eines Verhandlungsverfahrens sollte der AG eine Vorstellung von der Lösung haben, mit der er seinen Bedarf am besten decken kann. 	Typischer Anwendungsfall des Wettbewerblichen Dialogs. 	Fall der Innovationspartnerschaft, weil die zu identifizierende Lösung nicht 1:1 verwendbar ist, sondern für den konkreten Fall Anpassungen erforderlich sind. 
Die Zuschlagserteilung soll an mehrere Bieter erfolgen (außerhalb des Anwendungsfalls einer Rahmenvereinbarung).	Im Verhandlungsverfahren nicht möglich. 	Im Wettbewerblichen Dialog nicht möglich. 	In der Innovationspartnerschaft möglich. 

Kriterium, das für die Wahl der jeweiligen Verfahrensart spricht	Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb	Wettbewerblicher Dialog	Innovationspartnerschaft
AG kennt seinen Bedarf und die Lösungen, mit denen der Bedarf grundsätzlich gedeckt werden kann. Die Leistungserbringung unterliegt aber erheblichen Risiken.	Die Risikoverteilung ist typischer Gegenstand des Verhandlungsverfahrens.  	Im Wettbewerblichen Dialog können von den Bietern Lösungen für den Umgang mit den Risiken entwickelt werden.  	Die Innovationspartnerschaft ist für die Entwicklung der Leistungen relevant, aber nicht isoliert für den Umgang mit Risiken in bekannten Leistungsformaten.  
AG kennt seinen Bedarf und hat auch konkrete Ideen für die Lösungen. Er hat aber noch keine Gewissheit darüber, ob der Markt Möglichkeiten für die Optimierung der Lösung hat.	Im Verhandlungsverfahren kann die Leistungsbeschreibung im Sinne einer Optimierung weiterentwickelt werden (wenn hierfür ausreichende Wertungsanreize gesetzt werden).  	Das Potenzial des Wettbewerblichen Dialogs wird nicht voll genutzt, wenn der Fokus auf der Optimierung liegt.  	In der Innovationspartnerschaft werden neue Lösungen entwickelt und nicht nur bestehende optimiert.  
Die Leistungserbringung ist geprägt von zahlreichen Schnittstellen.	Im Verhandlungsverfahren kann der Umgang mit den Schnittstellen intensiv erörtert und in der Folge präzise geregelt werden.  	Der Wettbewerbliche Dialog erlaubt die Entwicklung von Ideen für den Umgang mit Schnittstellen, ist aber nicht die ideale Form für deren Erörterung.  	Die Innovationspartnerschaft dient der Entwicklung neuer Lösungen und nicht der Klärung von Schnittstellen zwischen bekannten Lösungen.  
Der AG kennt seinen Bedarf und auch die möglichen Lösungen. Die Preistreiber sind ihm aber nicht bekannt.	Im Verhandlungsverfahren können Bieter Modelle für die Kostensenkung auf Basis der Leistungsbeschreibung entwickeln (wenn hierfür ausreichende Wertungsanreize gesetzt werden).  	Das Potential des Wettbewerblichen Dialogs wird nicht voll genutzt, wenn der Fokus auf der Optimierung liegt.  	In der Innovationspartnerschaft werden neue Lösungen entwickelt und nicht nur bestehende optimiert.  

## VIII. Hilfestellung Änderungsmanagement

Ein effektives Änderungsmanagement erfordert eine zentrale Änderungsliste als wesentliches Element zur fortlaufenden und lückenlosen Dokumentation, zur Konsolidierung sowie zur schnellen und transparenten Nachvollziehung sämtlicher Änderungen über die gesamte Projektlaufzeit. Notwendige Elemente einer Änderungsliste sind:

- Fortlaufende Nummer der Änderung,
- Datum der Änderung,
- Betroffenes Bauteil/Bauwerk/Baulos,
- Titel der Änderung,
- Verursacher der Änderung,
- Detaillierte Beschreibung der Änderung,
- Auswirkung der Änderung auf Kosten [TEUR], Termine [Tage], Qualitäten [Beschreibung] oder sonstige Auswirkung [Beschreibung],
- Datum bis zu dem eine Entscheidung hinsichtlich der Umsetzung notwendig ist,
- Dokumentation der Entscheidung [ja/nein],
- Datum der Entscheidung,
- Weitere Bemerkungen.

Zur Sicherstellung einer einheitlichen Vorgehensweise sollte ein für alle Projektbeteiligten verbindlicher, standardisierter Änderungsmanagementprozess entwickelt, kommuniziert und eingeführt werden. Die Abbildung 19 und die Abbildung 20 zeigen den formellen Änderungsmanagementprozess für Änderungen durch Bauherrn, Planer und bauausführendes Unternehmen.

Ein Änderungsantrag, wie er in Abbildung 21 beispielhaft dargestellt ist, gewährleistet neben der Entscheidungsdokumentation auch die vorherige Untersuchung von Auswirkungen der Änderungen auf alle wesentlichen Projektfaktoren sowie auf die Projektziele. Er ist für alle wesentlichen Änderungen konsequent anzuwenden. Der Änderungsantrag wird vom jeweiligen Antragsteller (Bauherr bzw. Projektleiter des Bauherrn, Planer oder ausführendes Unternehmen) ausgefüllt und vom jeweils Verantwortlichen genehmigt.

Zu Beginn des Projekts ist zunächst anhand von Kriterien wie z. B. Wertgrenzen oder Genehmigungsformen zu definieren, wie der Begriff „wesentlich“ zu interpretieren ist. Wesentlichkeit ist insbesondere gegeben, wenn

- Konflikte mit der Planfeststellung/Genehmigung vorliegen,
- sich eine Abweichung von gültigen Vorschriften abzeichnet,
- sich eine Abweichung von den definierten Projektzielen abzeichnet,
- sich eine Abweichung von definierten zeitlichen oder finanziellen Vorgaben abzeichnet.

Die notwendigen Inhalte des Änderungsantrags umfassen:

- eine eindeutige Nummer in der Änderungsliste,
- eine Beschreibung der geplanten Änderung inkl. Begründung und Verursacher,
- zu erwartende Auswirkungen bei *Genehmigung* des Antrages und Umsetzung der Änderung: Kosten, Zeit, Qualitäten, sonstige Auswirkungen,
- zu erwartende Auswirkungen bei *Ablehnung* des Antrages und Nicht-Umsetzung der Änderung: Kosten, Zeit, Qualitäten, sonstige Auswirkungen,
- eine hinreichende Konkretisierung aller Angaben, um eine Entscheidung auf Basis des Änderungsantrages möglich zu machen (ggf. unter Hinzuziehung weiterer Beteiligten),
- ein spätest möglicher Zeitpunkt der benötigten Entscheidung mit Begründung (z. B. terminliche Auswirkungen).

Erst nach eingehender Prüfung und transparenter Darstellung der Auswirkungen kann eine Ablehnung/Genehmigung des Änderungsantrags erfolgen. Die Projektleitung als Vertreter des Bauherrn entscheidet anhand der zuvor genannten Wesentlichkeitskriterien, ob eine Änderung über einen formalen Änderungsantrag abgesichert werden muss oder operativ erfolgt.



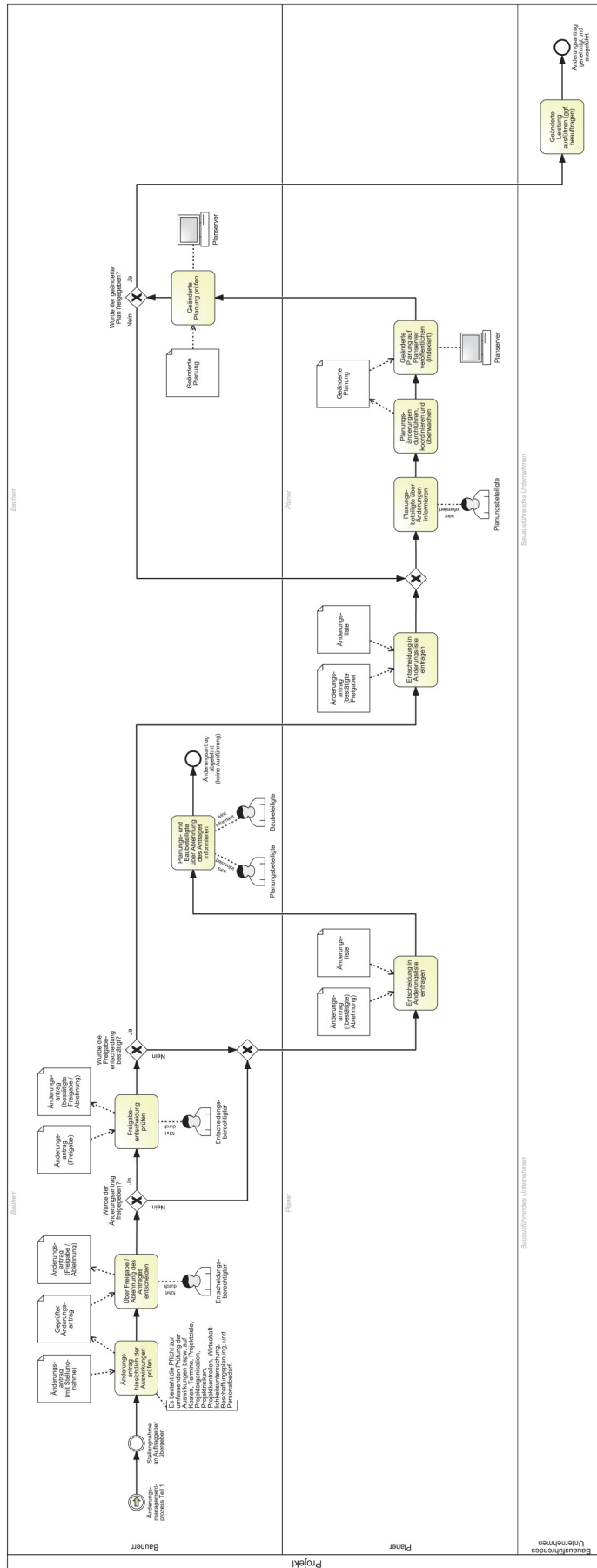


Abbildung 20: Darstellung des formellen Änderungsmanagementprozesses (Teil 2)

**Bauvorhaben:**  
**Änderungsantrag Nr.:**  
 (gem. Änderungsliste)  
**Titel:**

**Datum:**  
**Entscheidung**  
**notwendig bis:**

**Beschreibung der geänderten Leistung**

Zusätzliche Erläuterungen siehe Anlagen _____
---

**Begründung/Verursacher**

--

**Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen**

bei Umsetzung der Änderung:
bei Nicht-Umsetzung der Änderung:

**Prüfung der Auswirkungen mit Betrachtung des Gesamtprojekts**

Auswirkungen auf (Auswahl)	Geprüft durch [NAME] am [DATUM]	Bestehen Aus- wirkungen [JA/NEIN]	Erläuterung
Projektzieldefinition			
Wirtschaftlichkeitsuntersuchung			
Planfeststellung/Baurecht			
Beschaffungsplanung			
Projektrisiken			
Projektkontrollsystem			
Personalplanung/-besetzung			

**Terminauswirkung (siehe Terminplan Anlage \_\_\_\_)**

Projekttermine	<input type="checkbox"/> bleiben unverändert	<input type="checkbox"/> werden verzögert	<input type="checkbox"/> werden vorverlegt
Auswirkung in Tagen			

**Kostenauswirkung für Planung und Ausführung [EUR netto] siehe Anlage \_\_\_\_**

KGR	Bezeichnung	Budget	Summe (Antragssteller)	geprüfte Summe (Genehmiger)

Summe: \_\_\_\_\_

**Mehrkosten werden abgedeckt durch**

	<input type="checkbox"/> Umbuchung	<input type="checkbox"/> Einsparung	<input type="checkbox"/> Budgeterhöhung
Erläuterung:			

**Entscheidung**

Änderungsantrag angenommen	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja, mit Modifizierung (siehe Anlage ____)		
Datum, Unterschrift (Bauherr bzw. Projektleiter des Bauherrn)	Datum, Unterschrift (Antragssteller)	Datum, Unterschrift (ggf. sonstige Beteiligte)	

Abbildung 21: Darstellung eines formellen Änderungsantrags

## E. Abkürzungsverzeichnis

Kurzbeschreibung	Vollständige Bezeichnung
aWU	Abschließende Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
AG	Auftraggeber
AN	Auftragnehmer
BGF	Bruttogrundfläche
BHO	Bundeshaushaltsordnung
BIM	Building Information Modeling
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BV	Beschaffungsvariante
BVMB	Bundesvereinigung Mittelständischer Bauunternehmen e. V.
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
DEGES	Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EMVI	Economisch Meest Voordelige Inschrijving
EU	Europäische Union
GP	Generalplaner
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
GU	Generalunternehmer
HDB	Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V.
HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
NEC	New Engineering Contract
NGO	Nichtregierungsorganisation
nWU	Nachgelagerte Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
ÖPP	Öffentlich-private Partnerschaft
PPZ	Partnerschaftliche Projektzusammenarbeit



Kurzbeschreibung	Vollständige Bezeichnung
PS	Prüfstation
RAB-ING	Richtlinien für das Aufstellen von Bauwerksentwürfen für Ingenieurbauten
ROG	Raumordnungsgesetz
TL	Technische Lieferbedingungen
TöB	Träger öffentlicher Belange
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
VB	Vordringlicher Bedarf
VB-E	Vordringlicher Bedarf-Engpassbeseitigung
VgV	Vergabeverordnung
VK	Vergabekammer
VOB/A	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen Teil A - Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen
VOB/B	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen Teil B - Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen
vWU	Vorläufige Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WSV	Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung
WU	Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
ZDB	Zentralverband Deutsches Baugewerbe
ZPO	Zivilprozessordnung
ZTV	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

## F. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kreislauf eines regelmäßigen Erfahrungsaustauschs.....	4
Abbildung 2: Beispiel einer systematischen Erfassung von Projekterfahrungen.....	5
Abbildung 3: Beispiel einer Matrix zur Projektorganisationsplanung.....	10
Abbildung 4: Prüfstationen im Verlauf des Planungs- und Bauprozesses von Bundesverkehrswegebauten auf Basis der HOAI-Leistungsphasen .....	15
Abbildung 5: Elemente der partnerschaftlichen Projektzusammenarbeit .....	23
Abbildung 6: Stresstests .....	34
Abbildung 7: Handlungsfelder im Projektfluss von Großprojekten.....	46
Abbildung 8: Muster Leitlinien für die Planungs- und Bauphase (unausgefüllt).....	49
Abbildung 9: Muster Leitlinien für die Planungs- und Bauphase (ausgefüllt).....	50
Abbildung 10: Muster Projektauftrag (unausgefüllt) .....	52
Abbildung 11: Muster Projektauftrag (ausgefüllt).....	53
Abbildung 12: Vorschlag Teilnehmer an Prüfstation je Planungsphase.....	54
Abbildung 13: Vorschlag Qualitätsprüfbericht; vorzulegen vom Qualitätsprüfer des Aufstellers der Planung .....	55
Abbildung 14: Muster Mitzeichnungsblatt für vollständige Ergebnisse je Planungsstufe .....	81
Abbildung 15: „Beschaffungsvarianten-Eignungstest“ (beispielhaft ausgefüllt) .....	83
Abbildung 16: Liste „Eingangsparameter Beschaffungsvariantenvergleich“ .....	88
Abbildung 17: Darstellung des Projektrisikomanagementprozesses in Anlehnung an die DIN EN 31010: 2010 und 62198:2014.....	90
Abbildung 18: Kommunikations- und Konsultationspyramide im Risikomanagement .....	93
Abbildung 19: Darstellung des formellen Änderungsmanagementprozesses (Teil 1) .....	116
Abbildung 20: Darstellung des formellen Änderungsmanagementprozesses (Teil 2) .....	117
Abbildung 21: Darstellung eines formellen Änderungsantrags.....	118

## Impressum

### Herausgeber

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur  
Invalidenstraße 44  
10115 Berlin

FE-Projektnummer: 97.0367/2016

### Auftragnehmer

KPMG Rechtsanwaltsgesellschaft mbH  
Klingelhöferstraße 18  
10785 Berlin

### in Zusammenarbeit mit

KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft  
Ganghoferstraße 29  
80339 München

Technische Universität Braunschweig  
Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb  
Schleinitzstraße 23 A  
38106 Braunschweig

BUNG Ingenieure AG  
Max-Planck-Straße 29  
50858 Köln

### Projektleitung

Dr. Moritz Püstow, Prof. Dr.-Ing. Tanja Kessel, Nina Kiehne, Dr. Helmut Daniels

### Stand

Februar 2018

### Gestaltung | Druck

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur  
Referat Z 32, Druckvorstufe | Hausdruckerei

### Bildnachweis

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

Diese Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit der Bundesregierung.  
Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.



