

Maßnahmen-/Projektbeschreibung und Vorbemerkungen

**EÜ Oder-Havel-Kanal 6030/6088 km 26,1
T.016086693**



Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1	Blatt 2/14
	Zum Vertrag Nr. 25FEI83535	

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Beschreibung	3
1.1	Zu planende Baumaßnahme / Anforderungen technischer Fachbereiche	3
1.2	Lage / örtliche Verhältnisse	5
1.3	Betroffene Gebietskörperschaften:	5
1.4	Eisenbahnbetriebliche und verkehrliche Verhältnisse	6
1.5	Korrespondierende Maßnahmen	6
2	Vorbemerkungen	6
2.1	Besprechungen, Termine, Niederschriften	6
2.2	Projekttermin- und Arbeitsplan	6
2.3	Zuständigkeiten beim Auftraggeber	6
2.4	Einsatz von EDV-Systemen	6
2.5	Anwendung der BIM-Methodik	7
2.6	Weitere Vorbemerkungen	7
2.7	Zuständigkeit des Auftragnehmers	8
2.8	Definition „Mitwirken“ (für Planungsleistungen/Baugrund/Umwelt ...)	8
2.9	Definition Technische Ausstattung der Verkehrsanlage	9
2.10	Leistungen zur Abwendung der Gefahren aus dem Bahnbetrieb	9
3	Sonstiges	9
3.1	Qualitätsprüfer	9
3.2	Hinweise zur Durchführung des Risikomanagementverfahrens nach CSM-Verordnung	10
3.3	Anwendung der BIM-Methodik, BIM-Projektvorlage, iTWO 5D Stammprojekt, Digitale-Bauteilbibliothek (nur DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Personenbahnhöfe)	10
3.4	Hinweise zur Standardisierung im Leistungsbild Objektplanung Verkehrsanlagen ohne/einschl. Technische Ausstattung (§ 47 HOAI)	10
3.5	Hinweise zur Standardisierung im Leistungsbild Objektplanung Ingenieurbauwerke (§ 43 HOAI)	11
3.6	Datenanforderung Flächenmanagement	12
3.7	Hinweise zur Standardisierung bei Planung von Rahmenbauwerken im Leistungsbild Tragwerksplanung (§51 HOAI)	13
3.8	Hinweise zum Objekt: Zum Objekt Ingenieurbauwerke gehört auch der erforderliche Verbau.	13
3.9	Hinweise zur Standardisierung im Leistungsbild Technische Ausrüstung (§ 55 HOAI)	13

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1	Blatt 3/14
	Zum Vertrag Nr. 25FEI83535	

1 Allgemeine Beschreibung

Eisenbahnüberführung Oder-Havel-Kanal

Seitens des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes besteht die Forderung zur Aufweitung der lichten Durchfahrtshöhe unter der EÜ Oder-Havel-Kanal.

Die EÜ OHK war ursprünglich Teil der ABS Berlin-Rostock im Rahmen der SE Birkenwerder – Oranienburg. Aufgrund der Depriorisierung der Streckenertüchtigung bis auf das Jahr 2028ff. wird die EÜ OHK in Abstimmung mit dem WSA für der Planung der Leistungsphasen 1-2 vorgezogen. Die Leistungsphasen 3, 4, 6 und 7 werden optional ausgeschrieben und nach jeweiliger Entscheidung abgerufen.

Es sind 2 Planvarianten zu erstellen. In Variante 1 sind Betriebswege für die Wasserstraße unterhalb der Brücke zu planen. Diese Wege sind den Brückenwiederlagern auf beiden Seiten vorzulagern. Es ist eine Wegbreite von 2,5 Metern, eine lichte Höhe von 4 Metern und eine Bodenhöhe über dem Maximalen Wasserfüllstand (31,85 Metern über NN.) von 0,7 Metern in der Planung zu berücksichtigen. (Siehe Anlage) Variante 2 berücksichtigt keine Betriebswege für die Wasserstraße.

Für beide Varianten ist eine Variantenuntersuchung durchzuführen. Innerhalb dieser sind die Errichtung von zwei zweigleisigen, und vier eingleisigen Überbauten gegenüberzustellen. Des Weiteren ist die Bauart der Überbauten im Allgemeinen zu untersuchen.

1.1 Zu planende Baumaßnahme / Anforderungen technischer Fachbereiche

Anforderung externer Kreuzungspartner (BAst: 4.2.8)

Bei Maximalem Wasserfüllstand, Wasserspiegelhöhe 31,85 Meter ü.NN. sind folgende Mindestmaße einzuhalten:

- Wasserspiegelbreite (Durchfahrtsbreite) mindestens 42 Meter
- Lichte Durchfahrtshöhe (Wasseroberfläche bis Brückenunterkante) 5,25 Meter. Die fahrbaren Bühnen an den Brückenunterseiten ist zu beachten.
- Den Brückenwiederlagern auf beiden Seiten vorgelagerte Betriebswege, Mindestbreite 2,5 Meter, höhe überm Wasserspiegel 0,7 Meter. (Siehe Abs. 1.5)
- Uferspundwände jeweils 10 Meter vor und hinter dem Kreuzungsbereich auf beiden Uferseiten.

Allgemein:

Für die Herstellung der lichten Durchfahrtshöhe von 5,25 m muss die Eisenbahnüberführung (EÜ) erneuert und die Gleisgradienten im Bereich der EÜ Oder-Havel-Kanal um ca. 54 cm angehoben werden. Die bestehende Konstruktionshöhe der EÜ wird auch für den Ersatzneubau angenommen.

Die Anhebung ist technisch umsetzbar, da die Gleise in Richtung der EÜ Oder-Havel-Kanal geneigt sind.

Es bestehen **zwei** umsetzbare Varianten:

Variante 1:

Anhebung wirkt sich auf die EÜ Andre Pican Straße (km 26,400) aus. Hier wäre eine zusätzliche Anhebung von ca. 10 cm nötig – unproblematisch, da ohnehin ein Neubau im Rahmen der Streckenerneuerung geplant ist.

(Ist der Teil des Projekts: SE Birkenwerder-Oranienburg und NICHT Teil dieser Ausschreibung!)

Variante 2:

Anhebung ohne Einfluss auf benachbarte EÜs.

Es ist im gesamten Baubereich mit Kampfmittelfunden zu rechnen. Es sind keine Baugrundgutachten vorhanden. Diese werden durch den AG in Abstimmung mit dem AN extern beauftrag und bereitgestellt.

Ingenieurbauwerke:

Die Brücken sind ausgehend von den in der BAsT beschriebenen Vorgaben als Ersatzneubau für die zwei bestehenden Brücken zu entwerfen. Die genaue Ausrichtung, Position, Länge und Breite sind in Abhängigkeit von der Trassierung der Strecken 6088 und 6030 zu entwickeln.

Verkehrsanlagen – Oberbau (BAsT: 4.3.1):

Die Strecke 6088 ist in Oberbauform W60-1667-B70 oder gleichwertig, die Strecke 6030 im Regelaufbau S54 zu errichten.

Jede achte Schwelle ist zur Stromschienenbefestigung als Bockschwelle auszuführen.

Verkehrsanlagen – Tiefbau (BAsT: 4.3.2):

In den Anschlussbereichen sind Kabelkanäle ausreichend zu dimensionieren.

Leit- und Sicherungstechnik (BAsT: 4.3.5):

Alle im Baufeld vorhandenen signaltechnischen Anlagen sind vor der Baumaßnahme gegebenenfalls zu entfernen, zu lagern und nach Bauende wiederaufzubauen.

Vorhandene Kabel sind während der Bauzeit zu sichern

OLA (BAsT: 4.3.9):

Die Strecke 6088 ist mit einer 16,7 Hz Oberleitung, die Strecke 6030 mit einer seitlichen 750 Volt Gleichstromschiene ausgestattet. Im Rahmen des Projektes ist ggf. eine Anpassung bzw. Wiederherstellung der OLA/Gleichstromschiene erforderlich.

DB Energie ist zu beteiligen: Im Rahmen der Planung ist zu eruieren, ob 30 kV-Kabel im Bereich der EÜ verlegt sind. Die Maßnahme kann je nach Ergebnis Zusammenhangsmaßnahmen bei DB Energie GmbH verursachen. Außerdem sind

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1	Blatt 5/14
	Zum Vertrag Nr. 25FEI83535	

mögliche Anpassungen und Ausschaltungen der OLA und deren Schaltgruppen mit DB Energie abzustimmen.

Es ist im gesamten Baubereich mit Kampfmittelfunden zu rechnen. Es sind keine Baugrundgutachten vorhanden. Bei Anpassungen der Maststandorte werden daher ggf. Kampfmittelsondierungen bzw. Baugrunduntersuchungen notwendig.

Im Rahmen der Lph 1 sind keine weiteren Angaben zu Oberleitungsmasten notwendig. Diese ergeben sich aus der Fachplanung.

50 Hz (BAst: 4.3.7):

Im Rahmen des Projektes ist ggf. eine Anpassung bzw. Wiederherstellung von 50 Hz Anlagen erforderlich. Es sind Kabeltrassen über die Brücken zu planen. Vorhandene Kabel zu 50 Hz Anlagen sind während der Bauzeit zu sichern.

DB Energie ist zu beteiligen: Im Rahmen der Planung ist zu eruieren, ob 30 kV-Kabel im Bereich der EÜ verlegt sind. Die Maßnahme kann je nach Ergebnis Zusammenhangsmaßnahmen bei DB Energie GmbH verursachen.

Es sind im gesamten Baubereich mit Kampfmittelfunden zu rechnen und keine Baugrundgutachten vorhanden. Bei Anpassungen der Standorte von 50 Hz Anlagen (z.B. von Beleuchtungsmasten) werden daher ggf. Kampfmittelsondierungen bzw. Baugrunduntersuchungen notwendig.

Im Rahmen der Lph 1 sind keine weiteren Angaben zu Beleuchtungsmasten notwendig. Diese ergeben sich aus der Fachplanung.

Maschinentechnische Anlagen: (BAst: 4.3.8):

Zur Wartung und Inspektion der Brücke ist eine fahrbare Bühne an der Unterseite der Brücke vorzusehen. (Dieser ist bei der Planung der Konstruktionsunterkante zu berücksichtigen).

Weitere Anforderungen und Parameter sind der BAst zu entnehmen!

1.2 Lage / örtliche Verhältnisse

1.1.2 Strecke(n) und Kilometer:

Es müssen zwei Brückenbauwerke ersetzt werden:

- Strecke 6030, km 26,090
- Strecke 6088, km 26,090

Der Bahn-km des neuen Kreuzungspunktes ergibt sich aus der zu erstellenden Planung, er wird vsl. etwa bei Bahn-km 26,1 liegen.

Unter der EÜ verläuft die Bundeswasserstraße Havel-Oder-Wasserstraße (km 25,495).

1.3 Betroffene Gebietskörperschaften:

- Oranienburg (Stadt)
- Lehnitz als Ortsteil von Oranienburg.

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1	Blatt 6/14
	Zum Vertrag Nr. 25FEI83535	

- Landkreis Oberhavel
- Land Brandenburg

1.4 Eisenbahnbetriebliche und verkehrliche Verhältnisse

Die eisenbahnbetrieblichen und verkehrlichen Verhältnisse sind der BASt im Kapitel 2 „Verkehrliche und betriebliche Angaben“ ab Seite 7 zu entnehmen.

1.5 Korrespondierende Maßnahmen

Das Projekt ist Teil des SE Rostock-Berlin im Bauabschnitt Oranienburg-Birkenwerder. Wenn möglich, ist die Integration des Projekts EÜ OHK in den Gesamtablauf der Streckenertüchtigung grundlegendes Ziel.

2 Vorbemerkungen

2.1 Besprechungen, Termine, Niederschriften

Alle erforderlichen Kosten einschließlich Nebenkosten für Besprechungen beim Auftraggeber (AG) und bei Dritten zur vollständigen Leistungserbringung sind in den Angebotspreis einzurechnen. Beim AG sind mindestens folgende Termine wahrzunehmen:

Auftaktbesprechung, mindestens 10 Zwischentermine (je Lph 1 und Lph 2), Abschlussbesprechung.

Zu Beginn jedes Projektes ist ein BIM-Kick-Off mit allen Beteiligten durchzuführen. Im Projektverlauf werden getaktete BIM-Projektbesprechungen auf Basis der zu liefernden Zwischen- und Arbeitsergebnissen der Beteiligten planungsbegleitend durchgeführt. Von allen Besprechungen beim AG und bei Dritten hat der Auftragnehmer (AN) eine Niederschrift zu fertigen. Niederschriften von Besprechungen beim AG sind innerhalb von 5 Werktagen anzufertigen und vom AG zu genehmigen. Die Kosten sind in den Angebotspreis einzurechnen.

2.2 Projekttermin- und Arbeitsplan

Vom Auftragnehmer (AN) ist innerhalb von zwei Wochen nach Auftragserteilung ein detaillierter Projekttermin- und Arbeitsplan vorzulegen und in einem Termin mit dem AG zu erläutern und abzustimmen.

Der Terminplan ist dem AG monatlich vorzulegen und der Sachstand anhand von Dokumenten zu erläutern.

2.3 Zuständigkeiten beim Auftraggeber

Leiter OE: Jörk Pruss

Projektleitung: Judith Lehmann

2.4 Einsatz von EDV-Systemen

Ergänzend zu den im Vertrag unter Ziff. 14.3 vereinbarten EDV-Datenformaten kann für den Austausch von Arbeitsständen mit der Fachabteilung LST des AG das Dateiformat PlanProXML (*.ppxml) verwendet werden.

Die Planung ist mittels BIM-Methodik inkl. Einsatz der Projektkommunikationsplattform (PKP) / Common Data Environment (CDE) zu erbringen.

2.5 Anwendung der BIM-Methodik

Durch die Anwendung der BIM-Methodik können Grundleistungen oder Teile von Grundleistungen entfallen. Etwaige Reduzierungen sind in den betroffenen Leistungsphasen bei der Bewertung der Auftragnehmerleistungen honorarmindernd zu berücksichtigen.

Für alle Vorbemerkungen/Pos.-texte in dieser Leistungsbeschreibung sind die Anforderungen gemäß den Vorgaben zur Anwendung der BIM-Methodik / Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA) zwingend zu beachten.

Wesentliches Ergebnis der jeweiligen Leistungsphase ist das BIM-Modell und die Umsetzung festgelegter BIM-Anwendungsfälle gemäß den Vorgaben zur Anwendung der BIM-Methodik / Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA). Alle mit dem Auftraggeber (AG) abgestimmten Bestandteile der Planungsleistungen sind in das BIM-Modell zu integrieren und zu übergeben. Der Auftragnehmer (AN) stellt die Einhaltung der Vorgaben für die Qualitätssicherung sicher und dokumentiert dies.

Als BIM-Modell werden die gem. Beauftragung und Projektstatus zu liefernden BIM-Modellen gem. definierter Modellstufen sowie Koordinationsmodelle der Vorgaben zur Anwendung der BIM-Methodik / AIA betitelt.

Der BIM-Projektentwicklungsplan (BAP) ist auf Basis der Vorlage des AG als Angebots-BAP zur Abwicklung des BIM-Projektes gemäß den Anforderungen des AG erstmals zu erstellen und ist Bestandteil der Angebotsunterlagen. Nach Beauftragung ist der projektspezifische BIM-Projektentwicklungsplan (BAP) federführend durch den Objektplaner bzw. BIM-Gesamtkoordinator zu finalisieren. Die Fachplanungen arbeiten dem Objektplaner die relevanten Informationen für den BAP zu. Der BAP ist mit dem AG und den weiteren projektbeteiligten Fachplanungen inkl. Vermessung abzustimmen und im Projektverlauf fortzuschreiben.

2.6 Weitere Vorbemerkungen

Ein wesentliches Ergebnis der jeweiligen Leistungsphase ist das entsprechende BIM-Modell gemäß den detaillierten Beschreibungen in den Vorgaben zur Anwendung der BIM-Methodik/AIA. Alle mit dem Auftraggeber (AG) abgestimmten Bauteile/Objekte/Planungsleistungen sind in das BIM-Modell zu integrieren und zu übergeben.

Der Auftragnehmer (AN) stellt die Einhaltung der Vorgaben für die Qualitätssicherung sicher und dokumentiert dies.

Die Wahl/Festlegung des statischen Modells trifft der AN in Abstimmung mit dem Objektplaner. Eine 3-dimensionale Modellanalyse des Tragwerks mittels FEM ist dabei nicht zwingend vorgeschrieben.

Die Integration aller sich aus der Tragwerksplanung ergebenden Informationen in das BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell ist sicherzustellen. Der Tragwerksplaner unterstützt den Objektplaner bei der Einarbeitung aller Zwischen- und Arbeitsergebnisse in das BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Anwendung der BIM-Methodik/AIA.

2.7 Zuständigkeit des Auftragnehmers

Dem Objektplaner obliegt die planerische Koordination aller Fachgewerke.

Der projektspezifische BIM-Abwicklungsplan (BAP) ist federführend durch den Objektplaner zu erstellen, mit dem AG abzustimmen und im Projektverlauf anzupassen und fortzuschreiben.

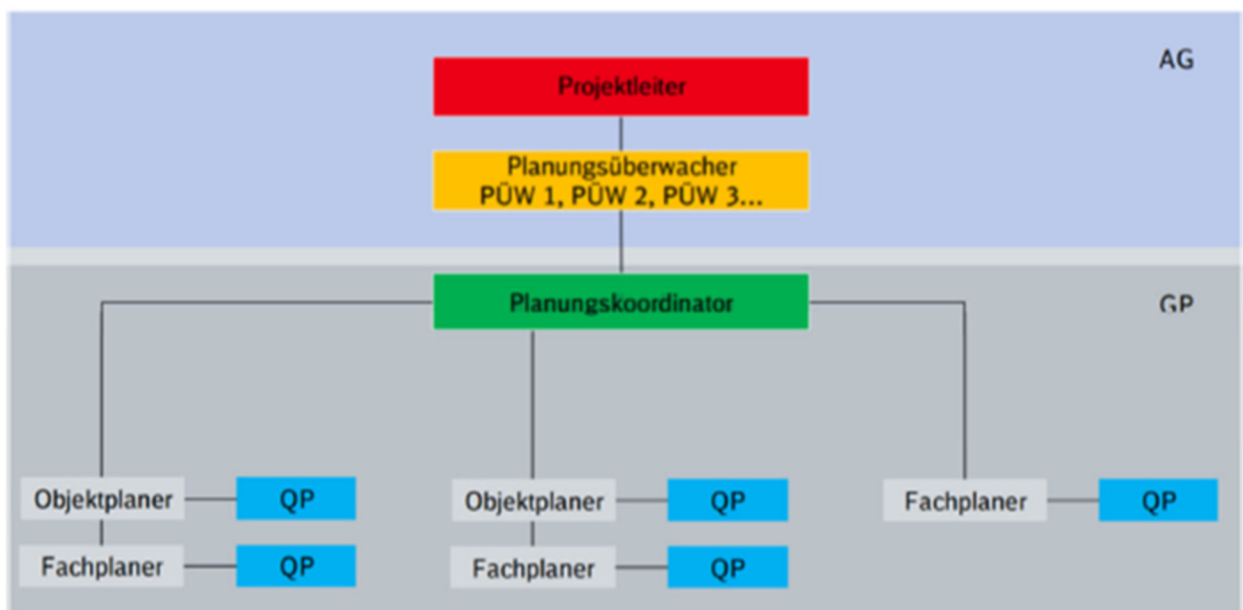


Abbildung 1: A/AI-Projekt mit üPlaK anführenden Objektplaner

Mitwirkungspflicht: Den Fachplanern obliegt die Mitwirkungspflicht bei der Koordination aller Fachgewerke.

Bei der Erstellung und Fortschreibung des BAP wirken die Fachplaner im Projektverlauf mit.

Tragwerksplanung Ing.BW. und Tragwerksplanung Geb, Baugrundbeurteilung

Mitwirkungspflicht: Dem AN obliegt die Mitwirkungspflicht bei der fachlichen Koordination aller Fachgewerke.

Bei der Erstellung und Fortschreibung des BAP wirkt der AN im Projektverlauf mit.

2.8 Definition „Mitwirken“ (für Planungsleistungen/Baugrund/Umwelt ...)

Verpflichtung und Befugnis des AN an einem Vorgang mitzuarbeiten, der federführend durch den Objektplaner bzw. anderen an der Planung Beteiligten bearbeitet wird. Werden die Leistungen ohne Beteiligung anderer fachlich Beteiligter erbracht, so liegt die Verantwortlichkeit vollständig bei dem AN.

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1	Blatt 9/14
	Zum Vertrag Nr. 25FEI83535	

2.9 Definition Technische Ausstattung der Verkehrsanlage

Unter Technische Ausstattung von Verkehrsanlagen fallen LST-Anlagen, OL-Anlagen, Weichenheizungen, Telekommunikationsanlagen die den Zugbetrieb beeinflussen (z.B. GSM-R) und Entwässerungsanlagen die der Zweckbestimmung der Verkehrsanlage dienen (vgl. HOAI § 46(1) in Verbindung mit der Amtlichen Begründung zu §46).

2.10 Leistungen zur Abwendung der Gefahren aus dem Bahnbetrieb

Notwendige Leistungen in allen Bereichen, die Gefahren für Leib und Leben darstellen oder die als Gefahrenbereiche gekennzeichnet sind, müssen vor der Ausführung rechtzeitig dem AG (Projektleitung) angezeigt, mit ihm abgestimmt und durch ihn genehmigt werden, insbesondere:

- Das Abstimmen der Sicherungsmaßnahmen über die Sicherung von Arbeitskräften zur Abwendung der Gefahren aus dem Bahnbetrieb bei Arbeiten in Gleisbereichen gem. Ril 132.0118 und Ril 132.0123 mit der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle.
- Nach Auftragserteilung ist vom AN umgehend die Seite 1 des Sicherungsplanes für **jedes** Gleis im Bahnhof und auf der freien Strecke über den SiPLa-Workflow auszufüllen und an den für die Bahnbetrieb zuständige Stelle (BzS) zu senden.
- der AN hat die zeitliche Koordination mit dem zuständigen Bahnhofsmanagement, dem Bauüberwacher Bahn, der Sicherungsfirma oder der in den Sicherheitsbereichen zuständigen Beteiligten (3S-Zentrale) zu leisten.

3 Sonstiges

3.1 Qualitätsprüfer

Der Qualitätsprüfer bestätigt jeweils nach Abschluss der Vorentwurfsplanung, Entwurfsplanung, Genehmigungsplanung und Ausführungsplanung und Vorbereitung der Vergabe (soweit ausgeführt), dass insbesondere Folgendes bei der Bearbeitung der Planung beachtet und berücksichtigt wurde (s. Anlage 11 zum Vertrag):

- die vollständige Einarbeitung der Maßgaben der vorhergehenden Planungsphasen (Text und Pläne bzw. BIM-Modell) einschließlich der Auflagen im Rahmen der Genehmigung,
- die vollständige Einarbeitung aller Auflagen der öffentlich-rechtlichen Genehmigung (soweit zutreffend),
- die Beantragung von UIG und ZIE (soweit zutreffend), sowie die Vollständigkeit der Unterlagen hierzu,
- die vollständige Erbringung des vertraglich geschuldeten Leistungsbildes. Dies sollte im Rahmen einer internen Qualitätsprüfung nach dem 4-Augen-Prinzip geprüft werden und zwar hinsichtlich:
 - des Leistungsumfanges (Vollständigkeit der Planung)
 - der Qualität der Planung (Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik / Regelwerk, Passfähigkeit mit korrespondierenden Gewerken (Schnittstellen),
 - korrekten und vollständigen Erstellung des BIM-Modells entsprechend den Vorgaben zur Anwendung der BIM-Methodik/AIA für die jeweilige Leistungsphase (für die Ausführungsplanung und die Fortschreibung des BIM-Modells im Rahmen der Lph 8 sind besondere Vorgaben zu beachten),

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1	Blatt 10/14
	Zum Vertrag Nr. 25FEI83535	

- die Übereinstimmung der für die Planung relevanten Bestandsdaten (auch Planunterlagen) mit dem Ist-Zustand
- die Einhaltung der für die vorliegende Planung relevanten betrieblichen Randbedingungen,
- die Prüfung der vorgesehenen Planungsfristen auf Plausibilität und Auskömmlichkeit im Hinblick auf die Durchführbarkeit der Gesamtmaßnahme.

3.2 Hinweise zur Durchführung des Risikomanagementverfahrens nach CSM-Verordnung

Durch den AN sind grundsätzlich zu beachten:

- Durchführungsverordnung (EU)Nr. 402/2013 der Kommission vom 30.04.2013 über die gemeinsamen Sicherheitsmethode für die Evaluierung und Bewertung von Risiken und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 352/2009" (CSM-Verordnung)
- DB-Richtlinie 125.0100 Betriebliches, organisatorisches und technisches Risikomanagement im System Bahn - Teil 1: Handbuch RM

Der AG führt das Verfahren nach CSM-VO gesamthaft für das Projekt durch.

Durch den AN sind, in Abstimmung mit dem AG ggf. gewerkeweise, Dokumente zu erstellen, die im CSM-Prozess erforderlich sind. Hierzu gehören:

- Systemdefinition
- Sicherheits-/Signifikanzprüfung
- Prüfung der Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik (a.R.d.T.)
- Durchführung des bzw. Beteiligung am Risikomanagementverfahren
- ggf. Arbeitshilfen für spezifische Gewerke (z.B. Oberbau)

Der AG stellt dem AN hierfür die relevanten Arbeitsanweisungen, Vorlagen, Arbeitshilfen usw. zur Verfügung.

3.3 Anwendung der BIM-Methodik, BIM-Projektvorlage, iTWO 5D Stammprojekt, Digitale-Bauteilbibliothek (nur DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Personenbahnhöfe)

Der AG räumt dem AN für die Planung von Verkehrsstationen Nutzungsrechte an der BIM-Projektvorlage, dem iTWO 5D Stammprojekt sowie der Digitalen Bauteilbibliothek ein. Dies ermöglicht dem AN die effizientere Erbringung der werkvertraglichen Leistung. Durch die Anwendung der BIM-Methodik und die Nutzung der vorgenannten Arbeitsmittel können Grundleistungen oder Teile von Grundleistungen einzelner Leistungsphasen entfallen. Insbesondere gilt das vorgenannte für die Leistungsphasen 3, 5 und 6.

Spezifische Vorbemerkungen 208_1212Z10 und 208_1212Z11 Objektplanung Verkehrsanlagen mit/ohne techn. Ausstattung

3.4 Hinweise zur Standardisierung im Leistungsbild Objektplanung Verkehrsanlagen ohne/einschl. Technische Ausstattung (§ 47 HOAI)

3.4.1 Richtzeichnungen/ Rahmenplanungen/ Musterleistungsverzeichnisse

Die Richtzeichnungen, Rahmenplanungen und Musterleistungsverzeichnisse sind grundsätzlich zu verwenden.

Leistungsphase 3: Entwurfsplanung

- Die Leistungen zu Bauzeiten- und Kostenplanungen, Abstimmungen mit Dritten und Behörden sind ohne Einschränkungen zu erbringen.

Leistungsphase 5: Ausführungsplanung

- Durch die konsequente Anwendung von Richtzeichnungen wird der Aufwand in der Ausführungsplanung abgemindert.

Leistungsphase 6: Vorbereitung der Vergabe

- Für die Mengenermittlung gibt es Vorgaben. Dazu gibt es für die Erstellung der Vergabeunterlagen verbindliche Musterleistungsverzeichnisse.

3.4.2 Berücksichtigung bei der Honorarfindung

Die Leistungsminderungen sind in den betroffenen Leistungsphasen bei der Bewertung der Auftragnehmerleistungen honorarmindernd zu berücksichtigen.

Spezifische Vorbemerkungen 208_1212Z12 Objektplanung Ing.BW.

3.5 Hinweise zur Standardisierung im Leistungsbild Objektplanung Ingenieurbauwerke (§ 43 HOAI)

3.5.1 Richtzeichnungen/ Rahmenplanungen/ Muster-leistungsverzeichnisse

Die Richtzeichnungen, Rahmenplanungen und Musterleistungsverzeichnisse sind grundsätzlich zu verwenden.

Leistungsphase 3: Entwurfsplanung

- Die Leistungen zu Bauzeiten- und Kostenplanungen, Abstimmungen mit Dritten und Behörden sind ohne Einschränkungen zu erbringen.

Leistungsphase 5: Ausführungsplanung

- Durch die konsequente Anwendung von Richtzeichnungen wird der Aufwand in der Ausführungsplanung in Bezug auf das Tragwerk abgemindert.

Leistungsphase 6: Vorbereitung der Vergabe

- Für die Mengenermittlung gibt es Vorgaben. Dazu gibt es für die Erstellung der Vergabeunterlagen verbindliche Musterleistungsverzeichnisse.

3.5.2 Wird nach § 1, Ziff. 1.5.1 des Vertrages eine standardisierte Planung vereinbart, ist nachfolgendes zu beachten:

Leistungsphase 2: Vorplanung

- In der Leistungsphase 2 muss überprüft werden, ob die standardisierte Planung im Projekt technisch umsetzbar ist. Grundlage für diese Entscheidung sind die geometrischen Randbedingungen. In der Erarbeitung des Planungskonzepts sollen dann die standardisierte Planung eingearbeitet werden.
- Durch die Anwendung der standardisierten Planung kann der Umfang der Planungsvarianten eingeschränkt werden. Abstimmungen mit Dritten, Behörden und weiteren Fachplaner, das Analysieren der Grundlagen und das Beschaffen von Karten verbleiben durch die standardisierte Planung unverändert.

Leistungsphase 3: Entwurfsplanung

- In der Leistungsphase müssen die Entwurfspläne auf der Grundlage der standardisierten Planung und den Hinweisen zu den konstruktiven Details ausgearbeitet werden. Durch die Vorgaben ergeben sich Erleichterungen in den zeichnerischen Darstellungen des Gesamtentwurfs.

Leistungsphase 4: Genehmigungsplanung

- Die Leistungen der Genehmigungsplanung sind unberührt von der Anwendung der standardisierten Planung.

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1	Blatt 12/14
	Zum Vertrag Nr. 25FEI83535	

3.5.3 Berücksichtigung bei der Honorarfindung

Die Leistungsminderungen sind in den betroffenen Leistungsphasen bei der Bewertung der Auftragnehmerleistungen honorarmindernd zu berücksichtigen.

Verbindlich bei DB InfraGO AG- GB Fahrweg anzuwenden für die Leistungsbereiche Verkehrsanlagen mit/ohne techn. Ausstattung sowie Ing.BW)

3.6 Datenanforderung Flächenmanagement

Im Rahmen der technischen Planung sind vom AN die in Anspruch zu nehmenden Flächen zu ermitteln und digital darzustellen. Hierzu sind die ALKIS Daten zu importieren und der spezifische Grunderwerb innerhalb des jeweils verwendeten Programmsystems zu realisieren. Dieser wird vom AN anschließend grafisch als Zeichnungsdaten ausgegeben. Hierfür sind vom AN die Umringe der Erwerbsflächen getrennt nach Erwerbsarten auf eigenen Layern auszugeben. Die Namensbezeichnung der Layer orientiert sich hierbei an den Kurzbezeichnungen der Erwerbsarten gemäß Eisenbahn-Bundesamt.

Die Umringe der betroffenen Flurstücke der Vorzugsvariante sind vom AN digital zu erstellen und im shape- Format dem AG zu übergeben.

Die Festlegungen der Datenanforderung Flächenmanagement sind der „Arbeitsanweisung Datenanforderung Flächenplanung“ UN04-08 der DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Fahrweg zu entnehmen.

Leistungsphase 2: Vorplanung

- Die vom AN zu beschaffenden amtlichen Karten (ALKIS oder Nachfolger) sind dem AG gemäß „Arbeitsanweisung Datenanforderung Flächenplanung“ UN04-08 im shape-Format mit Sachdaten zu übergeben.
- Die Umringe der betroffenen Flurstücke sind gemäß „Arbeitsanweisung Datenanforderung Flächenplanung“ UN04-08 zu erstellen und zu übergeben.
- Im Zuge der Erarbeitung des Planungskonzeptes sind vom AN bahneigene Flurstücke sowie Duldungsflächen zu berücksichtigen. Für Kompensationsmaßnahmen sind gemäß EBA-Handbuch zur Antrags- und Verwendungsprüfung vorrangig bundeseigene Grundstücke zu verwenden. Abweichungen sind zu begründen

Leistungsphase 3: Entwurfsplanung

- Die Umringe der betroffenen Flurstücke sind gemäß „Arbeitsanweisung Datenanforderung Flächenplanung“ UN04-08 zu übergeben. Sofern die Umringe der betroffenen Flurstücke bereits im Lph. 2 erstellt wurden, sind diese zu validieren.
- Des Weiteren ist die Reihenfolge der benötigten Flurstücke, in Abhängigkeit der wesentlichen Bauphasen, darzustellen.

Leistungsphase 4: Genehmigungsplanung

- Der Grunderwerbsplan und das Grunderwerbsverzeichnis sind gemäß „Arbeitsanweisung Datenanforderung Flächenplanung“ UN04-08 anzupassen.

Leistungsphase 5: Ausführungsplanung

- Die Reihenfolge der benötigten Flurstücke ist zu berücksichtigen.

Leistungsphase 8: Bauoberleitung

- Im Rahmen der Baudurchführung ist auf die tatsächliche Flächenverfügbarkeit zu achten.

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1	Blatt 13/14
	Zum Vertrag Nr. 25FEI83535	

Spezifische Vorbemerkungen 208_1212Z14 Tragwerksplanung Ing.BW.

3.7 Hinweise zur Standardisierung bei Planung von Rahmenbauwerken im Leistungsbild
Tragwerksplanung (§51 HOAI)

3.7.1 Wird nach § 1, Ziff. 1.5.1 des Vertrages eine standardisierte Planung vereinbart, ist nachfolgendes zu beachten:

Leistungsphase 2: Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)

- Beratung bei der Auswahl der typisierten Rahmen. Der Umfang bei der Mitwirkung des Planungskonzepts ist abgemindert, da die wesentlichen statisch-konstruktiven Belange durch die typisierten Rahmen erfüllt sind.

Leistungsphase 3: Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)

Die Leistungsmerkmale,

- Erarbeitung der Tragwerkslösung bis zum konstruktiven Entwurf
 - überschlägige statische Berechnungen und Bemessung
 - Grundlegende Festlegung der konstruktiven Details und Hauptabmessungen
- entfallen bzw. sind auf Einzelfragen reduziert. Die Mitwirkung bei der Objektbeschreibung, Verhandlung mit Behörden und Kostenberechnung bleiben erhalten.

Leistungsphase 4: Genehmigungsplanung

- Auswahl der richtigen typisierten Zeichnungen und Dokumentation der Auswahl.

Leistungsphase 5: Ausführungsplanung

- Erstellen der Schalpläne auf der Basis der Ausführungspläne der Objektplanung. Für die Bewehrungspläne müssen die typisierten Pläne auf die konkreten Abmessungen angepasst werden. Biegeformen, Durchmesser und Abstände der Bewehrung sind definiert

Die Leistungsminderungen sind in den betroffenen Leistungsphasen bei der Bewertung der Auftragnehmerleistungen honorarmindernd zu berücksichtigen.

3.8 Hinweise zum Objekt: Zum Objekt Ingenieurbauwerke gehört auch der erforderliche Verbau.

Spezifische Vorbemerkungen 208_1212Z18 Technische Ausrüstung

3.9 Hinweise zur Standardisierung im Leistungsbild Technische Ausrüstung (§ 55 HOAI)

3.9.1 Richtzeichnungen/ Rahmenplanungen/ Musterleistungs-verzeichnisse

Die Richtzeichnungen, Rahmenplanungen und Musterleistungsverzeichnisse sind grundsätzlich zu verwenden.

Leistungsphase 3: Entwurfsplanung

- Die Leistungen zu Bauzeiten- und Kostenplanungen, Abstimmungen mit Dritten und Behörden sind ohne Einschränkungen zu erbringen.

Leistungsphase 5: Ausführungsplanung

- Durch die konsequente Anwendung von Richtzeichnungen wird der Aufwand in der Ausführungsplanung abgemindert.

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1	Blatt 14/14
	Zum Vertrag Nr. 25FEI83535	

Leistungsphase 6: Vorbereitung der Vergabe

- Für die Mengenermittlung gibt es Vorgaben. Dazu gibt es für die Erstellung der Vergabeunterlagen verbindliche Musterleistungsverzeichnisse.

3.9.2 Berücksichtigung bei der Honorarfindung

Preisnachlässe sind in den betroffenen Leistungsphasen bei der Bewertung der Auftragnehmerleistungen honorarmindernd zu berücksichtigen.

