

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1 Blatt 1/17
	Zum Vertrag Nr.

Auswahl der Fach-/Leistungsbereiche

- ☐ Qualitätsprüfer (anzuwenden bei DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Fahrweg)
- ☐ Qualitätsprüfer (anzuwenden bei DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Personenbahnhöfe, nur bei Eigenregieprojekte)
- ☐ Hinweise zur Durchführung des Risikomanagementverfahrens nach CSM-Verordnung
- ☐ Anwendung der BIM-Methodik
- ☐ Spezifische Vorbemerkungen Objektplanung Verkehrsanlagen mit/ohne techn. Ausstattung
- ☐ Spezifische Vorbemerkungen Objektplanung Ing.BW.
- ☐ Datenanforderung Flächenmanagement (**verbindlich bei DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Fahrweg anzuwenden** für die Leistungsbereiche Verkehrsanlagen mit/ohne techn. Ausstattung, Freianlagen sowie Ing.BW)
- ☐ Spezifische Vorbemerkungen Tragwerksplanung Ing.BW
- ☐ Spezifische Vorbemerkungen Technische Ausrüstung
- ☐ Spezifische Vorbemerkungen Objektplanung Freianlagen
- ☐ Spezifische Vorbemerkungen Baugrundbeurteilung u. geotechnische Beratung

Auswahl reduzieren

Hinweis:

Spezifische Vorbemerkungen für das Leistungsbild Gebäude sind hier enthalten (Ziff. 3.1 bis 3.3) und für das Leistungsbild Tragwerksplanung Gebäude sowie Thermische Bauphysik Wärmeschutz sind keine spezifischen Vorbemerkungen definiert.

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1 Blatt 2/17
	Zum Vertrag Nr.

Die vorliegende Standardleistungsbeschreibung ist urheberrechtlich geschützt. Der DB AG steht an dieser Unterlage das ausschließliche und unbeschränkte Nutzungsrecht zu. Jegliche Formen der Vervielfältigung und Weitergabe bedürfen der Zustimmung der DB AG.

Hinweise:

Bitte ergänzen Sie in den "Vorbemerkungen" zu den Leistungsbildern im AI-Tool die entsprechenden Angaben zu Maßnahmen-/Projektbeschreibung und Vorbemerkungen zu den Leistungsbildern.

Die vorliegende Standardleistungsbeschreibung umfasst

- Leistungen die zur ordnungsgemäßen Erfüllung eines Auftrages im Allgemeinen erforderlich sind
- Leistungen, die nur bei besonderen Anforderungen an die Ausführung erforderlich werden (**kursiv rote Schrift**).
- Leistungen/Anforderungen, die bei Anwendung der BIM-Methodik erforderlich sind
- Leistungen/Anforderungen, die bei Pos.-texten des Gewerkes Streckenausrüstung zu berücksichtigen sind
- Die Standardbeschreibung ist vom Anwender den objektspezifischen Erfordernissen anzupassen.
- Sollen **kursiv rot** gekennzeichnete Leistungen übertragen werden, so ist für das finale Ausschreibungsdokument die Schrift in **schwarz (nicht kursiv)** umzuwandeln. Nicht benötigte **kursiv rot** gekennzeichnete Leistungen sind zu löschen.

Die Leistungsbilder im Bereich Planung sind im AI-Tool eingebunden.

Hinweis (verbindlich bei DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Fahrweg)

Die Arbeitsanweisung "I AA Datenanforderung Flächenplanung" der DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Fahrweg ist vom Bedarfsträger den Vergabeunterlagen beizulegen (vgl. Ziff. 3.7 der Vorbemerkungen).

Über nachfolgendem Link wird der Download des Dokumentes direkt gestartet.

<https://db-netz.symbioweb.com/netz/Regelwerksportal/viewer/1031/BasePlugin/File/GetFile/28547231-06c0-4444-912b-9b578e16e41e.Storage.html>

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1 Blatt 3/17
	Zum Vertrag Nr.

Maßnahmen-/Projektbeschreibung und Vorbemerkungen

- - - - -

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1 Blatt 4/17
	Zum Vertrag Nr.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Beschreibung	6
1.1	Zu planende Baumaßnahme(n).....	6
1.2	Lage / örtliche Verhältnisse	6
1.3	Betroffene Gebietskörperschaften	6
1.4	Zuständigkeiten bei Beteiligung Dritter	6
1.5	Eisenbahnbetriebliche und verkehrliche Verhältnisse	6
2	Vorbemerkungen	6
2.1	Besprechungen, Termine, Niederschriften	6
2.2	Projekttermin- und Arbeitsplan.....	6
2.3	Zuständigkeiten beim Auftraggeber	7
2.4	Einsatz von EDV-Systemen	7
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 ...).....	9
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 (anzuwenden bei DB InfraGO AG – GB Fahrweg)	9
3.2	Qualitätsprüfer (anzuwenden bei DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Personenbahnhöfe, nur bei Eigenregieprojekte)	10
3.3	Hinweise zur Durchführung des Risikomanagementverfahrens nach CSM-Verordnung	11
3.4	Anwendung der BIM-Methodik, BIM-Projektvorlage, iTWO 5D Stammprojekt, Digitale-Bauteilbibliothek (nur DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Personenbahnhöfe).....	11
3.5	Hinweise zur Standardisierung im Leistungsbild Objektplanung Verkehrsanlagen ohne/einschl. Technische Ausstattung (§ 47 HOAI)	11
3.5.1	Richtzeichnungen/ Rahmenplanungen/ Musterleistungsverzeichnisse	11
3.5.2	Berücksichtigung bei der Honorarfindung.....	12
3.6	Hinweise zur Standardisierung im Leistungsbild Objektplanung Ingenieurbauwerke (§ 43 HOAI)	12
3.6.1	Richtzeichnungen/ Rahmenplanungen/ Muster-leistungsverzeichnisse	12
3.6.2	Wird nach § 1, Ziff. 1.5.1 des Vertrages eine standardisierte Planung vereinbart, ist nachfolgendes zu beachten:	12
3.6.3	Berücksichtigung bei der Honorarfindung.....	13
3.7	Datenanforderung Flächenmanagement.....	13

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)

Fachautor: FE.EI 5| Roswitha Ott-Urban | Tel.: 0721 9386275

Gültig ab: 17.11.2025

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1 Blatt 5/17
	Zum Vertrag Nr.

3.8	Hinweise zur Standardisierung bei Planung von Rahmenbauwerken im Leistungsbild Tragwerksplanung (§51 HOAI)	14
3.8.1	Wird nach § 1, Ziff. 1.5.1 des Vertrages eine standardisierte Planung vereinbart, ist nachfolgendes zu beachten:	14
3.9	Hinweise zum Objekt: Zum Objekt Ingenieurbauwerke gehört auch der erforderliche Verbau. ...	14
3.10	Hinweise zum Objekt: Zum Objekt Gebäude gehört auch der erforderliche Verbau.	14
3.11	Hinweise zur Standardisierung im Leistungsbild Technische Ausrüstung (§ 55 HOAI)	15
3.11.1	Richtzeichnungen/ Rahmenplanungen/ Musterleistungs-verzeichnisse	15
3.11.2	Berücksichtigung bei der Honorarfindung	15
3.12	Einsatz des Fachinformationssystems Naturschutz und Kompensation der DB AG (FINK) zur Daten- und Unterlagenübergabe	15
3.13	Hinweise zur Standardisierung im Leistungsbild Baugrundbeurteilung u. geotechnische Beratung	16
3.13.1	BodenVerwertungs- und Entsorgungskonzept (BoVEK) sowie Altschotterverwertungskonzept. 16	
3.13.2	Weitergehende Beratungsleistungen (optionale Leistung)	17
3.13.3	Sonstige Projektspezifische Vereinbarungen.....	17
3.13.4	Besondere Leistungen	17

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1	Blatt 6/17
	Zum Vertrag Nr.	

1 Allgemeine Beschreibung

1.1 Zu planende Baumaßnahme(n)

1.2 Lage / örtliche Verhältnisse

1.3 Betroffene Gebietskörperschaften

1.4 Zuständigkeiten bei Beteiligung Dritter

1.5 Eisenbahnbetriebliche und verkehrliche Verhältnisse

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 Zwischentermine, 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.

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1	Blatt 7/17
	Zum Vertrag Nr.	

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

2.3 Zuständigkeiten beim Auftraggeber

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-Projektabwicklungsplan (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-Projektabwicklungsplan (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

☐ auszuwählen bei allen Objektplanungen

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1	Blatt 8/17
	Zum Vertrag Nr.	

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.

- ☐ auszuwählen bei Tragwerksplanung Ing.BW und Gebäude.

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

- ☐ auszuwählen bei Verkehrsanlagen, Verkehrsanlagen incl. Techn. Streckenausrüstung, Techn. Streckenausrüstung, Ing.BW, Gebäude und Technische Ausrüstung

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.

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

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

- ☐ auszuwählen bei 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.

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1	Blatt 9/17
	Zum Vertrag Nr.	

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.

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 (anzuwenden bei DB InfraGO AG – GB Fahrweg)

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:

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1	Blatt 10/17
	Zum Vertrag Nr.	

- 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),
- 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 Qualitätsprüfer (anzuwenden bei DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Personenbahnhöfe, nur bei Eigenregieprojekte)

Der Qualitätsprüfer bestätigt jeweils nach Abschluss der Vorplanung, Entwurfsplanung, Genehmigungsplanung und Ausführungsplanung (soweit ausgeführt), dass insbesondere folgendes bei der Bearbeitung der Planung beachtet und berücksichtigt wurde (s. Anlage 12 zum Vertrag) und dokumentiert dies mit Ausnahme nach Abschluss der Ausführungsplanung in der Checkliste Qualitätssicherung Planung.

- 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),
- 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."

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1	Blatt 11/17
	Zum Vertrag Nr.	

3.3 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.

3.4 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

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

3.5.1 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.

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1	Blatt 12/17
	Zum Vertrag Nr.	

Leistungsphase 6: Vorbereitung der Vergabe

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

3.5.2 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.

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

3.6.1 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.

3.6.2 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.

Kommentiert [A1]: Grundsätzliche Prämissen für die Anwendung der standardisierten Planung: Die standardisierte Planung gilt für Stahlbetonrahmen in den folgenden Abmessungsgrenzen:

	Kleiner Rahmen	Großer Rahmen
Lichte Weite	$2,0 \text{ m} \leq B \leq 6,0 \text{ m}$	$6,0 \text{ m} < B \leq 16,0 \text{ m}$
Lichte Höhe	$2,0 \text{ m} \leq H \leq 5,2 \text{ m}$	$4,0 \text{ m} \leq H \leq 7,5 \text{ m}$
Überschüttung	$0,0 \text{ m} \leq \bar{U} \leq 1,5 \text{ m}$	$\bar{U} \text{ m} = 0,0 \text{ m}$

Tabelle 1: Geltungsbereich für Rahmen

Die unteren Grenzen für lichte Weite und lichte Höhe werden für Voll- und Halbrahmen mit 2,0 m angegeben. Untersucht – berechnet und geprüft – wurden Varianten ab einer lichten Höhe von 2,8 m und einer lichten Weite von 2,5 m für Vollrahmen und ab einer lichten Höhe von 3,0 m und einer lichten Weite von 4,0 m für Halbrahmen. Im Fall, dass ein Rahmen mit den kleineren Abmessungen geplant und gebaut werden soll, sind die Bewehrungszeichnungen des nächstgrößeren Rahmens zu verwenden. Siehe Checklisten zur Überprüfung der Anwendbarkeit der Typisierung für die Vorplanung 8049040A04 und für die Entwurfsplanung 8049040A05.

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1	Blatt 13/17
	Zum Vertrag Nr.	

3.6.3 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)

3.7 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.

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1	Blatt 14/17
	Zum Vertrag Nr.	

Leistungsphase 8: Bauoberleitung

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

Spezifische Vorbemerkungen 208_1212Z14 Tragwerksplanung Ing.BW.

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

3.8.1 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.

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

Spezifische Vorbemerkungen 208_1212Z15 Tragwerksplanung Gebäude

3.10 Hinweise zum Objekt: Zum Objekt Gebäude gehört auch der erforderliche Verbau.

Spezifische Vorbemerkungen 208_1212Z18 Technische Ausrüstung

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1	Blatt 15/17
	Zum Vertrag Nr.	

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

3.11.1 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.

Leistungsphase 6: Vorbereitung der Vergabe

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

3.11.2 Berücksichtigung bei der Honorarfindung

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

Spezifische Vorbemerkungen 208_1212Z21 Objektplanung Freianlagen

3.12 Einsatz des Fachinformationssystems Naturschutz und Kompensation der DB AG (FINK) zur Daten- und Unterlagenübergabe

Das webbasierte IT-Tool FINK dokumentiert die Kompensationsverpflichtungen der Bahn und unterstützt den Prozess der Planung, Realisierung und dauerhaften Unterhaltungspflege (Lebenszyklus) von Kompensationsverpflichtungen. Darüber hinaus erfolgt die Berichterstattung an die zuständigen Behörden teilweise über FINK.

Die im Rahmen der Umweltplanungen für das jeweilige Vorhaben entstehenden Daten und Unterlagen (bspw. zum Projekt, zu Kartielergebnissen, Beeinträchtigungen/ Konflikten, Kompensationsmaßnahmen, Kompensationsflächen, Flurstücken, Verantwortlichkeiten sowie zugehörige Dokumente und Dateien) sind entsprechend des Planungs-/ Herstellungsfortschritts im FINK zeitnah einzugeben bzw. zu hinterlegen, um den jeweils aktuellen Stand darzustellen. Zudem müssen diese für die Berichterstattung an die Behörden qualitätsgeprüft freigegeben werden.

Die bundesweit einheitlichen Maßnahmenblätter des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) für Genehmigungen des EBA werden ausnahmslos aus FINK erzeugt, da nur diese Dokumente – mit einer standardisierten Nummerierung versehen – vom EBA akzeptiert werden.

Alle Planunterlagen zu den Kompensationsverpflichtungen/ -flächen sind in digitaler/ georeferenzierter Form im FINK hochzuladen und so dem Auftraggeber zu übergeben. Die hierfür erforderliche Datenbasis entnehmen Sie bitte dem FINK-Benutzerhandbuch in der jeweils aktuellen Fassung. Dieses Benutzerhandbuch kann vorab bereitgestellt werden oder nach erfolgreicher Anmeldung im FINK direkt auf der Startseite eingesehen oder im Internet heruntergeladen werden.

Bei inhaltlich fachlichen sowie technischen Fragen zu FINK sind folgende Stellen anzusprechen:

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1	Blatt 16/17
	Zum Vertrag Nr.	

Deutsche Bahn AG
DB Umwelt
Sonja Schubert (bei inhaltlichen Fragen)
Tel. 030-297-56532, intern 999-
Sonja.S.Schubert@deutschebahn.com

bzw.

Deutsche Bahn AG
DB Umwelt
Svetlana Bloching (bei technischen Problemen)
Tel. 030-297-30831, intern 999-
Svetlana.Bloching@deutschebahn.com

Arbeitszwischenstände sind entsprechend den nachfolgenden Leistungsbeschreibungen bzw. auf Anforderung des AG – beispielsweise zur Prüfung von Abschlagsrechnungen – in bzw. über FINK zu liefern.

Grundsätzlich sind alle Planunterlagen - auch Grundlagen, Roh-, Erfassungsdaten aus Kartierungen in einem geeigneten Datenbankformat z.B. *.mdb für den Auftraggeber im FINK hochzuladen.

Die Umringe zu Kompensationsmaßnahmen und Kartierungen sind als Shape-Dateien immer im FINK hochzuladen (Projektion: GK 3. Hauptmeridian). Vorgaben für die Strukturierung der Daten entnehmen Sie bitte der aktuellen Version des FINK-Benutzerhandbuchs.

GIS-Daten sind weiterhin lagerichtig (im Referenzsystem WGS 84) als KMZ-Datei für Google Earth zu übergeben. Bei Datenfehlern, die eine Übernahme in die DB-Systeme verhindern, ist der Auftragnehmer zur Nachbesserung verpflichtet.

Die Aufwendungen für die Aufbereitung und Übergabe der o. g. Daten sind in die anzubietenden Honorare einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Spezifische Vorbemerkungen 208_1212Z17 Baugrundbeurteilung u. geotechnische Beratung

3.13 Hinweise zur Standardisierung im Leistungsbild Baugrundbeurteilung u. geotechnische Beratung

3.13.1 BodenVerwertungs- und Entsorgungskonzept (BoVEK) sowie Altschotterverwertungskonzept

Aufgrund der langjährigen industriellen Nutzungen ist auf Bahnliegenschaften immer mit Belastungen des Bodens, des Gleisschotter und der Bausubstanz zu rechnen, die im Falle von Baumaßnahmen technisch, rechtlich und wirtschaftlich zu berücksichtigen sind. Im Hinblick auf Altlasten gem. BBodSchG wurden von der DB AG für alle Bestandsflächen entsprechende Untersuchungen durchgeführt, die in Kap. 2.1 verzeichnet sind (BoVEK-Grobkonzept, Auszug aus Altlastengutachten, behördliche Stellungnahmen, Bescheide usw.). Abfalltechnische Untersuchungen wurden i.d.R. jedoch nicht durchgeführt.

Für Flächen, die für das Bauvorhaben zu erwerben sind, liegen weder Untersuchungen auf Altlasten noch hinsichtlich abfalltechnischer Aspekte vor. Allerdings können auch hier, insbesondere auf Gewerbe-/Industrieflächen oder in Siedlungsgebieten Belastungen nicht ausgeschlossen werden, was schon beim Grunderwerb zu berücksichtigen ist.

Zur frühzeitigen Ermittlung und wirtschaftlich-rechtlichen Würdigung möglicher Belastungen und zur Sicherstellung einer wirtschaftlichen Abwicklung der Abfall- und

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1 Blatt 17/17
	Zum Vertrag Nr.

Massenströme werden die Bauvorhaben mit dem BoVEK-Prozess begleitet, welcher von dem Sanierungsmanagement der DB AG (Sanierungsmanagement) durchgeführt wird.

Der AN hat dem Sanierungsmanagement vor Beginn der Untersuchungen über den Umfang der Baugrunduntersuchung zu informieren.

Im Rahmen der geotechnisch erforderlichen Untersuchung und Bewertung des Baugrundes sind durch den AN - nach Vorgabe und Abstimmung mit dem Sanierungsmanagement - umwelt-/abfalltechnisch relevante Untersuchungen zu integrieren. Diese Leistungen werden separat beauftragt.

Bei vorgesehener Verwertung oder Beseitigung von Altschotter ist zur Erstellung des Altschotterverwertungskonzeptes die Richtlinie 880.4010 „Bautechnik, Verwertung von Altschotter“ heranzuziehen. Diese Leistungen werden separat beauftragt.

3.13.2 Weitergehende Beratungsleistungen (optionale Leistung)

Optionale Leistungen sind – sofern vorgesehen – im Vertrag unter § 1.2 anzugeben. Diese Leistungen können sich u. a. beziehen auf

- Mitwirkung bei der fachtechnischen Wertung von Nebenangeboten/Sondervorschlägen
- Mitwirkung in der Bearbeitung von ZiE/UiG
- Fachtechnische Beratung des AG bzw. der Erfüllungsgehilfen in der Bauausführung

3.13.3 Sonstige Projektspezifische Vereinbarungen

nach Bedarf ergänzen

3.13.4 Besondere Leistungen

Besondere Leistungen sind in dieser Leistungsbeschreibung kursiv dargestellt!

