

Anlage 1.1
Leistungsbild BIM - Objektplanung Gebäude
RIL: 208.1212Z13

BIM Objektplanung Gebäude (Lph. 1 - 4, 5 - 7 optional)

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.

Die Leistungsbeschreibung enthält die Vorgaben zur Anwendung der „BIM-Methodik – Digitales Planen und Bauen“ für die hier gegenständlich benannte Planungsleistung.

Anwendungsbereich:

- bei Projekten der DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Personenbahnhöfe
- bei Projekten der DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Fahrweg

Grundlagenermittlung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
1.1	Klären der Aufgabenstellung aufgrund der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers	X		
	Der AN hat im Benehmen mit dem AG ggf. anhand von Bestandsunterlagen die Vorstellungen des AG sowie die mit der Bauaufgabe verfolgten Ziele zu hinterfragen, aufzuklären und zu konkretisieren. Die Rahmenbedingungen für die Bedarfserfüllung sind unter Berücksichtigung von - bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Gesichtspunkten - nachbarrechtlicher Einflussfaktoren - eisenbahnbetrieblicher Belange - Qualitätsstandards und gesetzlicher energetischer Anforderungen (ggf. in V. m. einem Vergleichsobjekt) - Kostenrahmen - Planungs- und Bauzeit (z. B. abschnittsweise Durchführung, Arbeiten bei laufendem Betrieb) zu präzisieren und die Betroffenen/Beteiligten festzustellen. Das mit dem AG abgestimmte Ergebnis ist zu ordnen und schriftlich festzuhalten.			
	Die Rahmenbedingungen für die Bedarfserfüllung sind zusätzlich unter Berücksichtigung von - Planungsgrenzen zu präzisieren und die Betroffenen/Beteiligten festzustellen.			
1.2	Ortsbesichtigung	X		
	- Durchführung und Dokumentation von Ortsbesichtigungen zum Abschätzen der Realisierungsmöglichkeiten und erforderlicher Leistungen - Der AN hat anhand der übergebenen Bestandsunterlagen in analoger und/oder digitaler Form auf deren Brauchbarkeit, Vollständigkeit, Schlüssigkeit und Aktualität zu überprüfen. Eine Fotodokumentation (Übersichtsfotos und Detailfotos) ist gemäß Anforderungen des AG anzufertigen. In diesem Zusammenhang hat der AN durch Inaugenscheinnahme auch zu prüfen, ob die verfügbaren Ausgangsdaten (Bestandsunterlagen etc.) mit der Örtlichkeit übereinstimmen und vollständig sind. Bei Abweichungen bzw. Unvollständigkeit ist der AG zu unterrichten; die erforderlichen Ergänzungen sind aufzuzeigen. Ferner ist der AG hinsichtlich einer ggf. erforderlichen Bestandsaufnahme/Vermessung/Detailvermessung zu beraten. - Feststellen von Randbedingungen.			
1.3	Beraten zum gesamten Leistungs- und Untersuchungsbedarf	X		
	Umfassende Benennung der Notwendigkeiten zur Vorbereitung, Realisierung und Nutzung der Maßnahme/des Projektes; Festlegung des notwendigen Leistungs- und Untersuchungsumfanges zur Realisierung der Aufgabenstellung. Festlegen der Planungs- und Ablauforganisation mit Sicherstellung des Informationsflusses.			

Grundlagenermittlung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
1.4	Formulieren der Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter	X		
	Neben der Abgrenzung der Leistungen und der Verantwortungsbereiche ist auch das Anforderungsprofil und die erforderliche Qualifikation der Fachplaner darzustellen sowie der voraussichtliche Umfang der Fachplanerleistungen mit überschläglicher Kostenermittlungen darzulegen. Ferner ist der AG hinsichtlich geeigneter Fachplaner zu beraten.			
1.5	Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	X		
	Die Daten, die die Grundlage für die Planung bilden sollen, sind mit dem AG zu erörtern und abzustimmen. Die dabei identifizierten Planungsdaten und Festlegungen sind aktenkundig festzuhalten. Zusammenfassen Erläutern und Dokumentieren aller Arbeitsergebnisse in einem Bericht, so dass eine zweifelsfreie Beurteilung aller wesentlichen Gesichtspunkte und Randbedingungen möglich ist. Vervollständigen des BIM-Bestandsmodells unter Berücksichtigung der BIM-Vorgaben/AIA auf Basis des vermessungstechnischen Bestandsmodells. Begründeter Vorschlag zum weiteren Vorgehen. Darstellung der Erkenntnisse der Grundlagenermittlung, die zur Erledigung des Planungsauftrages relevant sind, in demselben 3D-Raum.			
1.6	Vereinfachte Bestandserfassung			X

Vorplanung (Projekt-und Planungsvorbereitung)		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
2.1	Analysieren der Grundlagen, Abstimmen der Leistungen mit den fachlich an der Planung Beteiligten	X		
	Erfassen, gliedern und systematische Einordnung aller im Rahmen der Grundlagenermittlung erarbeiteten Ergebnisse und Vorgaben des AG nach quantitativen und qualitativen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung der Leistungen der fachlich an der Planung Beteiligten.			
	Zusatzposition: Umsetzung der BIM-Methodik Analyse und Aufbereitung des BIM-Bestandsmodells unter Verwendung der weiteren Grundlagen, Erarbeiten geeigneter Lösungsmöglichkeiten in Form von BIM-Modellen/Bauwerksdatenmodellen, Überarbeitung der BIM-Modelle/Bauwerksdatenmodelle und darauf basierender Unterlagen.			
2.2	Abstimmen der Zielvorstellungen, Hinweisen auf Zielkonflikte	X		
	Erfassen, abwägen, bewerten und koordinieren der Zielvorstellungen aller internen und externen Beteiligten/Betroffenen hinsichtlich Genehmigungsfähigkeit, Wirtschaftlichkeit, energetische Anforderungen, Finanzierung, Konstruktion, Nutzung/Nutzungsdauer, Gestaltung, eisenbahnbetrieblicher Belange und Termine. Feststellen eventueller Zielkonflikte sowie geeigneter Lösungsvorschläge.			
2.3	Erarbeiten eines Planungskonzepts einschl. der alternativen Lösungsmöglichkeiten nach gleichen Anforderungen in Form von BIM-Modellen/Bauwerksdatenmodelle und Bewertung unter Einarbeitung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter	X		
	Erarbeiten alternativer Lösungsmöglichkeiten (Varianten) nach gleichen Anforderungen unter Einarbeitung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter (z.B. Baugrundgutachter, Landschaftsplaner, interne Stellen des AG, sonstigen Unternehmensbereiche der DB AG, Versorgungsunternehmen). Überschlägige fachspezifische Berechnungen und gestalterische Aspekte. Überschlägige Mengen- und Kostenermittlung der Varianten anhand von Erfahrungswerten. Darstellen der Lösungen im BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell je Variante sowie Ausarbeiten signifikanter Unterlagen (z.B. 2D-Pläne), Mengen- und Kostenermittlung der Varianten anhand von Erfahrungswerten auf Basis des BIM-Modells/Bauwerksdatenmodells. Untersuchen der Varianten hinsichtlich ihrer Einflüsse auf bauliche und konstruktive Gestaltung, Zweckmäßigkeit, Wirtschaftlichkeit, Lebenszykluskosten (LCC), Umweltverträglichkeit, eisenbahnbetriebliche Belange, Durchsetzbar-/Genehmigungsfähigkeit. Variantenvergleich und begründete Festlegung des Ausführungsvorschlages in Abstimmung mit dem AG. Die Variantenentscheidung des AG ist anhand der BIM-Modelle/Bauwerksdatenmodelle unter Einbeziehung der wesentlichen Projektbeteiligten herbeizuführen. Hierzu sind alle Fachmodelle je Variante mit allen geometrischen Erkenntnissen des Bestandes als Koordinationsmodell in ein und den gleichen 3D-Raum zu führen und darzustellen. Das Modell und die zugehörigen Unterlagen sind so aufzubereiten, dass danach eine eindeutige Beurteilung möglich ist.			
2.4	Klären und Erläutern der wesentlichen Zusammenhänge, Vorgaben und Bedingungen (zum Beispiel städtebauliche, gestalterische,,	X		

Vorplanung (Projekt-und Planungsvorbereitung)		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	funktionale,, technische, wirtschaftliche, ökologische, bauphysikalische, energiewirtschaftliche , soziale, öffentlich-rechtliche)			
	Die gewonnenen Erkenntnisse und Ergebnisse sind anhand einer Gegenüberstellung der Varianten mit vergleichender Darstellung von Vor- bzw. Nachteilen festzuhalten. Besonders geeignete Lösungen sind unter Berücksichtigung von Ästhetik, Dauerhaftigkeit, Gebrauchsfähigkeit, Ökologie, Nachhaltigkeit, baulichen Brandschutz, Wirtschaftlichkeit der Bauausführung, Objektnutzung etc. aufzuzeigen und zu begründen.			
2.5	Bereitstellung der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten sowie Koordination und Integration von deren Leistungen	X		
	Die Arbeitsergebnisse der Objektplanung sind den anderen an der Planung fachlich Beteiligten zu übergeben. Die Leistungen der an der Planung fachlich Beteiligten wie z.B. die Tragwerksplanung, die thermische Bauphysik und die technische Ausrüstung, Baugrundgutachten etc sind zu koordinieren und in die Objektplanung zu integrieren.			
2.6	Vorverhandlungen über die Genehmigungsfähigkeit	X		
	Ziel der Vorverhandlungen ist die Klärung öffentlich-rechtlicher (z.B. Verfahren nach § 18 AEG), planungsrechtlicher, arbeitsrechtlicher und sonstiger bedeutsamer Voraussetzungen für die Genehmigungsfähigkeit. In Betracht kommen daher vor allem auch entsprechende Verhandlungen mit der zuständigen Außenstelle des Eisenbahnbundesamtes. In diesem Zusammenhang sind auch mögliche Zuschussungen und Kostenbeteiligungen zu eruieren und dem AG aufzuzeigen. Die Ergebnisse der Vorverhandlungen sind schriftlich festzuhalten und mit dem AG zu erörtern. Evtl. Vorgaben von Zuschussgebern sind bei den weiteren Planungen in Abstimmung mit den AG zu berücksichtigen.			
2.7	Kostenschätzung nach DIN 276 , Vergleich mit den finanziellen Rahmenbedingungen	X		
	Erstellen der Kostenschätzung unter Verwendung des Standardkostenplans (Kostengruppenkatalog/Kostenkennwertekatalog) für die ausgewählten Lösungsvorschläge unter Benutzung des Projektsteuerungs-Systems iTWO der DB AG nach Maßgabe von § 16 Nr. 6 des Vertrages unter Beachtung folgender Bestimmungen: - Projektkosten planen Ril 215.0101 bzw. 215.0102 - Bilanzierung des Anlagevermögens Ril 21011 - Kostengruppenkatalog der DB Ril 808.0210A01. Die Kostenschätzung ist in iTWO nach Abstimmung mit dem AG nach buchhalterischen und finanzierungstechnischen Gesichtspunkten zu kontieren. Die Zuordnung der Kosten zu den Kontierungszielen (PSP-Elemente, AiB, Kostenstelle, Aufwand) ist mit der Anlagenbuchhaltung des betreffenden Unternehmensbereiches abzustimmen.			

Vorplanung (Projekt-und Planungsvorbereitung)		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	Die Zuordnung der Kosten zu den Finanzierungskennzeichen ist mit der zuständigen Fachabteilung abzustimmen und darzustellen. Die Basis der Schätzung (Leistungsumfang und Jahr) sind zu dokumentieren. Die Kosten der Sicherungsmaßnahmen zur Abwendung der Gefahren aus dem Bahnbetrieb sind mit der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle abzustimmen. Die Kosten für Sanierungsmaßnahmen im Rahmen der Baumaßnahme zur Abwendung von Gefahren aus Boden- und Grundwasserverunreinigungen (Altlasten) sind mit der für die Altlastenbearbeitung zuständigen Stelle des AG abzustimmen. Die Kosten für die erarbeiteten Varianten einschließlich der Varianten der Baubetriebstechnologie sind je gesondert zu erarbeiten und in iTWO einzustellen. Ein Variantenvergleich ist durchzuführen. Die Kostenschätzung ist mit den Budgetvorgaben zu vergleichen. Zusätzlich sind vom AN alle Projektrisiken zu ermitteln und monetär zu bewerten. Die Kostenschätzung und die Projektrisiken sind mit dem AG abzustimmen. Abschließend ist eine Kostenvorgabe unter Berücksichtigung der Projektrisiken als Zielgröße für die Planung mit dem AG zu definieren.			
2.8	Erstellen eines Terminplans mit den wesentlichen Vorgängen des Planungs- und Bauablaufs	X		
	Erstellen eines Terminplans nach Vorgabe des AG mit den wesentlichen Vorgängen des Planungs - und Bauablaufs und unter Berücksichtigung der verbindlichen (Muster -) Meilenstein(pläne) der DB AG.			
2.9	Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	X		
	Die Ergebnisse der ausgewählten Lösungsmöglichkeiten der Vorplanung sind anhand der im Ril 809 bzw. 813 genannten Beiträge darzustellen und zu beschreiben, wobei die Planunterlagen durch die BIM-Modelle/Bauwerksdatenmodelle ergänzt werden. Die entsprechenden Pläne mit allen wesentlichen technischen Informationen sind auf Basis des BIM-Modells/Bauwerksdatenmodells zu erstellen und in Form von Schnitten und Übersichten anzulegen. Soweit der Eisenbahnbetrieb beeinträchtigt wird, sind auch die für die Anmeldung zur Integrierten Bündelung notwendigen Angaben termingerecht zu liefern. Die Vorplanung ist umfassend zu erläutern und ggf. zu verteidigen. Konflikte mit und Betroffenheiten von Anlagen Dritter sind aufzuzeigen. Das Planungsergebnis ist im Rahmen einer regelmäßigen Planungsbesprechung gegenüber dem Auftraggeber zu verteidigen.			
2.10	Ergänzen Vorplanungsunterlagen hinsichtlich Maßnahmen zur Gebäude-/Bauteiloptimie			X
2.11	Schätzung der Lebenszykluskosten			X
2.12	3-D oder 4-D Gebäudemodellbearbeitung (Building Information Modelling BIM)	X		
	Erstellen eines Gebäudemodells auf Anforderung des AG			

Vorplanung (Projekt-und Planungsvorbereitung)		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
2.13	Risikomanagementverfahren nach CSM-Verordnung (bei Station&Service AG anwenden)			X
2.14	Visualisierung aus BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell (gemäß BIM-Vorgaben/AIA)	X		
	Aus dem BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell zu erstellenden Visualisierungen: - 1 Visualisierungsmodell der Planung - 3 3D-Renderings - 0 Videos - 0 Virtual Reality-Anwendungen - 0 Visualisierungen des Bauablaufs (für DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte) - 0 Visualisierungen der Baukosten (für DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte)			
2.15	Modellbasierte Darstellung des Bauablaufs (BIM-Zusatzposition nur für DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte)			X
2.16	Modellbasierte Darstellung der Baukosten und LCC (BIM-Zusatzposition nur für DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte)			X
2.17	Erstellung der Bauphasenplanung in Anlehnung an den Inhalten des Musterbauphasenplanes von DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Personenbahnhöfe gemäß Infoplattform (https://infoplattform-personenbahnhoefe.deutschebahn.com/pbhf , Pfadbeschreibung:Regelwerk/Arbeitshilfe Musterbauphasenplan)	X		

Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
3.1	Erarbeiten der Entwurfsplanung, unter weiterer Berücksichtigung der wesentlichen Zusammenhänge, Vorgaben und Bedingungen (zum Beispiel städtebauliche, gestalterische, funktionale, technische, wirtschaftliche, ökologische, soziale, öffentlichrechtliche) auf der Grundlage der Vorplanung und als Grundlage für die weiteren Leistungsphasen und die erforderlichen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter. Modellierung nach Art und Größe des Objekts im erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen	x		
	Erarbeiten des Entwurfs auf Grundlage der Vorplanung im BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell im erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen. Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten sowie Integration und Koordination der Fachplanungen. Bei der Durcharbeitung der Planung hat der AN die vom AG aufgrund der Vorplanung bestimmte Lösungsmöglichkeit im Sinne einer endgültigen Lösung der Planungsaufgabe stufenweise weiterzuentwickeln. Die Ausarbeitung hat im BIM-Modell und in rechnerischer Form zu erfolgen. Neben den vorgenannten Anforderungen sind auch alle fachspezifischen Anforderungen (z.B. eisenbahn-betriebliche Umstände/Bedingungen, Schallschutz, Arbeitsschutz, Abfallrecht, Vermarktung, Brandschutz, Umweltverträglichkeit, energetische Anforderungen, Reduzierung der Lebenszykluskosten, usw.) ebenso wie die Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligten (z. B. Tragwerksplaner, Bodengutachter, Denkmalschützer, der thermischen Bauphysik und der technischen Ausrüstung/Ausstattung, etc.) zu berücksichtigen. Die Fachplanungen wie z.B. Ausrüstungs- und Ausstattungsplanung sind zu koordinieren und in die eigene Leistung (BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell) zu integrieren. Hierzu gehört auch: - die (erneute) Abstimmung bzw. Fortschreibung und Konkretisierung der erforderlichen Sicherungsmaßnahmen zur Abwendung der Gefahren aus dem Bahnbe-trieb gemäß Ril 132.0118 (insbesondere Verfahren "RIMINI") und Ril 132.0123 mit der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle. - das Identifizieren der notwendigen Umlegungsmaßnahmen für vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen und das Festlegen konfliktfreier Lösungen in Abstimmung mit den Leistungsträgern Veränderungen gegenüber der Vorplanung sind mit dem AG abzustimmen. Das/Die Objekt(e) ist/sind im BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell vollständig und umfassend entsprechend dem erforderlichen Detaillierungsgrad darzustellen. Ein abweichender Detaillierungsgrad ist/sind mit der vertragsabwickelnden Stelle vorab im BAP festzulegen. Teil des BIM-Modells ist auch die Einbindung in die Umgebung (Grenzen, Nachbargrundstücke einschl. Bebauung, Straßenanbindung, Grünflächen als Umgebungsmodell, Logistik, Bauablauf etc.). Das BIM-Modell muss alle erforderlichen Attribute (siehe BAP) und Informationen, zur Erreichung der BIM-Projektziele enthalten. Ziel der Entwurfsplanung ist es, - entsprechend der Aufgabenstellung eine technisch verbindliche, möglichst geringe Lebenszykluskosten verursachende und			

Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	umweltgerechte Lösung in einem Entwurfsheft darzustellen, das die Entwürfe aller fachlich beteiligten Stellen und Dritter zusammenfasst - den Zeitraum für die Realisierung festzulegen, - die Kosten zu veranschlagen, - die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme zu bestätigen und - die Baufreigabe in finanzieller Hinsicht zu erwirken. Zusatzposition: Erstellung und Bereitstellung konventioneller zweidimensionaler Arbeitsergebnisse Erstellung und Bereitstellung der Arbeitsergebnisse auf Basis des BIM-Modells/Bauwerksdatenmodells für die beteiligten Fachgewerke in konventioneller zweidimensionaler Form (mittels Übersichts-/Lage-/Höhenpläne, Querprofile, Querschnitte und Detailzeichnungen etc.)			
3.2	Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten sowie Koordination und Integration von deren Leistungen	X		
	Die Arbeitsergebnisse der Objektplanung sind den anderen an der Planung fachlich Beteiligten zu übergeben. Die Leistungen der an der Planung fachlich Beteiligten wie z.B. die Tragwerksplanung, die thermische Bauphysik und die technische Ausrüstung, Baugrundgutachten etc sind zu koordinieren und in die Objektplanung zu integrieren.			
3.3	Objektbeschreibung	X		
	Die Objektbeschreibung hat nach den vom AG gestellten Anforderungen zu erfolgen. Hierzu hat sich der AN mit der vertragsabwickelnden Stelle ins Benehmen zu setzen.			
3.4	Verhandlungen über die Genehmigungsfähigkeit	X		
	Ziel der gegenständlichen Verhandlungen ist es, die Entwurfsunterlagen so aufzubereiten, dass sie den bauaufsichtlichen Anforderungen gerecht werden und damit auch die Genehmigungsfähigkeit erwirkt werden kann. Die aktuelle VV BAU des Eisenbahn-Bundesamtes und die EIGV sind zu beachten.			
	Zusatzposition: Erstellung und Bereitstellung konventioneller zweidimensionaler Arbeitsergebnisse Erstellung und Bereitstellung der Arbeitsergebnisse auf Basis des BIM-Modells/Bauwerksdatenmodells für die beteiligten Fachgewerke in konventioneller zweidimensionaler Form (mittels Übersichts-/Lage-/Höhenpläne, Querprofile, Querschnitte und Detailzeichnungen etc.)			
3.5	Kostenberechnung nach DIN 276 und Vergleich mit der Kostenschätzung	X		

Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	Erstellen der Kostenberechnung unter Verwendung von Standardkostenplänen bei Benutzung des Projektsteuerungs-Systems iTWO der DB AG nach Maßgabe von § 14 Nr. 6 des Vertrages auf der Grundlage überschlägiger Mengenermittlungen unter Beachtung folgender Bestimmungen: - Projektkosten planen Ril 215.0101 bzw. 215.0102 - Bilanzierung des Anlagevermögens Ril 210.11 - Kostengruppenkatalog der DB Ril 808.0210A01. Die Kostenberechnung ist in iTWO nach Abstimmung mit dem AG nach buchhalterischen und finanzierungstechnischen Gesichtspunkte zu kontieren. Die Zuordnung der Kosten zu den Kontierungszielen (PSP-Elemente, AiB, Kostenstelle, Aufwand) ist mit der Anlagenbuchhaltung des betreffenden Unternehmensbereiches abzustimmen. Die Zuordnung der Kosten zu den Finanzierungskennzeichen ist mit der zuständigen Fachabteilung abzustimmen und darzustellen. Alle Teilkostenanschläge (TKA)/Kostenpläne (KP) sind in einem Gesamtkostenanschlag (GKA)/Planungseinheit (PE) zusammenzufassen. Im Rahmen der Vergabeplanung sind die einzelnen Elemente der Kostenberechnung nach den Vorgaben des AG den festgelegten Vergabeeinheiten zuzuordnen. Die Kosten der Sicherungsmaßnahmen zur Abwendung der Gefahren aus dem Bahnbetrieb sind mit der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle erneut abzustimmen und ggf. zu aktualisieren. Beim Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung und Kostenvorgabe (Lph 2.11) sind signifikante Abweichungen darzustellen und die Gründe zu benennen. Bei Abweichungen - > 10 % - die die Wirtschaftlichkeitsrechnung negativ beeinflussen ist die Entscheidung des AG einzuholen.			
3.6	Fortschreiben des Terminplans	X		
	Fortschreiben des Terminplans nach Vorgabe des AG mit den wesentlichen Vorgängen des Planungs - und Bauablaufs und unter Berücksichtigung der verbindlichen (Muster -) Meilenstein(pläne) der DB AG.			
3.7	Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse	X		
	Die Planungsunterlagen sind vom AN entsprechend der Ril 809 bzw. Ril 813 zu einem Entwurfsheft zusammenzustellen. Die entsprechenden Dokumente mit allen wesentlichen technischen Informationen sind auf Basis des BIM-Modells/Bauwerksdatenmodells zu erstellen und in Form von Lageplänen, Schnitten, Übersichten, Detailzeichnungen, etc. aus dem Modell abzuleiten.			

Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	Soweit der Eisenbahnbetrieb beeinträchtigt wird, sind auch die für die Anmeldung zur Integrierten Bündelung/Baukapazitätsmanagement notwendigen Angaben rechtzeitig zu liefern. Alle Fachplanungen sind im BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell zusammenzuführen und darzustellen. Das Planungsergebnis ist umfassend mit allen Projektbeteiligten anhand des Koordinationsmodells und den zugehörigen Fachplanungen zu erläutern und gegenüber dem Auftraggeber im Rahmen einer Planungsbesprechung zu verteidigen.			
3.8	Zusammenstellung der Planunterlagen zur Bauvoranzeige	X		
	Zusammenstellung und Vorbereitung aller für die Bauvoranzeige nach VV BAU und EIGV erforderlichen Unterlagen, sowie Wahrnehmung der Aufgaben und Pflichten als Bauvorlageberechtigter.			
3.9	Zusammenstellung der Planunterlagen zur EG- Prüfung	X		
	Zusammenstellung und Vorbereitung aller für die EG- Prüfung erforderlichen Unterlagen, sowie Wahrnehmung der Aufgaben und Pflichten als Bauvorlageberechtigter.			
3.10	Prüfung UVP-Erfordernis			X
3.11	(verbindlich bei DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Personenbahnhöfe anzuwenden) Ermitteln der wesentlichen Bauphasen unter Berücksichtigung der Verkehrslenkung und der Aufrechterhaltung des Betriebes während der Bauzeit sowie Maßnahmen zur Reisendenführung und Abbildung im BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell	X		
	Die wesentlichen Bauphasen sind in Anlehnung an den Inhalten des Musterbauphasenplanes der DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Personenbahnhöfe zu ermitteln und die zur Aufrechterhaltung des Betriebs notwendigen bautechnischen Bauzustände (inkl. Baubehelfe) und Sperrpausenbedarfe, unter Prämisse des minimalinvasiven Eingriffes in den Bahnbetrieb, sind festzulegen und kostenmäßig zu erfassen. Der Musterbauphasenplan ist gemäß Infoplattform (https://infoplattform-personenbahnhoefe.deutschebahn.com/pbhf , Pfadbeschreibung:Regelwerk/Arbeitshilfe Musterbauphasenplan) aufzustellen. Des Weiteren ist die Reisendenführung/-lenkung während der Bauzeit zu beschreiben und mit dem Betreiber dokumentiert abzustimmen. Alle notwendigen Bauzustände und Maßnahmen zur Reisendenführung (z. B. Baubehelfe, Provisorien, Einsatz von Reisendenlenkern, temporäre Flucht- und Rettungswege) sind genehmigungspflichtig, diese sind planerisch zu bearbeiten und kostenmäßig zu bewerten. Alle Kosten sind in der Kostenberechnung zu berücksichtigen.			
3.12	Ausarbeiten besonderer Maßnahmen zur Gebäude- und Bauteiloptimierung, die über das übliche Maß der Planungsleistungen hinausgehen, zur Verringerung des Energieverbrauchs sowie der Schadstoff- und CO2- Emissionen und zur Nutzung erneuerbarer			X

Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	Energien in Abstimmung mit anderen an der Planung fachlich Beteiligten. Das übliche Maß ist für Maßnahmen zur Energieeinsparung durch die Erfüllung der Anforderungen gegeben, die sich auch Rechtsvorschriften (z.B.: GEG) und allgemein anerkannten Regeln der Technik ergeben.			
3.13	Berechnung der Lebenszykluskosten			X
3.14	Zusammenstellung der Unterlagen zur Anzeige bzw. zum Antrag auf Inbetriebnahmegenehmigung nach EIGV beim Eisenbahn – Bundesamt	X		
	Zusammenstellung und Vorbereitung aller für die Anzeige bzw. zum Antrag auf Inbetriebnahmegenehmigung nach EIGV erforderlichen Unterlagen in Abstimmung mit dem AG.			
3.15	Risikomanagementverfahren nach CSM-Verordnung (bei DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Personenbahnhöfe anwenden)	X		
	- ☒ Erstellen der konkretisierten Systemdefinition - ☒ Prüfung der Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik. (Entscheidung zum weiteren Vorgehen) - ☐ Mitwirken bei der Durchführung des vereinfachten Risikomanagementverfahren bzw. Mitwirkung bei der Durchführung der Sicherheitsmethode gem. Ril 125.0100 und bei Abweichungen von den anerkannten Regeln der Technik(z.B. UIG und ZIE) Erstellen der Systembeschreibung für das ausführliche Risikomanagementverfahren sowie ggf. Mitwirken im Expertenteam nach den Vorgaben des AG, ggf. unter Zuhilfenahme von Arbeitshilfen für spezifische Gewerke.			
3.16	Nachweis der TSI Konformitätsprüfung bei anzeigepflichtigen/anzeigefreien Maßnahmen nach EIGV der DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Personenbahnhöfe	X		
	Für den Nachweis der TSI-Konformität ist zur einheitlichen Dokumentation für alle Baumaßnahmen der Erneuerung/ Umrüstung an Anlagen der DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Personenbahnhöfe durch den Objekt- und Fachplaner die TSI Checkliste DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Personenbahnhöfe anzuwenden. Diese wird in der Lph 5 fortgeschrieben. Die TSI Checkliste DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Personenbahnhöfe enthält die erforderlichen Parameter, die gemäß TSI einzuhalten sind.			
3.17	Visualisierung aus BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell (gemäß BIM-Vorgaben/AIA)	X		

Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	Aus dem BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell zu erstellenden Visualisierungen: - 1 Visualisierungsmodell der Planung - 3 3D-Renderings - 0 Videos - 0 Virtual Reality-Anwendungen - 0 Visualisierungen des Bauablaufs (für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte) - 0 Visualisierungen der Baukosten (für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte) - 0 Visualisierungen der LCC (für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte)			
3.18	Modellbasierte Darstellung des Bauablaufs (BIM-Zusatzposition nur für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte)			X
3.19	Modellbasierte Darstellung der Baukosten und LCC (BIM-Zusatzposition nur für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte)			X

Genehmigungsplanung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
4.1	Erarbeiten und Zusammenstellung der Vorlagen und Nachweise öffentlich-rechtlichen Genehmigungen oder Zustimmungen einschließlich der Anträge auf Ausnahmen und Befreiungen sowie noch notwendiger Verhandlungen mit Behörden unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter	x		
	Die für das öffentlich-rechtliche Genehmigungsverfahren erforderlichen Anträge und Unterlagen sind entsprechend dem maßgebenden Verfahren und unter Beachtung der hierfür geltenden Vorschriften und Richtlinien (Planfeststellungsrichtlinien, VV BAU, EIGV, Leitfaden Antragsunterlagen EBA, Baugesetzbuch, jeweilige Landesbauordnung, etc.) ggf. nach vorheriger Abstimmung mit der/den zuständigen Stelle(n) vollständig und formgerecht aufzubereiten bzw. zu erarbeiten und in der in § 16 Nr. 3 des Vertrages genannten Anzahl zusammenzustellen. Als Genehmigungsverfahren kommt in Betracht: - ☐ § 18 AEG - ☒ § 18 Satz 3 AEG i. V. m. § 74 Abs. 6 VwVfG - ☒ § 18 Satz 3 AEG i. V. m. § 74 Abs. 7 VwVfG - ☒ Baugenehmigung nach Landesbaurecht. Die Beiträge der Fachplaner sind ebenso wie die Prüfliste auf UVP-Erfordernis zu integrieren. Eventuell notwendig werdende Anträge auf Zulassung oder Zustimmung im Einzelfall sind sach-, fach- und formgerecht aufzubereiten und in Abstimmung mit dem AG den Genehmigungsunterlagen beizugeben. Zur Leistung des AN gehört auch die Erstellung der Unterlagen für sonstige, im Zusammenhang mit dem Bauwerk erforderlichen Genehmigungen, wie z.B. Entwässerungsanträge, Einleitungsanträge für Vorfluter und andere mehr. Dazu sind folgende Checklisten zur zusätzlichen Qualitätssicherung der Antragsunterlagen für das Planfeststellungsverfahren anzuwenden und die dort beschriebenen Vorgehensweisen einzuhalten: - ☐ Erläuterungsbericht: https://www.deutschebahn.com/de/geschaefte/infrastruktur/Checkliste-Erlaeuterungsbericht-6127360 - ☐ Baulärm: https://www.deutschebahn.com/de/geschaefte/infrastruktur/Checkliste-Baulaerm-6108548			
	Zusatzposition: Erstellen konventioneller Planunterlagen auf Basis des BIM-Modells/Bauwerksdatenmodells in Papierform Erstellen von konventionellen Planunterlagen in Papierform. Die Planunterlagen sind auf Basis des BIM-Modells/Bauwerksdatenmodells entsprechend der Landsbauordnung des jeweiligen Landes bzw. Planfeststellungsrichtlinie des Eisenbahn-Bundesamtes zu erstellen.			

Genehmigungsplanung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
4.2	Einreichen der Vorlagen	x		
	Die Anträge und die zugehörigen Zustimmungs- bzw. Genehmigungsunterlagen sind im Benehmen mit den AG nach Unterzeichnung durch den Vorhabenträger und Aufsteller in geordneter Form bei den zuständigen Zustimmungs- bzw. Genehmigungsbehörden/-stellen einzureichen. Sofern es sich um ein Verfahren nach § 18 AEG bzw. § 1 Abs. 1 MBPlG bzw. § 18 AEG i. V. m. § 74 Abs. 6 VwVfG, § 18b AEG handelt, sind in Abstimmung mit dem AG und dem EBA die jeweiligen Antragsunterlagen an die Anhörungsbehörde bzw. an die vom Eisenbahn-Bundesamt benannten Betroffenen (Kommunen, Träger öffentlicher Belange) zu senden. Hinweis: Für die Anträge gemäß § 18 AEG ist der Sachbereich 1 der jeweiligen EBA-Außenstelle zuständig. Über die in § 16 Nr. 3 des Vertrages genannte Anzahl hinausgehende Mehrstücke werden gesondert vergütet.			
	Zusatzposition: Erstellen konventioneller Planunterlagen auf Basis des BIM-Modells/Bauwerksdatenmodells in Papierform Erstellen von konventionellen Planunterlagen in Papierform. Die Planunterlagen sind auf Basis des BIM-Modells/Bauwerksdatenmodells entsprechend der Landsbauordnung des jeweiligen Landes bzw. Planfeststellungsrichtlinie des Eisenbahn-Bundesamtes zu erstellen.			
4.3	Ergänzen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen	x		
	Durch Entscheidung der Genehmigungsbehörde erforderlich werdende Änderungen/Ergänzungen an der Planung oder Tekturen sind mit dem AG zu erörtern und in Absprache mit ihm die erforderlichen Schritte einzuleiten. Zusätzlich geforderte Unterlagen oder Nachweise sind vom AN oder den zuständigen Fachplaner zu erstellen und vom AN zu einem einheitlichen "Ganzen" zusammenzufassen. Soweit erforderlich ist das Ergebnis in fachlicher Hinsicht detailliert zu begründen; eventuelle Zwänge sind aufzuzeigen.			
	Zusatzposition: Aktualisierung des BIM_Modells/Bauwerksdatenmodells Sich aus der Erstellung der Genehmigungsunterlagen sowie aus dem Bau-/Planrechtsverfahren und dem Bau-/Planrechtsbeschluss ergebende Änderungen/Ergänzungen sind in das BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell zu integrieren und die aktualisierten Planunterlagen sind aus dem BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell abzuleiten			
4.4	Erstellen des Energieausweises	x		
	- ☒ Erstellen des Energieausweises gemäß dem gültigen Gebäudeenergiegesetz (GEG) (in Abhängigkeit vom Zeitpunkt des Bauantrags) - ☐ Mitwirken bei der Erstellung des Energieausweises gemäß dem gültigen Gebäudeenergiegesetz (GEG) (in Abhängigkeit vom Zeitpunkt des Bauantrags)			

Genehmigungsplanung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
4.5	Visualisierung aus BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell (gemäß BIM-Vorgaben/AIA)	x		
	Aus dem BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell zu erstellenden Visualisierungen: - 1 Visualisierungsmodell der Planung - 3 3D-Renderings - 0 Videos - 0 Virtual Reality-Anwendungen - 0 Visualisierungen des Bauablaufs (für DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte) - 0 Visualisierungen der Baukosten (für DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte) - 0 Visualisierungen der LCC (für DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte)			
4.6	Vervollständigen modellbasierte Darstellung des Bauablaufs (BIM-Zusatzposition nur für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte)			x
4.7	Aktualisierung modellbasierte Darstellung der Baukosten und LCC (BIM-Zusatzposition nur für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte)			x

Ausführungsplanung		Optional		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
5.1	Erarbeiten der Ausführungsplanung mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben (zeichnerisch und textlich) auf der Grundlage der Entwurfs- und Genehmigungsplanung bis zur ausführungsfähigen Lösung, als Grundlage für die weiteren Leistungsphasen	X		
	Die Durcharbeitung und Fortentwicklung hat im Hinblick auf den feineren Detaillierungsgrad der Planung zu erfolgen. Die Planung muss die vollständige und fachlich richtige Umsetzung aller mit der Bauaufgabe gestellten Anforderungen durch die Beteiligten ermöglichen. Insbesondere in technischer und bauphysikalischer Hinsicht werden unter Beachtung der in Lph 3 unter 3.1 genannten relevanten Einflussfaktoren exakte und eindeutige Ergebnisse erwartet.			
5.2	BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell, Erläuterungen und zur Objektplanung gehörige Berechnungen mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben erstellen	X		
	Alle für die Ausführungen notwendigen Einzelangaben im BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell (Leit-/Details in 2D können in das Modell integriert werden) sind einzuarbeiten sowie Erläuterungen und rechnerische Unterlagen umfassend und lückenlos zu erstellen. Die Ausführungsplanung muss alle für die Ausführung notwendigen Einzelangaben und Details (z. B. bezüglich Wärmeschutz, Schallschutz, Brandschutz, Erdungs- und Potentialausgleich sowie Blitzschutz) enthalten, so dass danach vertrags- und regelrecht gebaut werden kann. Einarbeiten relevanter Auflagen aus der Baugenehmigung. Bei Bedarf ist die Ausführungsplanung den unmittelbar an der Ausführung Beteiligten zu erläutern; ggf. sind zusätzliche Unterlagen bzw. Details zu erstellen. Soweit im Zuge der Erstellung der Ausführungsunterlagen Auswirkungen auf die Trassennutzung erkennbar werden, sind diese dem AG mitzuteilen, ebenso sind die Anmeldungen zu den unterjährigen Baubetriebsplänen zu konkretisieren. Das Planungsergebnis ist im Rahmen einer regelmäßigen Planungsbesprechung gegenüber dem Auftraggeber (inkl. BVB, IBV, Prüfer etc.) zu verteidigen. Zusatzposition: Erstellen konventioneller Planunterlagen in Papierform Erstellen von konventionellen Planunterlagen in Papierform. Die Planunterlagen sind auf Basis des BIM-Modells/Bauwerksdatenmodells zu erstellen.			
5.1/5.2	Erarbeiten der Ausführungsplanung mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben (zeichnerisch und textlich) auf der Grundlage der Entwurfs- und Genehmigungsplanung bis zur ausführungsfähigen Lösung, als Grundlage für die weiteren Leistungsphasen			X
5.3	Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten sowie Koordination und Integration von deren Leistungen	X		

Ausführungsplanung		Optional		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	Die Arbeitsergebnisse der Objektplanung sind den anderen an der Planung fachlich Beteiligten zu übergeben. Die Leistungen der an der Planung fachlich Beteiligten wie z.B. die Tragwerksplanung, die thermische Bauphysik und die technische Ausrüstung, Baugrundgutachten etc sind zu koordinieren und in die Objektplanung zu integrieren.			
	Zusatzposition: Bereitstellung sowie Integration konventioneller zweidimensionaler und dreidimensionaler Arbeitsergebnisse Bereitstellung der Arbeitsergebnisse für die beteiligten Fachgewerke in konventioneller zweidimensionaler (mittels Übersichts-/Lage-/Höhenpläne, Querprofile, Quer-schnitte und Detailzeichnungen etc.) und dreidimensionaler Form (BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell) sowie die Integration der konventionellen zweidimensionalen Fachplanungen bzw. 3D-Fachmodelle in das BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell.			
5.4	Fortschreiben des Terminplans	X		
	Fortschreiben des Terminplans nach Vorgabe des AG mit den wesentlichen Vorgängen des Planungs - und Bauablaufs und unter Berücksichtigung der verbindlichen (Muster -) Meilenstein(pläne) der DB AG.			
5.5	Vervollständigen des BIM-Modells/Bauwerksdatenmodells während der Objektausführung	X		
	Kontinuierliches Fortschreiben, Vervollständigen und Aktualisieren des BIM-Modells/Bauwerksdatenmodells (gemäß der tatsächlich geplanten Bauausführung). Einschränkungen des Regellichtraumprofils während der Bauausführung sind besonders darzustellen. Werden infolge der Fortschreibung weitere bauaufsichtliche Genehmigungen erforderlich, so sind die hierfür benötigten Unterlagen dem AG vollständig und formgerecht zu übergeben.			
5.6	Überprüfen erforderlicher Montagepläne der vom Objektplaner geplanten Baukonstruktion und baukonstruktiven Einbauten auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung	X		
5.7	Prüfung und Zusammenstellung der Planunterlagen zur Baufreigabe / Bauvorlage	X		
	Prüfung, Zusammenstellung und Vorbereitung aller für die Baufreigabe / Bauvorlage nach VV BAU und EIGV erforderlichen Unterlagen, sowie Wahrnehmung der Aufgaben und Pflichten als Bauvorlageberechtigter.			
5.8	Zusammenstellung der Planunterlagen zur EG- Prüfung	X		
	Zusammenstellung und Vorbereitung aller für die EG- Prüfung erforderlichen Unterlagen, sowie Wahrnehmung der Aufgaben und Pflichten als Bauvorlageberechtigter.			

Ausführungsplanung		Optional		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
5.9 a	Leistungen nach der Baustellenverordnung -während der Planung der Ausführung			X
5.9 b	Leistungen nach der Baustellenverordnung -während der Planung der Ausführung			X
5.10	Zusammenstellung der Unterlagen zur Anzeige bzw. zum Antrag auf Inbetriebnahmegenehmigung nach EIGV beim Eisenbahn – Bundesamt	X		
	Zusammenstellung und Vorbereitung aller für die Anzeige bzw. zum Antrag auf Inbetriebnahmegenehmigung nach EIGV erforderlichen Unterlagen in Abstimmung mit dem AG.			
5.11	Risikomanagementverfahren nach CSM-Verordnung (bei DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Personenbahnhöfe anwenden)			X
5.12	Nachweis und Dokumentation der TSI Konformität bei anzeigepflichtigen/ an-zeigefreien Maßnahmen nach EIGV der DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Personenbahnhöfe	X		
	Für den Nachweis der TSI-Konformität ist zur einheitlichen Dokumentation für alle Baumaßnahmen der Erneuerung/ Umrüstung an Anlagen der DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Personenbahnhöfe durch den Objekt- und Fachplaner, Bauvorlageberechtigte (BVB) die TSI Checkliste DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Personenbahnhöfe anzuwenden. Hierfür ist die TSI Checkliste DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Personenbahnhöfe aus der Lph 3 fortzuschreiben. Die ausgefüllte TSI Checkliste wird Bestandteil der Freigabe durch den BVB.			
5.13	Inbetriebnahmedossier nach EIGV und VV IBG Infrastruktur			X
5.14	Erstellen der TSI-Prüfunterlagen bei genehmigungspflichtigen Maßnahmen nach EIGV			X
5.15	Visualisierung aus BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell (gemäß BIM-Vorgaben/AIA)	X		
	Aus dem BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell zu erstellenden Visualisierungen: - 1 Visualisierungsmodell der Planung - 3 3D-Renderings - 0 Videos - 0 Virtual Reality-Anwendungen - 0 Visualisierungen des Bauablaufs (für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte) - 0 Visualisierungen der Baukosten (für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte) - 0 Visualisierungen der LCC (für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte)			

Ausführungsplanung		Optional		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
5.16	Vervollständigen modellbasierte Darstellung des Bauablaufs (BIM-Zusatzposition nur für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte)			X
5.17	Aktualisierung modellbasierte Darstellung der Baukosten und LCC (BIM-Zusatzposition nur für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte)			X

Vorbereiten der Vergabe		Optional		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
6.1	Aufstellen eines Vergabeterminplans		X	
	Ein Terminplan für die einzelnen Vergaben ist aufzustellen.			
6.2.1	Aufstellen der Vergabeunterlagen inklusive BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell insbesondere Anfertigen der Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen sowie der Besonderen Vertragsbedingungen	X		
	Der Auftragnehmer hat, unter Berücksichtigung der örtlichen und eisenbahnbetrieblichen Verhältnisse, die Vergabeunterlagen für die Bauleistungen nach den Anforderungen des “Handbuch Einkauf Bauleistungen; Bauleistungen einkaufen“, RIL 208.xxx3, unter Verwendung der dort zur Verfügung stehenden Vordrucke zu erstellen und dem AG vorzulegen. Dabei ist zu beachten, dass das Leistungsverzeichnis anlagenbezogen gegliedert sein muss. Der Bauüberwacher ist einzubinden. Das Aufstellen der Leistungsbeschreibungen hat nach den Bestimmungen der Ril 808.02, unter Verwendung der Musterleistungsverzeichnisse der DB AG, der Standardleistungstexte der DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Personenbahnhöfe und der standardisierten Texte aus den STL B Bau zu erfolgen und zwar unter Benutzung des EDV-Systems iTWO des AG nach Maßgabe von § 16.6 des Vertrages. Die Besonderen Vertragsbedingungen sind unter Verwendung der hierfür vom Einkauf Bauleistungen vorgehaltenen Textbausteine zu erstellen. Die Beziehung zwischen Kostenberechnung und Leistungsverzeichnis ist entsprechend den Vorgaben des AG herzustellen. Die Zuordnung der LV-Positionen zu Kostenelementen der Kostenplanung und Kontierungszielen (gem. Ril 210) ist unter Verwendung des EDV-Systems iTWO sicher zu stellen.			
6.2.2	Aufstellen der Vergabeunterlagen inklusive BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell insbesondere Anfertigen der Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen sowie der Besonderen Vertragsbedingungen	X		
	Der Auftragnehmer hat, unter Berücksichtigung der örtlichen und eisenbahnbetrieblichen Verhältnisse, die Vergabeunterlagen für die Bauleistungen nach den Anforderungen des “Handbuch Einkauf Bauleistungen; Bauleistungen einkaufen“, RIL 208.xxx3, unter Verwendung der dort zur Verfügung stehenden Vordrucke zu erstellen und dem AG vorzulegen. Dabei ist zu beachten, dass das Leistungsverzeichnis anlagenbezogen gegliedert sein muss. Der Bauüberwacher ist einzubinden. Das Aufstellen der Leistungsbeschreibungen hat nach den Bestimmungen der Ril 808.02, unter Verwendung der Musterleistungsverzeichnisse der DB AG, der Standardleistungstexte der DB InfraGO AG – Geschäftsbereich Personenbahnhöfe und der standardisierten Texte aus den STL B Bau zu erfolgen und zwar unter Benutzung des EDV-Systems iTWO des AG nach Maßgabe von § 16.6 des Vertrages. Die Besonderen Vertragsbedingungen sind unter Verwendung der hierfür vom Einkauf Bauleistungen vorgehaltenen Textbausteine zu erstellen. Die Beziehung zwischen Kostenberechnung und Leistungsverzeichnis ist entsprechend den Vorgaben des AG			

Vorbereiten der Vergabe		Optional		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	herzustellen. Die Zuordnung der LV-Positionen zu Kostenelementen der Kostenplanung und Kontierungszielen (gem. Ril 210) ist unter Verwendung des EDV-Systems iTWO sicher zu stellen.			
6.3	Abstimmen und Koordinieren der Schnittstellen zu den Leistungsbeschreibungen der an der Planung fachlich Beteiligten	X		
	Die Beiträge der Fachplaner (z.B. Tragwerksplaner, Planer der thermischen Bauphysik, der technischen Ausrüstung, Freianlagen) für die Vergabeunterlagen sind abzustimmen und systemkonform und widerspruchsfrei in die Vergabeunterlagen des Objektplaners zu integrieren. Soweit eigenständige Leistungsbereiche (Lose, Unterlose) von Fachplaner erbracht werden sind diese hinsichtlich Überschneidungen, Widersprüchen oder Unvollständigkeiten zu überprüfen und abgestimmt zu übernehmen. Im Rahmen seiner Prüfpflicht festgestellte Mängel hat der AN aufzuklären.			
	Zusatzposition: Erstellen konventioneller Planunterlagen (2D-Pläne aus dem BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell) Erstellen von konventionellen Planunterlagen (2D-Pläne) aus dem BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell in Papierform für die Vergabeunterlagen			
6.4	Ermittlung der Kosten auf der Grundlage vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnisse	X		
	Zur Vorbereitung der Vergabe (vor Versand der Ausschreibungsunterlagen) hat der AN alle Einzelpositionen des von ihm erstellten Leistungsverzeichnisses mit marktüblichen Preisen zu versehen.			
6.5	Kostenkontrolle durch Vergleich der vom Planer bepreistem Leistungsverzeichnisse mit der Kostenberechnung	X		
	Beim Vergleich der bepreisten Leistungsverzeichnisse mit der Kostenberechnung sind signifikante Abweichungen gesondert darzustellen und die Gründe zu benennen. Bei Abweichungen - > 10 % - die die Wirtschaftlichkeitsberechnung negativ beeinflussen ist die Entscheidung des AG einzuholen.			
6.6	Integration des BIM-Modells/Bauwerksdatenmodells in die Ausschreibungsunterlagen	X		
	Die Vergabeunterlagen (-daten,-informationen) sind dem AG vor Start des Vergabeverfahrens zu übergeben. Zusammenstellen der Vergabeunterlagen (Anschreiben, Angebot Bau, ZVB, Bewerbungsbedingungen, Vorbemerkungen/Baubeschreibung, Leistungsverzeichnis, Pläne, weitere Unterlagen, etc.) für eine einheitliche oder losweise Vergabe in geordneter und mit dem AG zuvor abgestimmten Form als Druckvorlage so-wie weitere Exemplare entsprechend der in § 16 Nr. 3 des Vertrages genannten Anzahl. Ermitteln und Abstimmen mit der zuständigen Einkaufsorganisation aller für das Vergabeverfahren und die Abstimmung zur Vergabe (AzV)			

Vorbereiten der Vergabe		Optional		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	erforderlichen Daten und Fristen wie z. B. Vergabeverfahren, hauptsächliche Leistungen, zuständige Vergabestelle, Zuschlagskriterien, Ausführungsfristen, Veröffentlichungstermin, Versanddatum, Angebotsfrist, Submission, Zuschlags- und Bindefrist. Das BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell ist als Teil der Ausschreibungsunterlagen zu übergeben.			
6.7	Projektspezifischer Prüfkatalog			X
6.8	Daten und Berechnungsmethoden für die LCC-Betrachtung			X

Mitwirken bei der Vergabe		Optional		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
7.1	Koordinieren der Vergaben der Fachplaner		X	
	Der AN hat dafür zu sorgen, dass die vergaben der verschiedenen Fachplaner zeit- und sachgerecht erfolgen.			
7.2	Einholung von Angeboten	X		
	- ☐ Erarbeiten der für die Bekanntmachung in Abhängigkeit vom Vergabeverfahren erforderlichen Texte und Vordrucke und Versenden der Bekanntmachung an die entsprechenden Bekanntmachungsorgane (z.B. Submissionsanzeiger, Amtsblatt der EU) in Abstimmung mit dem zuständigen Facheinkäufer - ☐ Einholen von Angeboten - ☒ Beantworten von Bieter-/Bewerberanfragen während der Angebotsfrist in Abstimmung mit dem zuständigen Facheinkäufer			
7.3	Prüfen und Werten der Angebote einschließlich Aufstellen eines Preisspiegels nach Einzelpositionen oder Teilleistungen,	X		
	Dem AN obliegt - ☐ das Nachrechnen aller Angebote - ☐ das Erstellen eines Preisspiegels - ☒ die fachtechnische Beurteilung/Wertung der Angebote insbesondere auch der Nebenangebote und Änderungsvorschläge im Hinblick auf · technische Durchführbarkeit · Gleichwertigkeit zum Ausschreibungsentwurf · mittelbare Kosten · Dauer und Behinderung des Eisenbahn-/Baubetriebs · Bauzustände · Ausführungsfristen · Unterhaltungskosten/LCC etc. - ☐ das Analysieren des Preisspiegels auf Plausibilität und Marktkonformität der angebotenen Preise. - ☐ das Aufspüren spekulativer Angebotspreise - ☐ das Durchführen von Sensibilitätsbetrachtungen (Berechnung mit fiktiven Mengen gegenläufig zu Spekulationspreisen) in Abstimmung mit dem zuständigen Facheinkäufer			

Mitwirken bei der Vergabe		Optional		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
7.3.1	Prüfen und Werten der Angebote zusätzlicher und geänderter Leistungen der ausführenden Unternehmen und der Angemessenheit der Preise		X	
	Alle Angebote aufgrund zusätzlicher und geänderter Leistungen der bauausführenden Firmen sind nach den Vorgaben des AG dem Grunde und der Höhe nach zu prüfen. Ausgenommen hiervon sind bauwirtschaftlich begründete Nachtragsangebote.			
7.4	Führen von Bietergesprächen	X		
	- ☐ Erarbeiten von Fragekatalogen für die Bietergespräche im Benehmen mit den fachtechnisch und kaufmännisch zuständigen Stellen der DB. - ☒ Teilnehmen an Bietergesprächen (=Aufklärungsgesprächen, Vertragsverhandlungen). Fachtechnische Beratung und Unterstützung vor und während der Bietergespräche mit Blick auf Konformität mit den terminlichen, finanziellen und baubetrieblichen Zielen der geplanten Baumaßnahme. - ☒ Beantworten von Fragen der Bieter zur Ausführung und Ausführungsplanung. - ☐ Fertigen von Niederschriften und/oder Verhandlungsprotokolle über die Verhandlungsinhalte- und -ergebnisse der Bietergespräche. Einholen der Unterschriften der Bevollmächtigten.			
7.5	Erstellen der Vergabevorschläge, Dokumentation des Vergabeverfahrens		X	
	Abschließendes Erstellen der Vergabevorschläge, Dokumentation des Vergabeverfahrens			
7.6	Zusammenstellen der Vertragsunterlagen für alle Leistungsbereiche		X	
	Abschließende Zusammenstellung der endgültigen Vertragsunterlagen inkl. Protokolle.			
7.7	Vergleichen der Ausschreibungsergebnisse mit den vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnissen oder der Kostenberechnung		X	
	Aufzeigen und Begründen von Abweichungen und Einsparpotenzialen.			
7.8	Mitwirkung bei der Auftragserteilung		X	

Mitwirken bei der Vergabe		Optional		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	Die vertragsrelevanten Ergebnisse aus den Bietergesprächen sind im Benehmen mit der zuständigen Einkaufs-OE als Verhandlungsprotokolle aufzubereiten und in vervielfältigungsfähiger Form zu übergeben.			

Objektbetreuung		Entfällt		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
9.1	Fachliche Bewertung der innerhalb der Verjährungsfristen für Gewährleistungsansprüche festgestellten Mängel, längstens jedoch bis zum Ablauf von fünf Jahren seit Abnahme der Leistung, einschließlich notwendiger Begehungen			X
9.2	Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen der Mängelansprüche gegenüber den bauausführenden Unternehmen			X
9.3	Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen			X