

Anlage 1.4
Leistungsbild BIM - Objektplanung Verkehrsanlagen
RIL: 208.1212Z11

Objektplanung Verkehrsanlagen (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 des Projekthandbuchs /Projekt-anforderungskataloges/Projektauftrags und/oder vorhandener 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 und –baubetrieblicher Belange - Qualitätsstandards (ggf. in V. m. einem Vergleichsobjekt) - Kostenrahmen - Planungs- und Bauzeit (z. B. abschnittsweise Durchführung, Arbeiten bei laufenden 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	Ermitteln der Planungsrandbedingungen sowie Beraten zum gesamten Leistungsbedarf	X		
	Ermitteln, werten, festlegen und dokumentieren aller Randbedingungen die sich aus der Örtlichkeit, der Zielsetzung der Planungsaufgabe, dem Bereich des AG, der übrigen Unternehmensbereiche der DB AG und deren Planungsabsichten, Rechten, vorhandener Bauwerke etc. Dritter ergeben. Hierzu gehören auch die aus Rahmenplanungen (z.B. Raumordnung, Bauleitplanung, Verkehrsentwicklungsplanung, Grünordnungsplanung) sowie Planungen Dritter feststellbaren Planungsabsichten im vorgesehenen Baubereich. Bei Differenzen zwischen Aufgabenstellung und Randbedingungen ist der AG zu informieren; Vorschläge zur Konfliktbewältigung sind aufzuzeigen. Der AN hat den AG in Bezug auf den erforderlichen Leistungsbedarf zu beraten. In Betracht kommen Baugrund- und hydrologische Untersuchungen, Kampfmittelräumung, Leitungserkundungen, Vermessungsleistungen, landschaftsplanerische Leistungen, denkmalpflegerischer Beitrag, Grunddatenermittlung, Lärmimmissionsermittlungen etc. Es ist darauf zu achten, dass die Fachplanerleistungen der Aufgaben entsprechend angepasst und angemessen sind. Der Umfang der erforderlichen Fachbeiträge ist zu ermitteln; die Aufgabenstellungen schriftlich festzulegen.			
1.3	Formulieren von Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter	X		

Grundlagenermittlung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	Neben der Abgrenzung der Leistungen und der Verantwortungsbereiche ist auch das Anforderungsprofil und die erforderliche Qualifikation der Fachplaner darzustellen sowie der vsl. Umfang der Fachplanerleistungen mit überschlägiger Kostenermittlung darzulegen. Ferner ist der AG hinsichtlich geeigneter Fachplaner zu beraten; auf Verlangen sind entsprechende Firmen zu benennen.			
1.4	Ortsbesichtigung	x		
	Durchführung und Dokumentation von Ortsbesichtigungen zum - Abschätzen der Realisierungsmöglichkeiten und erforderlicher Leistungen - Ziehen von Rückschlüssen auf Untergrund und Grundwasser anhand der Vegetation - Feststellen von Randbedingungen. 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 und ggf. sind zusätzliche Maßnahmen (z.B. Schlitzen für Kabelstände) gesondert zu beauftragen.			
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, Randbedingungen und verifizierte Ziele sind aktenkundig festzuhalten. Zusammenfassen Erläutern und Dokumentieren aller Arbeitsergebnisse in einem Bericht, so dass eine zweifelsfreie Beurteilung aller wesentlichen Gesichtspunkte und Randbedingungen möglich ist. Begründeter Vorschlag zum weiteren Vorgehen.			
	Vervollständigen des BIM-Bestandsmodells unter Berücksichtigung der BIM-Vorgaben/AIA auf Basis des vermessungstechnischen Bestandsmodells. Darstellung der Erkenntnisse der Grundlagenermittlung, die zur Erledigung des Planungsauftrages relevant sind, in demselben 3D-Raum.			

Vorplanung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
2.1	Beschaffen und Auswerten amtlicher Karten			X
2.2	Analyse der Grundlagen	X		
	Die Analyse und Aufbereitung der Planungsgrundlagen hat sowohl nach qualitativen als auch nach quantitativen Gesichtspunkten zu erfolgen. Hierbei sind alle bisher vorhandenen Unterlagen, Werte, Ergebnisse und Vorgaben des AG zu berücksichtigen. Festgestellte Mängel sind zu dokumentieren.			
	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. Bereitstellen von Unterlagen aus dem BIM-Modell für ein Raumordnungsverfahren (sofern Pos. 2.18 beauftragt wurde).			
2.3	Abstimmen der Zielvorstellungen auf die öffentlichrechtlichen Randbedingungen sowie Planungen Dritter	X		
	Die Planungsabsichten und -ziele sind im Vorfeld mit den zuständigen Behörden und Maßnahmenträgern von denen eine Einwirkung auf die Planung anzunehmen ist wie Eisenbahn-Bundesamt, Straßenbaulastträger, Denkmalschutz, Sparten Träger, Bezirks-/Landesregierungen, DB internen Stellen und Unternehmensbereichen, etc. zu erörtern und abzustimmen. Die Randbedingungen sind zu wichten und zu bewerten, dabei sind die von den Beteiligten verfolgten Absichten und Forderungen zu koordinieren. Hierzu sind Informations- und Abstimmungsgespräche zu führen; bei Rückfragen die Maßnahme/das Projekt zu erläutern. Das hierzu erforderliche Informationsmaterial ist zu erstellen und im Rahmen der Gespräche zu präsentieren. Durch die beabsichtigte Planung sich ergebende Auswirkungen sind aufzuzeigen; auf eventuelle Probleme ist hinzuweisen. Weiterhin ist abzuklären, ob die landesplanerische Stellungnahme in Form eines Raumordnungsverfahren (ROV) notwendig wird.			
2.4	Untersuchen von Lösungsmöglichkeiten mit ihren Einflüssen auf bauliche und konstruktive Gestaltung, Zweckmäßigkeit, Wirtschaftlichkeit unter Beachtung der Umweltverträglichkeit	X		
	Durchführen von zur Lösung der Aufgabenstellung erforderlichen Erkundungen z. B. Nutzung angrenzender Flächen, Ver- und Entsorgungsleistungen. Erarbeiten geeigneter Lösungsmöglichkeiten in zeichnerischer und verbaler Form, so dass der AG in die Lage versetzt wird die Lösungsvorschläge zu erkennen und zu beurteilen. 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. Die Vor- und Nachteile der Lösungsvorschläge sind synoptisch in einer Entscheidungsmatrix unter Berücksichtigung der nachfolgenden Kriterien zusammenzustellen:			

Vorplanung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	- ☒ Bauwerke bzw. Kunstbauwerke (Art, Abmessungen etc.) - ☒ Zweckmäßigkeit mit Blick auf Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit - ☐ Eingriff in den Eisenbahnbetrieb im Bau- und Zielzustand - ☐ Sicherungsmaßnahmen zur Abwendung der Gefahren aus dem Bahnbetrieb - ☐ Bauzeit - ☐ Bauphasen oder Bauzustände, Erstellen einer gewerkeübergreifenden Baubetriebstechnologie mit Darstellen von baubetriebstechnologischen Varianten - ☐ betriebstechnologische Nachweisführung (Ermitteln der betrieblichen Kapazität während der Bauzeit unter Berücksichtigung der Bauzustände, mit Hilfe geeigneter Software) einschließlich Geschwindigkeitskonzeption und Gegenüberstellung der betrieblichen Ergebnisse in den einzelnen baubetriebstechnologischen Varianten - ☐ Ergebnis des Grob-Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzeptes sowie der Altschotterverwertung - ☐ Schwierigkeiten der Ausführung mit Blick auf die Durchsetzbar-/Genehmigungsfähigkeit (z.B. UIG/ZIE) - ☐ Bauliche und konstruktive Gestaltung - ☐ Lebenszykluskosten - ☐ geplante Sanierungsmaßnahmen (z.B. DB Sanierungsmanagement) - ☐ Planung von Abwasseranlagen - ☐ Lärmvermeidung (z.B. Bewertung Baulärm der Bautechnologie/ Maschineneinsatz insbesondere bei Nachtarbeit) - ☐ Auswirkung der Baugrunderkenntnisse auf Logistik und Materialabtransporte/ Deponien - ☐ Flächenbedarf Dritter für Bautechnologie, Baustelleinrichtung, Baustraßen - ☐ Verfügbarkeit bahneigener Flurstücke - ☐ Die Ergebnisse sind mit dem AG und den Beteiligten/Betroffenen zu erörtern; hierbei sind auch die Lebenszykluskosten der unterschiedlichen Varianten zu betrachten. Das Resultat ist schriftlich festzuhalten.			
	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. Bereitstellen von Unterlagen aus dem BIM-Modell für ein Raumordnungsverfahren (sofern Pos. 2.18 beauftragt wurde).			

Vorplanung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
2.5	Erarbeiten eines Planungskonzepts einschl. Untersuchung von bis zu 3 Varianten nach gleichen Anforderungen 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 Unternehmensbereich der DB AG, Versorgungsunternehmen). 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), Umwelt-verträglichkeit, eisenbahnbetriebliche Belange, Durchsetzbar-/Genehmigungsfähigkeit. Variantenvergleich und begründete Festlegung des Ausführungsvorschlages in Ab-stimmung 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.			
2.5.1	Überschlägige verkehrstechnische Bemessung der Verkehrsanlage			X
2.5.2	Ermitteln der Schallimmissionen von der Verkehrsanlage an kritischen Stellen nach Tabellenwerten			X
2.5.3	Untersuchen der möglichen Schallschutzmaßnahmen, ausgenommen detaillierte schalltechnische Untersuchungen			X
2.6	Klären und Erläutern der wesentlichen fachspezifischen Zusammenhänge, Vorgänge und Bedingungen	X		
	Klärung der fachspezifischen Zusammenhänge, Vorgänge und Bedingungen in funktionaler und organisatorischer Hinsicht einschließlich Reihenfolge und Zeitablauf der Realisierung. Schriftliche Zusammenfassung der Ergebnisse und Erläutern gegenüber dem AG, sowie gegenüber Aufsichtsbehörden und sonstigen Beteiligten im Rahmen von Erläuterungsterminen und Konzeptbesprechungen.			
2.7	Vorabstimmungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit, ggf. Mitwirken bei Verhandlungen über die Bezuschussung und Kostenbeteiligung	X		
	Ziel der Vorabstimmungen ist die Klärung öffentlich-rechtlicher (z. B. Verfahren nach § 18 AEG), planungsrechtlicher, arbeitsrechtlicher und			

Vorplanung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	bedeutsamer Voraussetzungen für die Genehmigungsfähigkeit. In Betracht kommen daher vor allem entsprechende Verhandlungen mit der zuständigen Außenstelle des Eisenbahn-Bundesamtes. In diesem Zusammenhang hat der AN auch die Zuwendungsfähigkeit zu eruieren, dem AG aufzuzeigen und bei Verhandlungen mitzuwirken. Sind Maßnahmen der Altlastensanierung betroffen, werden diese Abstimmungen ausschließlich AG-seitig durch DB Sanierungsmanagement durchgeführt. Die Ergebnisse der Verhandlungen sind schriftlich festzuhalten und mit dem AG zu erörtern. Evtl. Vorgaben von Zuschussgebern sind bei der weiteren Planung in Abstimmung mit dem AG zu berücksichtigen.			
2.8	Mitwirken beim Erläutern des Planungskonzepts gegenüber Dritten an bis zu 2 Terminen	X		
	Auf der Grundlage der im Rahmen der Planungstätigkeit zu erstellenden Unterlagen sind in Abstimmung mit dem AG Präsentationsunterlagen (z.B. Folien, Planvergrößerungen) der präferierten Lösung zu erstellen. Das Planungskonzept des Ausführungsvorschlages ist gegenüber Dritten wie z.B. Bürgern und politischen Gremien zu erläutern.			
2.9	Überarbeiten des Planungskonzepts nach Bedenken und Anregungen	X		
	Vorgebrachte Anregungen und Hinweise von Bürgern bzw. politischen Gremien sowie die Ergebnisse von Verhandlungen mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten sind aufzubereiten und in Abstimmung mit dem AG in das Planungskonzept einzuarbeiten.			
	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. Bereitstellen von Unterlagen aus dem BIM-Modell für ein Raumordnungsverfahren (sofern Pos. 2.18 beauftragt wurde).			
2.10	Bereitstellen von Unterlagen als Auszüge aus der Voruntersuchung zur Verwendung für ein Raumordnungsverfahren	X		
	Im Falle eines Raumordnungsverfahrens sind die erforderlichen Antragsunterlagen mit der zuständigen Landesplanungsbehörde und dem EBA abzustimmen und in der in § 16 Nr. 3 des Vertrags genannten Anzahl dem AG geordnet zu übergeben.			
	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. Bereitstellen von Unterlagen aus dem BIM-Modell für ein Raumordnungsverfahren (sofern Pos. 2.18 beauftragt wurde).			

Vorplanung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
2.11	Kostenschätzung, 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. 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.			
2.12	Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren	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.			

Vorplanung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
2.13	Informationsmaterial			X
2.14	Ermitteln/Aufbereiten der Daten für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen			X
2.15	Freigabeantrag			X
2.16	BoVEK Grobkonzept			X
2.17	Planung der Altschotterverwertung gemäß Ril 880.4010			X
2.18	Vorbereiten, zusammenstellen und versenden des Antrages auf Durchführung des Raumordnungsverfahrens bei der zuständigen Raumordnungsbehörde im Benehmen mit dem AG			X
2.19	Mitwirken bei Anträgen/Vereinbarungen			X
2.20	Einzelfinanzierungsvereinbarung			X
2.21	Schätzung der Lebenszykluskosten			X
2.22	Risikomanagementverfahren nach CSM-Verordnung			X
2.23	Beschaffen von Auszügen aus Grundbuch, Kataster und anderen amtlichen Unterlagen			X
2.24	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 (DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte) - 0 Visualisierungen der LCC (fürDB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte)			

Vorplanung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
2.25	Erstellung Umgebungsmodell (nur für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Personenbahnhöfe)			X
2.26	Modellbasierte Darstellung des Bauablaufs (BIM-Zusatzposition nur für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte)			X
2.27	Modellbasierte Darstellung der Baukosten und LCC (BIM-Zusatzposition nur für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte)			X
2.28	Angaben für die Kostenvorschau auf Grundlage der jeweils aktuellen Kostenermittlung	X		
	Auf der Grundlage der jeweils aktuellen Kostenermittlung sind Angaben für die Vergabevorschau der DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg im iTWO-Formblatt „Vergabevorschau“ mit den geplanten Vergabemengen und Vergabebahren für die im Formblatt aufgeführten Gewerke jährlich jeweils im 4. Quartal sowie zum Abschluss der Leistung zu pflegen. (Link: http://www.deutschebahn.com , Pfadbeschreibung: Geschäfte/Infrastruktur/Muster-LVs zu den Leitfäden „Datenpflege Vergabevorschau iTWO“)			
2.29	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		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
3.1	Erarbeiten des Entwurfs auf Grundlage der Variantenentscheidung im BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell im erforderlichen Umfang und Detaillierungs-grad gem. BIM-Vorgaben/AIA unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten, sowie Integration und Koordination der Fachplanungen	x		
	Bei der Durcharbeitung des Planungskonzepts hat der AN die vom AG aufgrund der Vorplanung bestimmte Lösungsmöglichkeit der Verkehrsanlage im Sinne einer endgültigen Lösung der Planungsaufgabe stufenweise weiterzuentwickeln. Die Ausarbeitung hat im BIM-Modell und rechnerischer Form unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen (z.B. eisenbahnbetriebliche Umstände/Bedingungen, Fahrleitungsanlagen, Leit- und Sicherungstechnik, IT-Technik, Schallschutz, Gestaltung) zu erfolgen. Das/Die Objekt(e) ist/sind einschl. der Entwässerungsanlagen im BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell vollständig und umfassend entsprechend gem. BIM-Vorgaben/AIA darzustellen. Neben den anerkannten Regeln der Technik sind auch eisenbahnbetriebliche Belange, die Bestimmungen des Arbeits-, Brand-, Katastrophen-, Denkmal- und Umweltschutzes sowie des Abfallrechtes zu beachten. Hierzu gehört auch: - die erneute Abstimmung bzw. Fortschreibung und Konkretisierung der erforderlichen Sicherungsmaßnahmen zur Abwendung der Gefahren aus dem Bahnbetrieb gemäß Ril 132.0118 (insbesondere Verfahren ""RIMINI"") und Ril 132.0123 mit der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle. Hierbei ist sicherzustellen, dass bei Linienbaustellen die Vergabeeinheiten nach wettbewerblichen Gesichtspunkten gebildet werden, - das Identifizieren der notwendigen Umlegungsmaßnahmen für vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Kabel und Leitungen und das Festlegen konfliktfreier Lösungen in Abstimmung mit den Leitungsträgern Die Arbeitsergebnisse sind einschließlich BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell den anderen an der Planung fachlich Beteiligten bereitzustellen. Die Fachplanungen wie z.B. Ausrüstungs- und Ausstattungsplanung sind zu koordinieren und in die eigene Leistung (BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell) zu integrieren Ziel der Entwurfsplanung ist es, - entsprechend der Aufgabenstellung eine technisch verbindliche, möglichst geringe Lebenszykluskosten verursachende und 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 - die Baufreigabe in finanzieller Hinsicht zu erwirken. Zusatzposition: Bereitstellung sowie Integration konventioneller zweidimensionaler und dreidimensionaler Arbeitsergebnisse Bereitstellung der Arbeitsergebnisse für die beteiligten Fachgewerke in konventioneller zweidimensionaler (mittels			

Entwurfsplanung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	Übersichts-/Lage-/Höhenpläne, Querprofile, Querschnitte und Detailzeichnungen etc.) und dreidimensionaler Form (BIM-Modell) sowie die Integration der konventionellen zweidimensionalen Fachplanungen bzw. 3D-Fachmodelle in das BIM-Modell z.B. zur Integration ins Entwurfsheft.			
3.2	Erläuterungsbericht unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter	x		
	Im Erläuterungsbericht sind die - Planungsüberlegungen der Vorplanung - Planungsergebnisse der Entwurfsplanung detailliert darzustellen und zu begründen. Der Bericht ist nach Maßgabe der Ril 809 bzw. 813 zu fertigen.			
3.3	Fachspezifische Berechnungen, ausgenommen Berechnungen aus anderen Leistungsbildern			x
3.4	Ermitteln und Begründen der zuwendungsfähigen Kosten, Mitwirken beim Aufstellen des Finanzierungsplans sowie Vorbereiten der Anträge auf Finanzierung			x
3.5	Mitwirken beim Erläutern des vorläufigen Entwurfs gegenüber Dritten an bis zu 3 Terminen. Überarbeiten des vorläufigen Entwurfs aufgrund von Bedenken und Anregungen	x		
	Der AN hat seinen Entwurf in adäquater Weise in Bürgerversammlungen bzw. vor politischen Gremien vorzustellen, zu erläutern und Stellung zu beziehen. Bedenken und Anregungen sind entgegenzunehmen bzw. zu entkräften. Hierzu erforderliche Präsentationsunterlagen und -mittel sind zu erarbeiten und entsprechend einzusetzen. Die Bedenken und Anregungen Dritter sind zu prüfen, mit Blick auf Aufgabenstellung, Ziele und Wirtschaftlichkeit abzuwägen und mit dem AG zu erörtern. Danach zu berücksichtigende Änderungen/Ergänzungen sind umfassend in die Entwurfsunterlagen einzuarbeiten. Bei Nichtberücksichtigung sind die Gründe aktenkundig zu machen.			
	Zusatzposition: Visualisierung aus BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell (gemäß BIM-Vorgaben/AIA) Aus dem BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell zu erstellenden Visualisierungen: - 1 Visualisierungsmodell der Planung - 3 3D-Renderings - 0 Videos - 0 Virtual Reality-Anwendungen			

Entwurfsplanung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	- 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)			
3.6	Vorabstimmen der Genehmigungsfähigkeit mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten	x		
	Ziel der gegenständlichen Verhandlungen ist es - die Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden - die Träger öffentlicher Belange - sowie sonstige fachlich Beteiligte (z. B. Energieversorgungsunternehmen, Stadtwerke) in die Planung mit einzubeziehen damit die Genehmigungsfähigkeit erlangt werden kann. In die Konzeptbesprechungen sind auch die Fachplaner einzubinden. Die aktuelle VV BAU des Eisenbahn-Bundesamtes und die EIGV sind zu beachten.			
3.7	Kostenberechnung einschließlich zugehöriger Mengenermittlung, Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung	x		
	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.			

Entwurfsplanung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	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.			
3.8	Überschlägige Festlegung der Abmessungen von Ingenieurbauwerken			X
3.9	Ermitteln der Schallimmissionen von der Verkehrsanlage nach Tabellenwerten			X
3.9.1	Festlegen der erforderlichen Schallschutzmaßnahmen an der Verkehrsanlage, gegebenenfalls unter Einarbeitung der Ergebnisse detaillierter schalltechnischer Untersuchungen und Feststellen der Notwendigkeit von Schallschutzmaßnahmen an betroffenen Gebäuden			X
3.10	Rechnerische Festlegung des Objekts			X
3.11	Darlegen der Auswirkungen auf Zwangspunkte			X
3.12	Nachweis der Lichtraumprofile			X
3.13	Ermitteln der wesentlichen Bauphasen unter Berücksichtigung der Verkehrslenkung und der Aufrechterhaltung des Betriebes während der Bauzeit	X		
	Die wesentlichen Bauphasen sind zu ermitteln und die zur Aufrechterhaltung des Eisenbahnbetriebs notwendigen bautechnischen Bauzustände und Sperrpausenbedarfe sind festzulegen und kostenmäßig zu erfassen. Der Bauablaufplan ist entsprechend aufzustellen. Des Weiteren ist die Reisendenführung/-lenkung während der Bauzeit zu beschreiben und mit 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. Ein schematischer, grafisch dargestellter Bauphasenplan (z.B. im BIM-Modell) mit Benennung der Zeiträume/Termine und Beschreibung des			

Entwurfsplanung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	Inhalts der Bauphasen (ggf. ergänzt um eine Tabelle) ist zu erstellen. Die Bauphasenfolge ist mit den beteiligten Fachplanern, Baubetriebsplanern und dem Baubetriebskoordinator sowie dem Flächenmanagement abzustimmen. Bei Bedarf sind die gewerkespezifischen Besonderheiten und Abhängigkeiten in einem gesonderten Bericht darzustellen.			
3.14	Bauzeiten- und Kostenplan	X		
	Erarbeiten des Bauzeiten- und Finanzierungsplanes gem. Modul 809.0201 bzw. gemäß Vorgabe des AG. Dabei sind auch zu berücksichtigen, die Art und Dauer der erforderlichen Sicherungsmaßnahmen zur Abwendung der Gefahren aus dem Bahnbetrieb und die Forderungen des Projektmanagementsystems (PMS).			
	Zusatzposition: Visualisierung Bauzeiten- und Kostenplan Simulation von mindestens einer Umsetzungsvariante insbesondere bezogen auf Bauzustände inkl. der Darstellung von Termin- und Kostenauswirkungen.			
3.15	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 Schnitten und Übersichten anzulegen. Soweit der Eisenbahnbetrieb beeinträchtigt wird, sind auch die für die Anmeldung zum Baukapazitätsmanagement notwendigen Angaben 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.			
3.16	Mitwirken bei Vereinbarungen			X
3.17	BoVEK Feinkonzept			X
3.18	Risikomanagementverfahren nach CSM-Verordnung	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 451.0100 und bei Abweichungen von den anerkannten Regeln der Technik(z.B. UIG und ZIE) Erstellen der			

Entwurfsplanung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	Systembeschreibung für das ausführliche Risikomanagementverfahren sowie ggf. Mitwirken im Expertenteam nach den Vorgaben des AG, ggf. unter Zuhilfenahme von Arbeitshilfen für spezifische Gewerke (z.B. Oberbau).			
3.19	Erstellen eines Brandschutzkonzeptes für Personenverkehrsanlagen gemäß Leitfaden des Eisenbahn-Bundesamtes			X
3.20	Erstellen eines Inspektions- und Instandhaltungswegekonzeptes gemäß Forderungen des Anlagenbetreibers			X
3.21	Erstellen eines Instandhaltungswegekonzeptes gemäß Forderungen des Anlagenbetreibers	X		
3.22	Erstellen der Unterlagen für die fahrdynamische Prüfung mit			X
3.23	Berechnung der Lebenszykluskosten			X
3.24	Erstellen der Weichenskizzen nach Ril 823.0700 und zwar unter Benutzung der Software DWS (Digitale Weichenskizze)			X
3.25	Nachweis der TSI Konformitätsprüfung bei Maßnahmen an Anlagen der DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Personenbahnhöfe			X
3.26	Zusammenstellung der Unterlagen zur Anzeige bzw. zum Antrag auf Inbetriebnahmegenehmigung nach EIGV beim Eisenbahn – Bundesamt			X
3.27	UiG/ZiE			X
3.28	Prüfung UVP-Erfordernis			X
3.29	Erstellung Umgebungsmodell			X
3.30	Modellbasierte Darstellung des Bauablaufs (BIM-Zusatzposition nur für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte)			X
3.31	Modellbasierte Darstellung der Baukosten und LCC (BIM-Zusatzposition nur für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte)			X

Entwurfsplanung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
3.32	Angaben für die Kostenvorschau auf Grundlage der jeweils aktuellen Kostenermittlung			X
3.33	Erstellung der Bauphasenplanung in Anlehnung an den Inhalten des Musterbauphasenplanes von DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Personenbahnhöfe gemäß Infoplattform (https://infoplattform-personenbahnhoeefe.deutschebahn.com/pbhf , Pfadbeschreibung: Regelwerk/Arbeitshilfe Musterbauphasenplan)			X

Genehmigungsplanung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
4.1	Erarbeiten und Zusammenstellen der Unterlagen für die erforderlichen öffentlich-rechtlichen Verfahren oder Genehmigungsverfahren einschließlich der Anträge auf Ausnahmen und Befreiungen, Aufstellen des Bauwerksverzeichnisses 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 (z. B. Planfeststellungsrichtlinien, Umweltleitfaden des EBA, 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 Ergebnisse eines evtl. vorauslaufenden ROV sowie die Prüfliste auf UVP-Erfordernis zu integrieren. Zur Leistung des AN gehört auch die Erstellung der erforderlichen Unterlagen für sonstige, im Zusammenhang mit der Baumaßnahme erforderlichen Zustimmungs- bzw. Genehmigungsverfahren, wie z. B. Entwässerungsanträge, Einleitungsanträge für Vorfluter und andere mehr. Die Verfahrensunterlagen sind im Benehmen mit dem AG dem EBA vor Antragsstellung zur Prüfung vorzulegen. Der AN hat die Prüfergebnisse in die Antragsunterlagen einzuarbeiten. 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 Planfeststellungsrichtlinie des Eisenbahn-Bundesamtes zu erstellen. Zusatzposition: Erstellung eines 3D-Drucks zur Visualisierung der Planung (BIM-Modell; Pos. nur für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich			

Genehmigungsplanung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	Personenbahnhöfe) Maßstäblicher 3D-Ausdruck des BIM-Modells zur Visualisierung der Planung			
4.2	Erstellen des Grunderwerbsplanes und des Grunderwerbsverzeichnisses unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter			X
4.3	Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter	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 und Nachweise sind vom AN oder den zuständigen Fachplanern 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. Die Ergebnisse sind in die Genehmigungsunterlagen an geeigneter Stelle einzuarbeiten. Einzuarbeiten sind auch die Ergebnisse der übrigen fachlich Beteiligten (z. B. Umweltverträglichkeitsstudie, Baugrundgutachten, Brandschutzkonzept, schalltechnische Untersuchungen).			
	Zusatzposition: Aktualisierung des BIM-Modells/Bauwerksdatenmodells Sich aus der Erstellung der Genehmigungsunterlagen sowie aus dem Planrechtsverfahren und dem 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	Abstimmungen mit Behörden	X		
	Ziel der gegenständlichen Abstimmungen ist es, im Dialog mit den Zustimmungs- bzw. Genehmigungsbehörden/-stellen noch offene Fragen zu erörtern und einer Klärung zuzuführen.			
4.5	Mitwirken in Genehmigungsverfahren einschließlich der Teilnahme an bis zu 4 Erläuterungs-, Erörterungsterminen	X		
	Der AN hat seine Planungen den Beteiligten (z.B. Genehmigungsbehörden, Träger öffentlicher Belange, Bürgeranhörungen) vorzustellen, zu erläutern, zu begründen und Fragen der Beteiligten ausreichend und umfassend zu beantworten. In diesem Zusammenhang sind auch die Erwägungen und Zwänge warum die Planung so und nicht anders erstellt wurde darzulegen. Bedenken und Anregungen sind entgegenzunehmen bzw. zu entkräften. Hierzu erforderliche Präsentationsunterlagen sind zu erarbeiten und entsprechend einzusetzen.			

Genehmigungsplanung		Übertragen		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
4.6	Mitwirken beim Abfassen von Stellungnahmen zu Bedenken und Anregungen in bis zu 10 Kategorien	X		
	Es sind die Entwürfe für die Stellungnahmen zu Einwendungen, Bedenken und Anregungen vorzubereiten, mit dem AG abzustimmen und sodann als Reinschriften vorzulegen.			
4.7	Mitwirken beim Beschaffen der Zustimmung von Betroffenen			X
4.8	Fachliche und organisatorische Unterstützung des Bauherrn im Widerspruchsverfahren, Klageverfahren oder ähnliches			X
4.9	Aktualisierung modellbasierte Darstellung des Bauablaufs (BIM-Zusatzposition nur für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte)			X
4.10	Aktualisierung modellbasierte Darstellung der Baukosten und LCC (BIM-Zusatzposition nur für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte)			X
4.11	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
5.1	Erarbeiten der Ausführungsplanung auf Grundlage der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen und Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter bis zur ausführungsfähigen Lösung	x		
	Die Durcharbeitung und Fortentwicklung hat im Hinblick auf den feineren Detaillierungsgrad der Planung zu erfolgen. Hierzu gehört auch die erneute Abstimmung bzw. Fortschreibung, Konkretisierung und Dokumentation (Gefährdungsanalyse) der Sicherungsmaßnahmen über die Sicherung von Arbeitskräften zur Abwendung der Gefahren aus dem Bahnbetrieb bei Arbeiten in Gleisbereichen gem. RRil 132.0118 (RIMINI-Verfahren) und RRil 132.0123 mit der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle. Grundlagen hierfür sind: - ☒ das genehmigte Entwurfsheft - ☐ Ergebnisse der öffentlich-rechtlichen Verfahren - ☐ Einflüsse aus privat-rechtlichen Vereinbarungen - ☒ das fachbezogene Regelwerk des AG - ☒ Beiträge anderer Fachstellen der DB AG - ☐ Vorgaben Flächenmanagement des AG - ☒ Beiträge der Fachplaner - ☐ Sicherungsmaßnahmen zur Abwendung der Gefahren aus dem Bahnbetrieb Die Planung muss die vollständige und fachlich richtige Umsetzung aller mit der Bauaufgabe gestellten Anforderungen durch die Beteiligten ermöglichen.			
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 (Richtzeichnungen 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 Erdungs- und Potentialausgleich sowie Berührungsschutz) 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.			

Ausführungsplanung		Optional		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	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 auf Basis des BIM-Modells/Bauwerksdatenmodells in Papierform Erstellen von konventionellen Planunterlagen in Papierform. Die Planunterlagen sind auf Basis des BIM-Modells/Bauwerksdatenmodells zu erstellen.			
5.3	Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten und Integrieren ihrer Beiträge bis zur ausführungsreifen Lösung	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. Planungen über - Oberleitungsanlagen - Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik - Telekommunikationsanlagen - Maschinen und Elektrotechnische Anlagen - Straßenanlagen - Erdungsanlagen - Wasserver- und Entsorgungsanlagen - Entsorgungskonzepte und Altlastensanierung (BoVEK) - sind zu koordinieren und in die Objektplanung zu integrieren.			
	Zusatzposition: Bereitstellung sowie Integration konventioneller zweidimensionaler und drei-dimensionaler Arbeitsergebnisse Bereitstellung der Arbeitsergebnisse für die beteiligten Fachgewerke in konventioneller zweidimensionaler (mittels Übersichts-/Lage-/Höhenpläne, Querprofile, Querschnitte 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	Prüfung und Zusammenstellung der Planunterlagen zur Baufreigabe / Bauvorlage	x		
	Prüfung, Zusammenstellung und Vorbereitung aller für die Baufreigabe / Bauvorlage nach VV BAU bzw. VV BAU-STE bzw. EIGV erforderlichen			

Ausführungsplanung		Optional		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	Unterlagen, sowie Wahrnehmung der Aufgaben und Pflichten als Bauvorlageberechtigter.			
5.5	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 .			
5.6	Vervollständigen des BIM-Modells/Bauwerksdatenmodells während der Objektausführung	X		
	Kontinuierliches Fortschreiben, Vervollständigen und Aktualisieren des BIM-Modells/Bauwerksdatenmodells (gemäß der tatsächlichen 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.			
5.7 a	Leistungen nach der Baustellenverordnung -während der Planung der Ausführung			X
5.7 b	Leistungen nach der Baustellenverordnung -während der Planung der Ausführung			X
5.8	Risikomanagementverfahren nach CSM-Verordnung			X
5.9	Erstellen der TSI-Prüfunterlagen bei genehmigungspflichtigen Maßnahmen nach EIGV			X
5.10	Nachweis und Dokumentation der TSI Konformität 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, 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.			
5.11	Zusammenstellung der Unterlagen zur Anzeige bzw. zum Antrag auf Inbetriebnahmegenehmigung nach /EIGV beim Eisenbahn – Bundesamt			X
5.12	UIG/ZIE (für Sachverhalte, die nicht bereits in der Lph. 3 bearbeitet wurden)			X
5.13	Inbetriebnahmedossier nach EIGV und VV IBG Infrastruktur			X

Ausführungsplanung		Optional		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
5.14	Visualisierung aus BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell (gemäß BIM-Vorgaben/AIA) 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 Fahrweg / Großprojekte)	X		
5.15	Vervollständigen modellbasierte Darstellung des Bauablaufs (BIM-Zusatzposition nur für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte)			X
5.16	Aktualisierung modellbasierte Darstellung der Baukosten und LCC (BIM-Zusatzposition nur für DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg / Großprojekte)			X
5.17	Angaben für die Kostenvorschau auf Grundlage der jeweils aktuellen Kostenermittlung	X		
	Auf der Grundlage der jeweils aktuellen Kostenermittlung sind Angaben für die Vergabevorschau der DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Fahrweg im iTWO-Formblatt „Vergabevorschau“ mit den geplanten Vergabemengen und Vergabejahren für die im Formblatt aufgeführten Gewerke jährlich jeweils im 4. Quartal sowie zum Abschluss der Leistung zu pflegen. (Link: http://www.deutschebahn.com , Pfadbeschreibung: Geschäfte/Infrastruktur/Muster-LVs zu den Leitfäden „Datenpflege Vergabevorschau iTWO“)			

Vorbereiten der Vergabe		Optional		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
6.1	Ermitteln von Mengen nach Einzelpositionen anhand des BIM-Modells/Bauwerksdatenmodells unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter	X		
	Ermitteln der Mengen für die geplanten Bauleistungen und zuordnen zu den einzelnen Anlagen/Leistungsbereichen sowie Aufgliedern nach Einzelpositionen als Grundlage für das Leistungsverzeichnis unter Berücksichtigung und Integration der Beiträge der Fachplaner. Die Ermittlung hat hinreichend genau zu erfolgen; die entsprechenden Unterlagen sind dem AG prüffähig (dokumentierte Plausibilisierung der automatisierten bzw. händischen Mengenermittlung) zu übergeben.			
6.2 a	Aufstellen der Vergabeunterlagen inklusive BIM-Modells/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", H 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. Soweit der Bauüberwacher bereits bestimmt ist, ist dieser 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 STLB 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. Zusatzposition: Bereitstellung konventioneller zweidimensionaler und dreidimensionaler Arbeitsergebnisse (Zusatzposition, nur wenn in Lph 3 oder 5 die Positionen 3.1 bzw. 5.2 nicht beauftragt wurden) Los- bzw. gewerkweise Bereitstellung der Arbeitsergebnisse für die beteiligten Fachgewerke in konventioneller zweidimensionaler (mittels Übersichts-/Lage-/Höhenpläne, Querprofile, Querschnitte und Detailzeichnungen etc.) und dreidimensionaler Form (BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell).			
6.2 b	Aufstellen der Vergabeunterlagen mit Darstellung der Leistung durch ein Leistungsprogramm.			X
6.3	Abstimmen und Koordinieren der Schnittstellen zu den Leistungsbeschreibungen der anderen an der Planung fachlich Beteiligten	X		

Vorbereiten der Vergabe		Optional		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	Die Beiträge der an der Planung fachlich Beteiligten (z.B. Planungen über Oberleitungsanlagen, Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik, Telekommunikationsanlagen, Maschinen und Elektrotechnische Anlagen, Straßenanlagen, Erdungsanlagen, Wasserver- und Entsorgungsanlagen, Entsorgungskonzepte und Altlastensanierung (BoVEK)) für die Vergabeunterlagen sind abzustimmen und systemkonform und widerspruchsfrei in die Vergabeunterlagen des Objektplaners zu integrieren. Soweit eigenständige Leistungsbereiche (Lose, Unterlose) von Fachplanern erbracht werden, sind diese hinsichtlich Überschneidung, 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	Festlegen der wesentlichen Ausführungsphasen	x		
	Der AN hat die Bauphasenplanung bzw. Bauzustandsplanung unter Berücksichtigung der Flächenverfügbarkeit, betrieblicher und umweltrelevanter Vorgaben, z. B. bezüglich Baulärm, Erschütterungen, Nacht- und Wochenendarbeit zu erarbeiten, sowie die vertragsrelevanten Ausführungsfristen und Termine (Baubeginn, Einzelfristen, Fertigstellung) in Abstimmung mit dem AG festzulegen und in die Vergabeunterlagen zu übernehmen.			
6.5	Ermitteln der Kosten auf Grundlage der vom Planer (Entwurfsverfasser) 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.			
6.6	Kostenkontrolle durch Vergleich der vom Planer (Entwurfsverfasser) bepreisten 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.			
6.7	Integration des BIM-Modells/Bauwerksdatenmodells in die Ausschreibungsunterlagen	x		

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

Mitwirken bei der Vergabe		Optional		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
7.1	Einholen 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			
7.2	Prüfen und Werten der Angebote, Aufstellen der Preisspiegel	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 -&nbsp;technische Durchführbarkeit (UiG, ZiE) -&nbsp;Gleichwertigkeit zum Ausschreibungsentwurf -&nbsp;mittelbare Kosten -&nbsp;Dauer und Behinderung des Eisenbahn-/Baubetriebs -&nbsp;Bauzustände -&nbsp;Ausführungsfristen -&nbsp;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			
7.3	Abstimmen und Zusammenstellen der Leistungen der fachlich Beteiligten, die an der Vergabe mitwirken	x		
7.4	Führen von Bietergesprächen	x		

Mitwirken bei der Vergabe		Optional		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
	- ☐ 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 technischen, terminlichen, finanziellen und baubetrieblichen Zielen der geplanten Baumaßnahme. - ☒ Beantworten von Fragen der Bieter zur Ausführung und Ausführungsplanung sowie zum BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell. - ☐ 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	
7.6	Zusammenstellen der Vertragsunterlagen		X	
	Abschließende Zusammenstellung der endgültigen Vertragsunterlagen inkl. Protokolle.			
7.7	Vergleichen der Ausschreibungsergebnisse mit den vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnissen und der Kostenberechnung		X	
	Vergleichende Gegenüberstellung der Ausschreibungsergebnisse mit den vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnissen aus Lph 6. Aufzeigen und Begründen von Abweichungen sowie von Einsparmöglichkeiten. Vergleich des Angebots-LV mit den eingestellten Kosten (Mittelbedarfsplan). Bei wesentlichen Kostenänderungen (> 10 %) sind ergänzende Freigabebeanträge entsprechend den Richtlinien des AG bzw. des EBA zu erarbeiten.			
7.8	Mitwirkung bei der Auftragserteilung		X	
	Die vertragsrelevanten Ergebnisse aus den Bietergesprächen sind im Benehmen mit der zuständigen Einkaufs-OE als Verhandlungsprotokolle aufzubereiten und in vervielfältigungsfähiger Form zu übergeben.			

Bauoberleitung		Entfällt		
Leistungstext		Leistung		
		AN	AG	entfällt
8.1	Prüfung gegen das BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell (Vertragsmodell)			X
8.2	Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen eines Terminplans (Balkendiagramm)			X
8.3	Veranlassen und Mitwirken daran, die ausführenden Unternehmen in Verzug zu setzen			X
8.4	Kostenfeststellung, Vergleich der Kostenfeststellung mit der Auftragssumme			X
8.5	Abnahme von Bauleistungen, Leistungen und Lieferungen unter Mitwirkung der örtlichen Bauüberwachung und anderer an der Planung und Objektüberwachung fachlich Beteiligter, Feststellen von Mängeln, Fertigung einer Niederschrift über das Ergebnis der Abnahme			X
8.6	Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran			X
8.7	Überwachen der Prüfungen der Funktionsfähigkeit der Anlagenteile und der Gesamtanlage			X
8.8	Übergabe des Objekts			X
8.9	Auflisten der Verjährungsfristen der Mängelansprüche			X
8.10	Die Dokumentation des Bauablaufs, die aktuellen Bestandsunterlagen und die für die technischen Anlagen maßgebenden Wartungsvorschriften sind zu sichten, zu ordnen und in gegliederter Form dem Auftraggeber zu übergeben.			X
8.11	Erstellen der TSI-Prüfunterlagen bei genehmigungspflichtigen Maßnahmen nach EIGV			X
8.12	Zusammenstellung der Unterlagen zur Anzeige bzw. zum Antrag auf Inbetriebnahmegenehmigung nach EIGV beim Eisenbahn – Bundesamt			X
8.13	Fortschreibung des BIM-Modells/Bauwerksdatenmodells			X

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 ausführenden Unternehmen			X
9.3	Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen			X