

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 1/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

Maßnahmen-/Projektbeschreibung und Vorbemerkungen

I2030 - Erschließung Regionalbahnsteig Birkenwerder
Bestandsnetzmaßnahme



Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 2/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Beschreibung	3
1.1	Anlagen der DB InfraGO und notwendige Leistungen- Fahrwege.....	3
1.2	Anlagen der DB InfraGO – Personenbahnhöfe	7
1.3	Anlagen der DB Energie GmbH	10
1.4	Lage / örtliche Verhältnisse	15
1.5	Primär Betroffene Gebietskörperschaften	17
1.6	Zuständigkeiten bei Beteiligung Dritter.....	18
1.7	Korrespondierende Maßnahmen.....	18
2	Vorbemerkungen	19
2.1	Besprechungen, Termine, Niederschriften.....	19
2.2	Projekttermin- und Arbeitsplan	19
2.3	Zuständigkeiten beim Auftraggeber	19
2.4	Einsatz von EDV-Systemen	19
2.5	Anwendung der BIM-Methodik	19
2.6	Weitere Vorbemerkungen.....	20
2.7	Zuständigkeit des Auftragnehmers.....	21
2.8	Definition „Mitwirken“ (für Planungsleistungen/Baugrund/Umwelt ...).....	21
2.9	Definition Technische Ausstattung der Verkehrsanlage	22
2.10	Leistungen zur Abwendung der Gefahren aus dem Bahnbetrieb	22
3	Sonstiges.....	22
3.1	Qualitätsprüfer (anzuwenden bei DB InfraGO AG - GB Fahrweg).....	22
3.2	Hinweise zur Durchführung des Risikomanagementverfahrens nach CSM-Verordnung	24
3.3	Anwendung der BIM-Methodik, BIM-Projektvorlage, iTWO 5D Stammprojekt, Digitale- Bauteilbibliothek (nur DB InfraGO AG - Geschäftsbereich Personenbahnhöfe).....	24
3.4	Hinweise zur Standardisierung im Leistungsbild Objektplanung Verkehrsanlagen ohne/einschl. Technische Ausstattung (§ 47 HOAI).....	24
3.5	Hinweise zur Standardisierung im Leistungsbild Objektplanung Ingenieurbauwerke (§ 43 HOAI)	25
3.6	Datenanforderung Flächenmanagement.....	26
3.7	Hinweise zur Standardisierung bei Planung von Rahmenbauwerken im Leistungsbild Tragwerksplanung (§51 HOAI).....	27
3.8	Hinweise zum Objekt: Zum Objekt Ingenieurbauwerke gehört auch der erforderliche Verbau.	27
3.9	Hinweise zum Objekt: Zum Objekt Gebäude gehört auch der erforderliche Verbau.....	28
3.10	Hinweise zur Standardisierung im Leistungsbild Technische Ausrüstung (§ 55 HOAI)	28

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 3/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

1 Allgemeine Beschreibung

Im Rahmen des Infrastrukturprojekts „i2030 – Mehr Schiene für Berlin und Brandenburg“ finanzieren die Länder Berlin und Brandenburg die Planungen für die Erweiterung der Verkehrsinfrastruktur in acht Korridoren rund um die Hauptstadtregion. Dazu gehört auch der nördliche Korridor „Nordbahn / Heidekrautbahn“.

In dem Projekt Bahnhof Birkenwerder wird eine Teilmaßnahme dieses Korridors umgesetzt, deren Ziel es ist, die zurzeit gemeinsamen Linienläufe der S-Bahn und der Regionalbahn im Bahnhof Birkenwerder zu entflechten. Dazu sollen zwei separate Regionalbahnsteigkanten im Bahnhof Birkenwerder errichtet werden, an denen zukünftig drei RB-Linien unabhängig vom unmittelbar benachbarten S-Bahn-Betrieb halten können. So kann der bestehende, reguläre Mischbetrieb am gemeinsam genutzten S-Bahnsteig aufgelöst und eine Trennung der energetischen Systeme S- und Fernbahn erreicht werden. Bestandteil des Projekts ist die Planung und Realisierung der infrastrukturellen Anbindung an die zu errichtenden Bahnsteigkanten sowie die aus dem erhöhten Betriebsprogramm notwendige infrastrukturelle Anpassung im Bahnhof.

1.1 Anlagen der DB InfraGO und notwendige Leistungen- Fahrwege

Im Rahmen des Infrastrukturprojekts i2030 (weitere Informationen unter: www.i2030.de) verfolgen die Länder Berlin und Brandenburg gemeinsam mit der DB InfraGO AG und dem VBB das Ziel, die Schieneninfrastruktur in der Metropolregion Berlin-Brandenburg zukunftsfähig auszubauen.

Im Projekt verantwortet die DB InfraGO AG als Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) den Bereich Fahrweg. Dies umfasst insbesondere die Planung, Modernisierung und Erweiterung der Gleis-, Weichen- und Signaltechnik sowie der zugehörigen Leit- und Sicherungstechnik.

Es sind zwei Varianten für mögliche Gleislayouts gegenüberzustellen und zu bewerten, wobei die eine Variante zwei Außenbahnsteige an den durchgehenden Hauptgleisen, die andere Variante einen Mittelbahnsteig zwischen diesen Gleisen vorsieht. Für jede Variante ist die Bedienung der Überleitverbindung zwischen S- und F-Bahn anhand von zwei leit- und sicherungstechnischen Untervarianten zu betrachten, die entweder eine Überleitverbindung mit Zufahrstraßen oder mit Rangierfahrstraßen vorsehen. Ebenfalls sind zwei Varianten für die OLA-Planung zu untersuchen, bei denen eine Minimalanpassung oder eine Ablösung der Quertragwerke erfolgt.

1.1.1 Verkehrsanlagen - Oberbau

Im Zuge der Streckenertüchtigung Rostock-Berlin und der Erhöhung der Radsatzlast von 22,5t auf 25t ist für alle betroffenen Gleise nach Möglichkeit die Streckenklasse E4 herzustellen.

Der Oberbau des Bahnhofs Birkenwerder ist entsprechend der endgültigen Trassierung anzupassen und in der für die erforderliche Belastung gemäß Regelwerk vorgeschriebenen Oberbauform auszuführen.

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 4/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

Die im Rahmen der GE der Gleise 1-3 eingebauten Oberbaustoffe sind auf ihre Wiederverwendbarkeit zu prüfen. Änderungen im Bestandsgleis sind mit Neubaustoffen vorzunehmen.

Falls der Neubau von Weichen erforderlich ist, sollen diese möglichst als Weichen der Regelbauformen ausgeführt werden, bevorzugt als einfache Rechts- und Linksweichen. Abweichungen oder der Einsatz von Sonderbauformen sind gegenüber dem Auftraggeber im Zuge der Planungsphasen zu begründen und dürfen nur mit dessen schriftlicher Genehmigung umgesetzt werden. Alle neuen Weichen sind entsprechend dem technischen Standard der „RAM-Weichen“ auszurüsten. Im Bereich der Weichenantriebe, Übertragungsteile und Zungenprüfer sind gemäß Ril 820.2010 Schotterabfangungen einzubauen.

1.1.2 Verkehrsanlagen – Tiefbau

Auf Grundlage eines noch zu erstellenden Baugrundgutachtens sind Planumschutzschichten sowie erforderliche Anpassungen oder Neuerrichtungen der Tiefenentwässerung einzuplanen.

Für neu trassierte Abschnitte sind die Neubaukriterien gemäß Ril. 836.1001 anzuwenden. Während der Bauzeit sind Durchlässe und sonstige Leitungsquerungen entsprechend zu sichern.

1.1.3 Ingenieurbauwerke

Die Konstruktiven Ingenieurbauwerke sind in diesem Projekt im Zuge von Zusammenhangsmaßnahmen betroffen. Als Grundlage für die weitere Bearbeitung des Projekts ist ein Geschwindigkeits-Wege-Band metergenau im Hinblick auf die zulässigen Geschwindigkeiten bestehender Bauwerke zu erstellen. Die Bestandsanlage ist im notwendigen Maß an die übrigen Planungen anzupassen. Schallschutzmaßnahmen sollen entsprechend des Betriebsprogramms umgesetzt werden.

1.1.4 LST

Die Infrastrukturanpassungen sind nach den anerkannten Regeln von Wissenschaft und Technik sowie der zugehörigen Signaltechnik auszurüsten und in die bestehende Stellwerkstechnik zu implementieren.

Die Infrastrukturelemente der LST-Innen- und Außenanlagen sind an die neuen Gegebenheiten im Bf BBI anzupassen. Bei Erweiterungen ist die Integrationsfähigkeit in die vorhandenen SIMIS-D-Rechner des ESTW-Z BBIWF zu prüfen und bei positivem Ergebnis auszunutzen.

Im Rahmen der LST-Planung sind dabei zwei Varianten zu untersuchen:

In der **Variante 1** 'Ein Außenbahnsteig am Überholgleis 3' sollen die durchgehenden Hauptgleise im Bf BBI unverändert verbleiben, deren Gleisachsen sollen erhalten bleiben. Eine Verschiebung der Signale P1, P2, P3 und VWp3 wird nötig, für P1 und P2 bedingt aus der Lage der Bahnsteige und für die übrigen bedingt aus der Lageänderung der Gleise. Die Signale sind dabei weiterhin möglichst alleinstehend anzuordnen.

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 5/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

In der **Variante 3** 'Ein Mittelbahnsteig' soll zwischen den durchgehenden Hauptgleisen ein Mittelbahnsteig angeordnet werden. Hier wird eine Verschiebung der Signale P1, P2, P3 sowie VWp2 und VWp3 wegen der Lageänderung der Gleise nötig.

Für die Signale 60ZS1 und 60ZS2 sind in beiden Varianten Vorsignalwiederholer zu errichten, und zwar bedingt durch die Entfernung zwischen den Ausfahrtsignalen ZS1/ZS2 und dem Standort der Zugspitze am gewöhnlichen Halteplatz sowie ggf. durch die Einschränkung der Signalsicht durch die SÜ.

Für die anzupassenden Signale ist ebenfalls eine Anpassung des Systems ETCS vorzunehmen. Neue Signalstandorte und Freimeldegrenzen sind unter Beachtung der Planungsrichtlinien ETCS in das System aufzunehmen.

Die Länge der Durchrutschwege, Schutzstrecken und Ausrüstung der Signale mit Zs3 und Zs3v sind im Verlauf der weiteren Planungen zu präzisieren, da Neigungsverhältnisse und resultierende Fahrtschaulinien Differenzierungen ermöglichen.

Für die im Bereich der zukünftigen Bahnsteige zu versetzende Signale ist die PZB-Ausrüstung anzupassen.

An den Bahnsteigkanten ist die Anordnung von H-Tafeln (Signale Ne 5) im Fall ihrer Betriebsnotwendigkeit entsprechend den Ergebnissen der INA-Berechnungen und unter den Maßgaben der Ril. 918.1311A03 vorzusehen.

Variantenunabhängig sollen sich Durchrutschwege möglichst am Ist-Zustand orientieren. Falls Änderungen erforderlich werden, sind restriktionsfreie Durchrutschwege ohne Fahrstraßenausschluss oder Geschwindigkeitsbegrenzung zu planen.

Werden Änderungen an Weichen erforderlich, sind diese mit Weichenantrieben gemäß aktuellem Stand von Wissenschaft und Technik auszurüsten.

Im Rahmen der LST-Planung sind zwei Untervarianten bei den Überleitverbindungen zu untersuchen:

In **Untervariante A** 'Überleitverbindung mit Zugfahrstraßen' ist der Ist-Zustand der Überleitung zwischen Fern- und S-Bahn zu erhalten. Es sind keine Änderungen mit technisch oder betrieblich einschränkenden Auswirkungen zu planen, sofern diese nicht, bedingt durch andere Maßnahmen, erforderlich sind. Die für den Gemeinschaftsbetrieb im S-Bahnbereich vorhandenen PZB- und ZBS-Elemente sind unverändert beizubehalten. Sowohl die nördliche als auch die südliche ÜLV sollen weiterhin in Doppelausrüstung mit PZB und ZBS für die Nutzung mit Zug- und Rangierfahrstraßen zur Verfügung stehen.

In **Untervariante B** 'Überleitverbindung mit Rangierfahrstraßen' sollen Fahrten über die Überleitverbindungen (ÜLV) zukünftig als Rangierfahrten stattfinden. Durch das Projekt ist zu ermitteln, ob im Zusammenhang mit den sicherungstechnischen Veränderungen und Sperrpausen in den Bf BBIWF und BBIWS eine Umrüstung der ÜLV auf eine reine Rangierfahrstraßenbedienung sinnvoll umsetzbar ist. Daraus erforderliche Anpassungen weiterer Fachgewerke sind zu minimieren. Durch den Planer ist ein genehmigungsfähiger, wirtschaftlicher und betrieblich leistungsfähiger Lösungsvorschlag iterativ zu erarbeiten, der planmäßigen Zugfahrten (zur Bedienung des Werks Oranienburg aus dem Fernbahnnetz und in umgekehrter Richtung) die Nutzung der Überleitverbindung als Rangierfahrt ermöglicht. Zugsicherungstechnisch ist damit die Doppelausrüstung (PZB und ZBS) in ihrer bestehenden Form aufzulösen. Die PZB-Ausrüstung im S-Bahn-Bereich ist zurückzubauen. Es soll außerdem durch die Sicherungstechnik betrieblich ermöglicht

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 6/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

werden, nach dem Rangieren vom S-ins F-Bahnnetz in südliche Richtung, ohne zusätzliche Rangierbewegungen im Fernbahnnetz in eine Zugfahrt überzugehen und den Bf in südliche Richtung zu verlassen. Weiterhin wird die südliche ÜLV (Weichen 4/150) ggü. der nördlichen (Weichen 28/169) verkehrlich bevorzugt angesehen. Der Rückbau der nördlichen ÜLV darf daher zur Optimierung der LCC zugrunde gelegt werden. Die Stellwerksbauform und das physische Spurplanlayout der Bf BBIWF und BBIWS sind entsprechend den Varianten 1 und 3 zugrunde zu legen. Im Bereich der Fernbahn sind erforderliche neue Haupt- und Rangiersignale, Zugstraßen (bspw. Kurzeinfahrten) und Rangierstraßen zu ermitteln.

Alle neuen und umzurüstenden Haupt- oder Rangiersignale im Planungsbereich sind als Zuglenksignale zu planen. Für Zug- und/oder Rangierstraßen der Überleitverbindung (Strecken 7395 und 7396) darf keine Zuglenkung geplant werden.

1.1.5 TK

Der Betrieb der Streckenfernmeldekabel im Bereich Bf Birkenwerder und der umgebenden Strecken 6030, 6088, 6089, 6090, 6091 und 6092 sowie der GSM-R-Versorgung sind durchgehend sicherzustellen.

Sollten neue Anlagen (z. B. Weichendiagnose, Weichenheizung) erforderlich werden, sind diese in das bestehende System DB MAS oder ein entsprechendes Nachfolgesystem einzubinden.

1.1.6 OLA

Der Betrieb der Streckenfernmeldekabel im Bereich Bf Birkenwerder und der umgebenden Strecken 6030, 6088, 6089, 6090, 6091 und 6092 sowie der GSM-R-Versorgung sind durchgehend sicherzustellen.

Sollten neue Anlagen (z. B. Weichendiagnose, Weichenheizung) erforderlich werden, sind diese in das bestehende System DB MAS oder ein entsprechendes Nachfolgesystem einzubinden.

1.1.7 50. Hz

Alle im Rahmen des Vorhabens hinzukommende Weichen und Gleissperren sind mit Weichenheizung auszurüsten. Weichenheizungen der bestehenden Weichen und Gleissperren sind beizubehalten. Die Verschlussfachheizungen der Weichen sind auf eine Leistung von 450 W zu dimensionieren (unzureichende Steuerungs- und Energieversorgungsanlagen der Weichenheizungsanlagen sind zu diesem Zwecke an die veränderten Gegebenheiten anzupassen). Sämtliche Weichen im Planungsbereich sind mit einem beim Ressort Fahrweg standardisierten Weichendiagnose- und -anzeigesystem (DIANA) bzw. dem zum Zeitpunkt der Ausführungsplanung aktuellen Nachfolgesystem auszurüsten.

Aus den erforderlichen Gleislageänderungen resultiert eine notwendige Anpassung der Beleuchtungsgasse zwischen den Gleisen 5 und 7. Hinzukommende oder veränderte Verkehrs- und Rangierwege im Bereich der DB InfraGO AG, Ressort Fahrweg sind gemäß Regelwerk zu beleuchten (insbesondere die Rangierwege der Gleise 5 und 7). Die zulässigen Beleuchtungsvarianten (z.B. niedrige Gleisgassenbeleuchtung,

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 7/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

Bodenaufbauleuchten, Handlaufbeleuchtung und Gleisfeld-Regelbeleuchtung) sind gegenüberzustellen, seitens der Kosten und der Realisierbarkeit zu bewerten und die wirtschaftlichste Variante zu ermitteln.

1.2 Anlagen der DB InfraGO – Personenbahnhöfe

Im Rahmen der Vorplanung soll die Herstellung zweier Regionalbahnkanten in Abhängigkeit des Gleislayouts in zwei Varianten untersucht werden. Die erforderlicher Bahnsteignutzlänge beträgt 175 m, die Höhe 0,76 cm über SO, die Breite ist planerisch zu ermitteln. Die Anbindung an das öffentliche Straßenland soll barrierefrei über eine Personenüberführung sichergestellt werden. Ein direkter, barrierefreier Übergang zur S-Bahn soll über die PÜ ebenfalls realisiert werden. Folgende Maßnahmen sind Bestandteil dieses Projektes:

- Neubau Bahnsteig:
 - Variante 1: Zwei Außenbahnsteige
 - Varianten 3: Ein Mittelbahnsteig
- Neubau Personenüberführung
- Neubau Beleuchtung und Beschallung
- Neubau Dach vsl. 70m (bzw. 40% der Bahnsteiglänge) *
- Neubau von Zugangsanlagen

1.2.1. Verkehrsstation

Im Rahmen der Weiterentwicklung der Strecke 6088 als i2030 Maßnahme, soll die Verkehrsstation Birkenwerder bei Berlin um zwei Regionalbahnkanten erweitert werden. Hauptsächlich sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Bahnsteig:

- Neubau Regionalbahnsteig in den Varianten: -
 - Variante 1: 2 Außenbahnsteige (Bahnsteignutzlänge inkl. 5 m ungenaues Halten 175 m, Höhe 0,76 m über SO, die genaue Breite ist planerisch zu ermitteln).
 - Variante 3: 1 Mittelbahnsteig (Bahnsteignutzlänge inkl. 5 m ungenaues Halten 175 m, Höhe 0,76 m über SO, Breite ca. 10 m, die genaue Breite ist planerisch zu ermitteln)

- Im Rahmen der Vorplanung sind vom Planer nach Ril. 813.0201 alle örtlichen, betrieblichen und signaltechnischen Randbedingungen zur Ermittlung der Baulänge und der Lage des Bahnsteiges in Abstimmung mit GB Fahrweg zu klären. Die genaue Lage des Bahnsteiges/der Bahnsteige ist in Abhängigkeit des Gleislayouts zu bestimmen.
- zu berücksichtigen sind Stufenfreiheit, Kontrastivität der Anlagen & Beläge und ein taktiles Leitsystem.
- Das zu planende Blindleitsystem, Qualität und Aspekte dem Belage und Material sind ab der Lph 2 zu definieren.
- ZIM Rollout (Anzahl gemäß Ausstattungskatalog)

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 8/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

Zuwegung/Personenüberführung:

- Laut der FinVe soll die Anbindung an das öffentliche Straßenland barrierefrei über eine Personenüberführung sichergestellt werden. Ein direkter, barrierefreier Übergang zur S-Bahn soll über die PÜ ebenfalls realisiert werden.
- Gemäß der Planungsprämissen vom 05.05.2021 „Gemeinsame Abstimmung Länder/ DB/ VBB“ ist ein Bahnsteigzugang zur Westseite und eine mögliche Verlängerung zur Ostseite (ggf. Ausführung außerhalb des Vorhabens) - direkte Verbindung Westseite - S-Bahnsteig - Regionalbahnsteig(e) ohne Laufweg über den S-Bahnsteig sicherzustellen.
- Im aktuellen Zustand endet die Personenüberführung auf einem Parkplatz an der Ostseite. Gegebenenfalls ist die Position der Überführung zu überprüfen, sodass die Passagiere direkt, 11 Projektauftrag Neubau Regional-Bahnsteige Birkenwerder b Berlin praktisch und barrierefrei zur Straße gelangen können. Der Planer sollte hierzu frühzeitig Kontakt mit der Kommune aufnehmen.
- Die Personenüberführung muss vom Güterschuppen auf der Nordseite mindestens 20 Meter abrücken, es wurde hierzu als Abstandsmarkierung die Südseite des kleinen neueren Gebäudes vereinbart.

Die genaue Lage der PÜ muss im Rahmen der Planung mit der Stadt Birkenwerder bei Berlin abgestimmt werden.

Eine vollständige Überdachung/Einhausung der geplanten Überführung als Wetterschutz im Sinne der Aufenthaltsqualität für die Reisenden ist nicht zwingend erforderlich, jedoch wünschenswert. In diesem Fall muss ein Sicherungssystem für Instandsetzungsarbeiten oder Reinigungsarbeiten installiert werden. (z.B. Sekuranten-System). (Siehe Stellungnahme Bahnhofmanagement).

1.2.2. 50 Hz – Anlagen:

Neubau der Beleuchtung an den neu zu errichtenden Bahnsteig und den Zugangsanlagen inkl. PÜ und Aufzügen einschließlich erforderlicher Kabeltrassen, Kabelschachtanlagen, Kabelanlagen für die Beleuchtungsanlagen, die kpl. Bahnsteigausstattung (inkl. VM, Werbung usw.), Erdungsanlagen und der Erstellung eines neuen Erdungskonzept (DB Personenbahnhöfe).

Für die neu vorgesehenen Aufzugsanlagen ist ein erhöhter Leistungsbedarf bei der Planung zu berücksichtigen und dies in einem frühen Planungsstadium mit der DB Energie abzustimmen. (ggf. ist ein Verbundprojekt erforderlich)

- Speziell für die Aufzugsanlagen sind neben der erforderlichen Anschlussleistung auch die notwendigen Erdungsanlagen mit zu berücksichtigen und zu planen.

- Neubau UV Personenbahnhöfe – DB InfraGO AG
- Es sind Mieterübergabekästen zur Verbrauchserfassung entsprechend der geplanten Aufbauten zu errichten

▪ Die Planungen für den Neubau der Beleuchtungsanlagen für Bahnsteige und Zuwegungen, Bahnsteigausstattungen und ggf. erforderlicher Erdungsmaßnahmen sind gemäß den Vorgaben der RIL 813 umzusetzen. Der Ersatz/Neubau der Beleuchtungsanlage und der EEA ist konform mit dem Regelwerk zu planen und in Abstimmung mit dem Betreiber und den Fachspezialisten umzusetzen.

- Die vorh. Verteilungsanlagen (DB Personenbahnhöfe) sind hinsichtlich notwendiger Erweiterungen / Anpassung im Rahmen der Planung zu untersuchen. Ist eine Anpassung

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 9/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

aus technischen Gründen nicht möglich sich die entsprechenden Verteilungen nach Erfordernis neu zu planen und zu Errichten. (gem. NS Versorgungskonzept 50 Hz)

- Der Zugang zu allen EEA 50 Hz- VST ist jederzeit zu gewährleisten.

Aufzüge:

Grundsätzlich ist für die Planung ein präqualifizierte Fachplaner über die bestehenden Rahmenverträge abzurufen und zu beauftragen. Für die baulichen Ausführungen der Maßnahme sind die vorhandenen Rahmenverträge für das Schachtgerüst und die Maschinenteknik anzuwenden.

- Für die Aufzüge sind die Schachttinnenmaße 2200x2700mm zu berücksichtigen. Hinweis: In die Standardkabinengröße passen zwei herkömmliche Fahrräder. Es gibt im Rahmenvertrag auch größere abrufbare Kabinenabmaße.
- Aus klimatechnischer Sicht und zum Schutz vor Vandalismus empfiehlt es sich, den Schaltschrank in einen separaten abschließbaren Raum zu setzen. Falls das platztechnisch nicht möglich ist, ist bei direkter Sonneneinstrahlung die Positionierung in der unteren Haltestelle zu empfehlen.
- Vor allen Zugängen ist eine Entwässerungsrinne vorzusehen. Die Entwässerung des Aufzugs ist an die allgemeine Bahnsteigentwässerung anzuschließen.
 - Besonderes Augenmerk ist auch auf die 50 Hz-Planung, die Umsetzung, die Dokumentation sowie die Abnahme der erforderlichen Erdungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der geplanten Errichtung der Aufzüge noch vor dem Vergießen der Betonschalung für den Fahrschacht zu legen.
 - Die vorhandene Aufzugsnotrufanlage am Bahnhof verfügt über keinen Festnetzanschluss, wie im Bild dargestellt.

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 10/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

1.3 Anlagen der DB Energie GmbH

Im Rahmen des Projektes i2030 (weitere Infos unter: www.i2030.de) planen die Länder Berlin und Brandenburg, DB Netze und der VBB die Verbesserung der Schieneninfrastruktur der Metropolregion.

Hierbei ist die DB Energie als eigenständiges Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) für die Energieversorgungsanlagen, und somit für die elektrische Versorgung der Infrastruktur, verantwortlich.

Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, ist entlang der Strecke auch die fernwirktechnische Streckenanbindung zu planen.

1.3.1 Anlagen zur Allgemeinstromversorgung 50Hz

Für die geplante Baumaßnahme ist eine geeignete Fläche zu ermitteln. Hierbei ist der Grunderwerb von Dritten möglichst zu vermeiden, deren Notwendigkeit jedoch zu prüfen. Es ist ein Standort auf Gelände der Eisenbahninfrastrukturunternehmen zu wählen. Dazu sind im Bauvorhaben die Eigentumsverhältnisse zu klären und der rechtliche Rahmen ist im Zuge eines Planrechtsverfahrens nach § 18 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) zu schaffen.

Die Anlagen sind gemäß den aktuellen Richtlinien der DIN-VDE und der Deutschen Bahn und entsprechend Leistungsbedarf zu gestalten und zu dimensionieren. Der Leistungsbedarf ist aufgrund der geplanten korrespondierenden Maßnahmen zu ermitteln. Hierbei sind insbesondere die notwendigen Leistungsbedarfe der DB Netz AG sowie der DB Station & Service, welche insbesondere auch den zusätzlichen Bedarf für Vermarktungen beinhalten muss, zu ermitteln. Die Trafoleistung und Anschlussleistung sind zu bestimmen. Es sind im Zuge der Planungen die notwendigen Kapazitäten bzw. Ressourcen wie z.B. Flächenbedarf für Stationen, Schächte, Kabeltrassen, Verteilungen, Zählungen etc. für die 50-Hz-Anlagen sowie Kommunikationsanlagen zu berücksichtigen. Die Ril 954.0102, 954.0107 und die Anlagentrennrichtlinie TI07 inkl. der Ergänzung NSVersorgungskonzept 50Hz vom 29.07.2014 sind dabei zu beachten. Es ist im

Projekt die Erstellung eines neuen Energieversorgungskonzepts vorzusehen, welche die Anlagentrennung nach TI07 umsetzt.

Neue Übergabe-Anschlüsse zum vorgelagerten Verteilnetzbetreiber (VNB) sind zu identifizieren. Es ist dann über das Netzmanagement der DB Energie ein Antrag auf Netzanschluss zu stellen. Dieser hat die neu ermittelte bzw. den zu erwartenden Leistungsbedarf zzgl. Reserve zu berücksichtigen und ist mit dem Netzmanagement von I.ET-O-O abzustimmen. Es sind die Technischen Anschlussbedingungen und Richtlinien des VNB entsprechend zu beachten.

Entsprechend der Technischen Anschlussbedingung TAB-NS-Nord der vorgelagerten Verteilnetzbetreiber, sind Niederspannungshausanschlüsse bis zu einer Baugröße von $I=250\text{ A}$ ($S=\text{ca. } 172\text{ kVA.}$, Trenntrafo $S=160\text{ kVA}$) vorzusehen.

Für einen Leistungsbedarf $> 172\text{ kVA}$ ist dann eine Mittelspannungstrafoübergabestation zu errichten.

Bei der Errichtung vom Übergabe-Trafostation im Bereich des VNB Stromnetz Berlin, ist abweichend zum technischen Regelwerk der Bahn AG die Station vorrangig nach den Vorgaben der „Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Mittelspannungsnetz“ der Stromnetz Berlin GmbH zu errichten.

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 11/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

In diesem Fall ist die Stromnetz Berlin-Werksrichtlinie VN 37 zu beachten. Somit sind die Mittelspannungsschaltanlage und die Transformatoren isoliert zum Gebäude aufzustellen. Die unterschiedlichen Potenziale der Wasser- und Bahnerde sind zu trennen und mittels Potenzialüberwachungseinrichtung zu überwachen.

Wird die Verkehrsstation bzw. die Bahnanlage über einen Niederspannungshausanschluss versorgt, so ist im Bereich der Gleichstrom-SBahn zur Vermeidung von Rückwirkungen zum vorgelagerten Verteilnetz ein Trafo 400/400 V mit galvanisch getrennten Wicklungen vorzusehen.

Das notwendige MS-/NS-Netz sowie die Schutzeinstellungen sind zu beplanen und rechnerisch nachzuweisen.

Es sind je nach Anlagentyp Erdungsanlagen, Kabelwege/-zuführungen, Telekommunikationsverbindungen und Gebäudedefundamente zu planen. Die Erdungsanlagen sind gemäß dem Stand von Regelwerk und Technik zu planen.

Die Anwendung des Zählerkonzeptes der DB Energie GmbH ist sicherzustellen und ggf. dafür notwendige Anlagen wie z.B. Zähleranschlussssäulen, Zählerräume/-schränke entsprechend zu berücksichtigen. Zählerplätze sind nach TAB (Technische Anschlussbedingungen) der DB Energie GmbH zu gestalten.

Es ist eine fernwirktechnische Anbindung der Anlagen zu beplanen.

Die Planung ist unter Anwendung der BIM (Building Information Modeling) - Methodik durchzuführen.

1.3.2 Ortssteuereinrichtungen 16,7 Hz (OSE 16,7)

Die Steuerung und Überwachung der Schaltung der Oberleitungsanlage ist für den Betrieb des Oberleitungsnetzes von großer Bedeutung und notwendig. Ausgehend von der Zentralschaltstelle (ZES) werden über Fernwirk-Unterstationen (FW-UST) integrierte Ortssteuereinrichtung (OSE) die Masttrennschalter gesteuert und durch Kurzschlussmeldewandler überwacht.

Zusätzlich zu diesen ferngesteuerten Schaltern existieren im Bereich der DB Netz AG auch ortsgesteuerte und handgesteuerte Schalter. In Projekten, in denen das Gewerk Oberleitungsanlagen betroffen ist, sind auch Anpassungen der Ortssteuereinrichtung (OSE), OSE-Kabelanlage und der dazugehörigen Fernwirk-Unterstation notwendig.

Im Planungsabschnitt sind bereits Fernwirkanlagen im Einsatz. Diese sind für die jeweilige Steuerung der Bestandsanlagen ausgelegt. Im Zuge der Planungen sind notwendige Anpassungen, die sich auch aus Planungen zu Anlagen der DB Netz AG oder der Station&Service AG in diesem Bereich ergeben bzw. Einfluss haben, zu identifizieren und aufzuzeigen sowie die dafür notwendigen Anpassungen zu beplanen.

Entsprechende Abstimmungen sind mit der Projektleitung von DB Netz AG und Station& Service AG zu führen.

Umzusetzende bzw. neu zu beplanende Fernwirkanlagen sind über Umsetzer zur sicheren Betriebsführung an die ZES Berlin anzubinden. Es sind sowohl die

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 12/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

fernwirktechnischen Anlagen zur Steuerung der 16,7 Hz-Anlagen im Planungsbereich als auch die Anbindung dieser OSE-Technik an die ZES zu beplanen. Abstimmungen sind mit der DB Energie zu führen.

Zu beplanende Anlagen der DB Energie sind hierbei insbesondere:

- Starkstrom-/OSE-Raum (Potentialausgleich, und Kurzschlussstromerfassung)
- Fernwirk-Unterstation (FW-UST)
- Vor-Ort- und Nah-Steuerung
- Anbindung an die ZES
- Schnittstelle zur Fernsteuerung (Klemmleisten, Reserveklemmleisten)
- Spannungsversorgung - Besonderheiten des IT-Netzes (OSE-Kabelanlagen)
- Klemmleisten, Schnittstellen der DB Energie - DB Netz
- Steuerung der Masttrennschalter (Schalterantriebe, Klemmkästen, Standverteiler)
- Überstrommeldungen

Die Anlagen sind nach dem aktuellen Stand der Technik und den aktuellen Regelwerken der DB AG bzw. der DB Energie zu beplanen. Fernwirkanlagen müssen gemäß geltenden Richtlinien, insbesondere RiL 997 angepasst bzw. beplant werden.

Die Fernwirkstationen müssen gemäß vorliegenden Oberleitungsschaltplan Bezeichnungen/Anzahl der Schalter ausgerüstet beplant werden.

Neu zu errichtende Anlagen sind grundsätzlich auf eigenem bzw. DB eigenem Gelände zu beplanen. Hierbei sind geeignete u. mit dem AG abzustimmende Örtlichkeiten festzulegen. Sollte die Nutzung von Flächen Dritter, die nicht zur Bahn gehören, notwendig sein, ist dies mit dem AG darzulegen und die Notwendigkeit schlüssig darzulegen. Weitere Schritte zur Sicherung der notwendigen Flächen werden in Abstimmung mit dem AG getroffen. Planung der Zufahrt zu den Anlagen mittels Straßenanbindung ist ebenfalls durchzuführen.

Es ist ein Erdungskonzept für die betroffenen FW-Anlagen der DB Energie zu erstellen und insbesondere der Anschluss an die PAS OSE (Teil der FWA DB Energie) an die HES/HPAS zu beplanen.

Der Anschluss an die Unterbrechungsfreie Stromversorgung ist in Abstimmung mit dem AG zu beplanen.

In die Planung mit einzubeziehen ist die ZES Berlin und ein Bittest je Inbetriebnahmeabschnitt der Oberleitung.

Der Rückbau und die Entsorgung nicht mehr benötigter Anlagen sind zu beplanen.

Es ist eine Untersuchung der Umweltverträglichkeit durchzuführen. Es ist in der Planung die Übereinstimmung mit dem §1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung und des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege zu beachten. Es sind mögliche Auswirkungen der Projekte auf die Umwelt zu beachten u. zu beplanen. Mögliche Auswirkungen auf die Umwelt sowie der eventuell erforderliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aufzuzeigen. Hierbei sind mögliche Umweltauswirkungen, die von

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 13/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

Fernwirkanlagen ausgehen können, bezogen auf Flächenversiegelungen bei Unterbringung von Betonschalhäusern darzustellen.

Des Weiteren sind Berührungen mit dem Denkmalschutz planerisch aufzuzeigen.

Es sind auftretende Schnittstellen zu identifizieren, in der Planung zu beachten sowie die Zuordnung entsprechend zu kennzeichnen.

Die Planung ist unter Anwendung der BIM (Building Information Modeling) - Methodik durchzuführen.

1.3.3 Ortssteuereinrichtungen S-BEV (OSE S-BEV)

1.3.3.1 Grundlagen:

In den einzelnen Planungsphasen sind die folgenden Dokumente in der zum Zeitpunkt der Planungserstellung gültige Version zu beachten:

1.3.4 Planungskatalog: Planungs- und Ingenieurleistungen für Anlagen der S-Bahn-Energieversorgung Berlin, Anlagen der DB Energie und DB Netz.

- Planungshilfe Ortsteuereinrichtung S-Bahnenergieversorgung (OSE S-BEV) Berlin und Hamburg

Fahrleitungsschaltanlagen im Netz der S-Bahnstromversorgung Berlin sind im Eigentum der DB InfraGO AG, die fernwirktechnischen Anlagen zum Steuern und Überwachen sind im Eigentum der DB Energie GmbH.

Zu den Anlagengrenzen gelten die Festlegungen der:

- 9. Änderung zur Zusammenarbeit zwischen der DB InfraGO AG (ehemals DB Netz AG) und der DB Energie GmbH.

Die Anlagentrennung und die Schnittstelle zwischen der DB InfraGO AG und der DB Energie GmbH ist vor jeder Planungsphase mit I.ETZ 22 abzustimmen.

Umsetzer:

Als Umsetzer wird Anlagentechnik bezeichnet, die Fernwirkunterstationen in Schaltstellen, Erdungskurzschließen oder Ortssteuerstellen (OSE) an das VPN der DB Energie GmbH anbinden.

Umsetzer sind gemäß Standard DB Energie GmbH in TK/VPN Schränken in Gleichstromunterwerken der S-Bahnstromversorgung Berlin, zu errichten.

Sollte aus tangierenden Projekten noch keine TK/VPN Schrank realisiert worden sein, so ist dieser zu beplanen.

Gemäß dem Konzept der DB Energie GmbH, sind Fernwirkunterstationen dezentral an das nächstgelegene Gleichstromunterwerk (GUw) anzubinden. Die Anbindung an das jeweilige GUw ist mittels dem standardisierten Fernwirkprotokoll EN 60870-5-101 zu beplanen. Es darf nur zugelassene Übertragungstechnik zum Einsatz kommen.

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 14/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

Als Übertragungsmedium sind Leitungswege der DB InfraGO AG (FB Kabel) zu verwenden. Sollten keine Leitungswege der DB InfraGO Vorhandensein, so sind diese im Projekt zu errichten.

Die Leistungen zur Beschaffung, Montage, Parametrierung und Inbetriebnahme der Umsetzer Technik kann über Rahmenverträge der DB Energie GmbH erfolgen. Die aktuell gültigen Rahmenverträge können bei der Bauartverantwortlichen Stelle der DB Energie GmbH i(I.ETZ 22) abgefragt werden.

Fernwirkunterstation:

Als Fernwirkunterstation wird Anlagentechnik bezeichnet die dezentral in Schaltanlagen wie Schaltstellen oder in Erdungskurzschließen eingesetzt wird, um Anlagen der DB InfraGO AG zu steuern und zu überwachen.

Ortssteuerstellen (OSE):

OSE Anlagen sind spezielle Fernwirkunterstationen die über eine definierte Schnittstelle (HX1) Anlagen der DB InfraGO AG fernwirktechnisch anbinden.

1.3.4.1 Planungsforderungen

Allgemein:

Im Zuge der Planungen sind notwendige Anpassungen bzw. notwendige neue Anlagen, die sich in diesem Bereich ergeben, zu identifizieren und aufzuzeigen sowie die dafür notwendigen Maßnahmen zu beplanen.

Entsprechende Abstimmungen sind mit der Projektleitung von DB InfraGO AG zu führen. Mit der Errichtung der neuen Fernwirktechnik sind ggf. Tiefbauarbeiten für Kommunikationsverbindungen der DB KT nötig. Der Umfang ist zu klären.

Um einen durchgehenden Zugang zu Anlagen der DB Energie GmbH in Gebäuden auf Bahnhöfen der S-Bahn sicherzustellen, sind diese Zuwegungen mit der Schließung der S-Bahnstromversorgung auszurüsten und zu beplanen.

Die Zuwegung zu den EKS bzw. zu den Fernwirkunterstationen muss für die DB Energie GmbH gesichert sein.

Standortermittlung:

Für die Errichtung von OSE-Anlagen ist im Rahmen der Planungserstellung folgende Reihenfolge der Standortabfrage zu berücksichtigen.

1. OSE Anlagen in Gleichstromunterwerken der S-BEV Berlin
Befindet sich in näherer Umgebung (siehe dazu Kapitel 2.3, Planungshilfe)
ein GUW der S-Bahnenergieversorgung, mit ausreichend Platz für eine
OSE, so ist die OSE in diesem GUW zu errichten.

2. OSE Anlagen in Räumen der DB InfraGO auf oder an in der Nähe befindlichen S-Bahnhöfen.

Kann der Punkt 1 nicht erfüllt werden, so ist eine Örtlichkeit auf einen
nächst gelegenen S-Bahnhof oder in nahe gelegenen Räumlichkeiten der
DB InfraGO AG zu suchen.

3. OSE Anlagen in einem Betonschalthauses.

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 15/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

Kann der Punkt 2 nicht erfüllt werden, so ist ein Platz für eine Betonschaltheus, in dem die OSE platziert wird, zu finden.

4. OSE Anlagen in Freiluftaufstellung.

Kann keiner der vorher genannten Punkte umgesetzt werden so kann, in Abstimmung und nach Rücksprache mit dem BHV und dem ALV der SBahnstromversorgung Berlin, ein OSE in Außendarstellung errichtet werden.

Dokumentation:

Es sind:

- das Handbuch für die Erstellung von Planungen und Bestandsdokumenten für Anlagen S-Bahnstromversorgung Berlin
- SMS-Verfahrensweisung 05 - Technische Dokumentation bei der DB Energie GmbH in der jeweils aktuell gültigen Fassung zu beachten und anzuwenden.

1.4 Lage / örtliche Verhältnisse

Der Bahnhof Birkenwerder befindet sich im nördlichen Berliner Umland im Land Brandenburg und ist ein bedeutender Verkehrsknotenpunkt im Netz der DB InfraGO AG. Der Bahnhof liegt im Bereich der Kilometrierung von etwa km 19,358 bis km 20,508 und umfasst mehrere Gleisanlagen des Fern- und S-Bahnverkehrs.

Durch den Bahnhofsbereich verlaufen die Fernbahnstrecke 6088 sowie die S-Bahnstrecke 6030.

Neben diesen Hauptstrecken münden zusätzliche Gleise der Fernbahn, darunter die Strecken 6089 und 6091, die im Betriebsablauf ebenfalls eine Rolle spielen, sowie die die stillgelegten Gleise 42-45, von denen Gleis 43 zur Reaktivierung vorgesehen ist.

Im Bahnhofsbereich befinden sich mehrere Ingenieurbauwerke. Hierzu zählen unter anderem die Fußgängerbrücke Birkenwerder sowie die Straßenüberführung der Clara-Zetkin-Straße. Eine Ladestraße östlich des Bahnhofs gewährleistet einen dauerhaften Zugang zu den Gleisanlagen und zum anliegenden STW.

Hinter dem Bahnhof, in Richtung Norden, wird die Bahnanlage bei Kilometer 20,718 mittels einer Eisenbahnüberführung über die Bundesautobahn A10 (Berliner Ring) geführt.

Unmittelbar nördlich des Bahnhofsbereichs verläuft zudem die Briesa, ein kleines Fließgewässer, das in die Havel mündet und die landschaftliche Umgebung des Bahnhofs prägt.

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen
Planung (BIM)

Anlage Nr. 1.0

Blatt 16/29

Zum Vertrag Nr.

25FEI82388

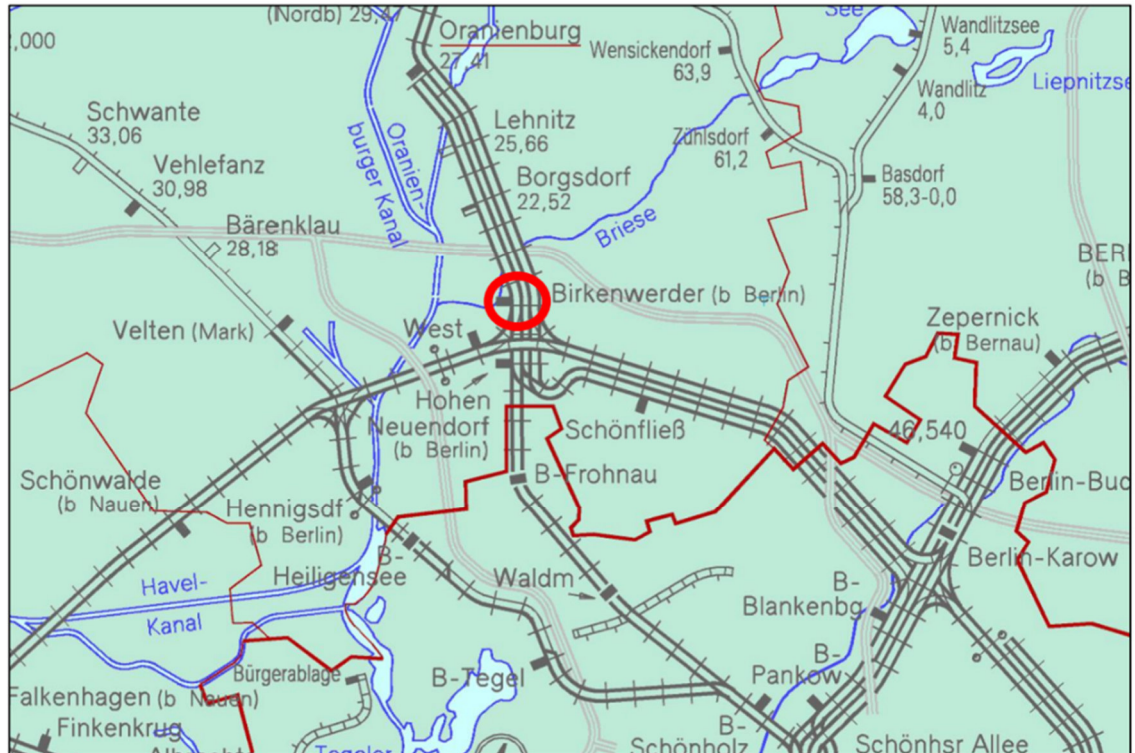


Abbildung 1: Lage im Verkehrsnetz des RB Ost

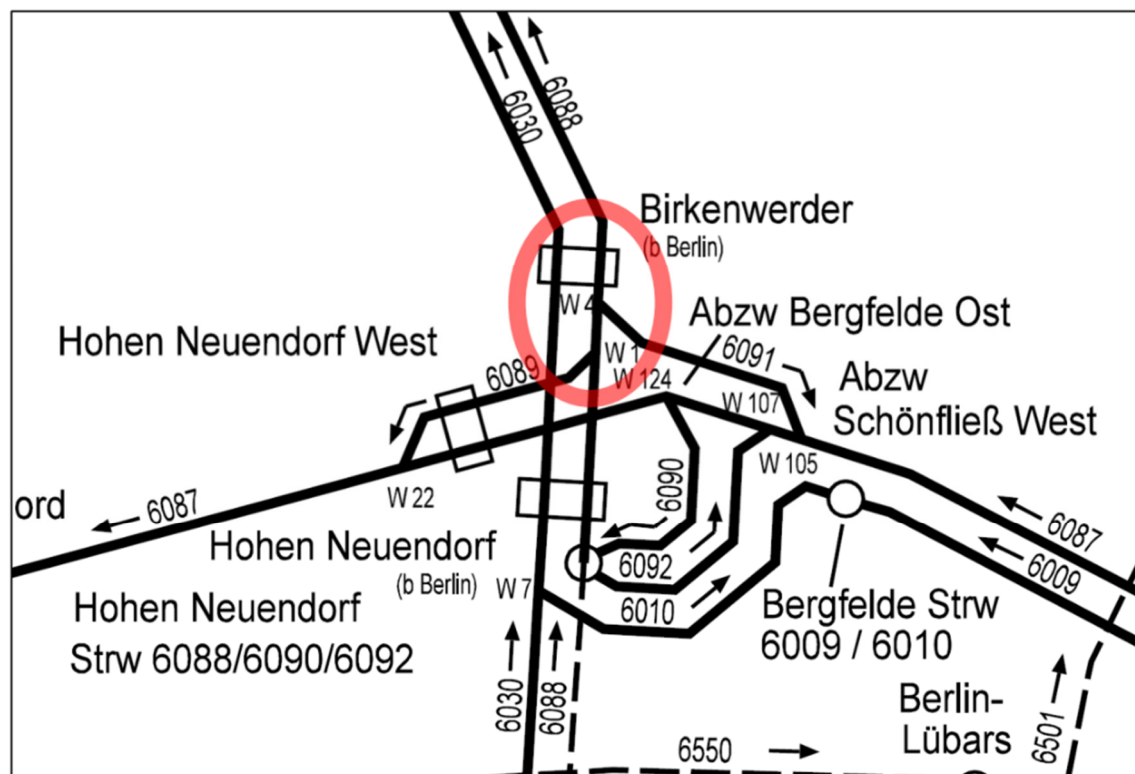


Abbildung 2: Lage auf der Streckennummernkarte (SNK) der DB InfraGO AG, Ressort Fahrweg

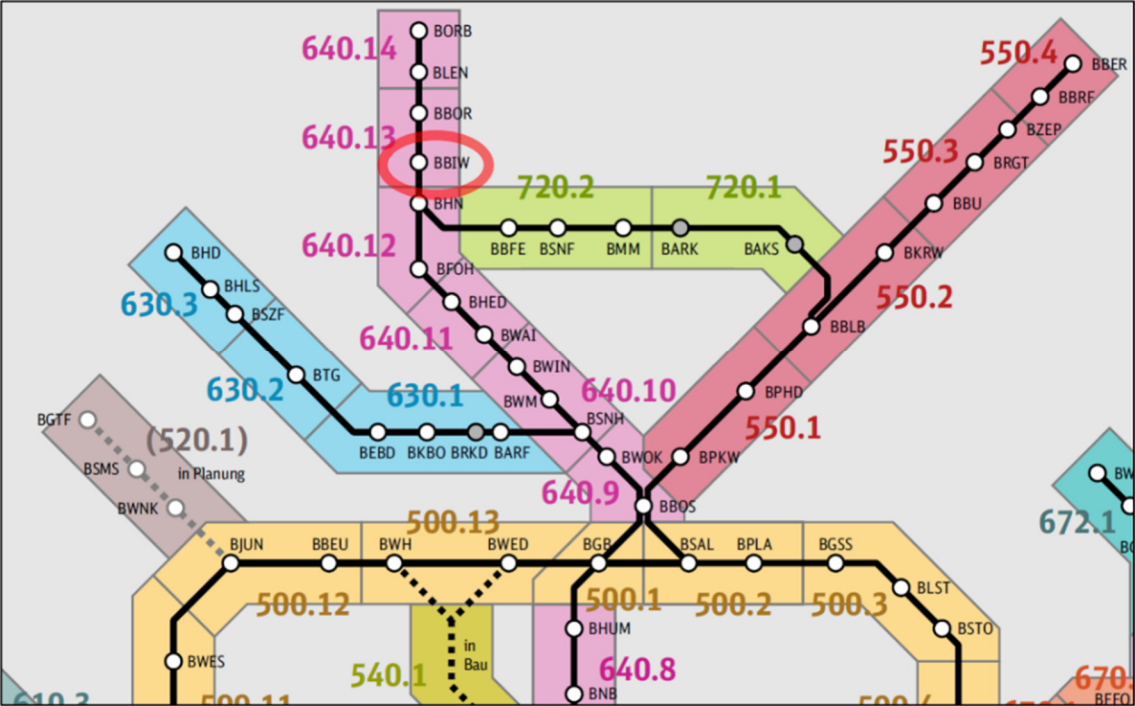


Abbildung 3: Lage im Netz der Berliner S-Bahn

Tabelle 1: Übersicht der Abkürzungen für Betriebsstellen

Bst	Name	Strecke(n)
BBi	Bf Birkenwerder	6088
BBOD	Bft Borgsdorf	6088
BOR	Bf Oranienburg	6088
BSFW	Abzw Schönfließ West	6087/6091/6092
BABO	Abzw Bergfelde Ost	6087/6090
BHOW	Bf Hohen Neuendorf West	6087/6089
BBiW	Bf Birkenwerder (S-Bahn)	6030
BBOR	Hp/Bk Borgsdorf (S-Bahn)	6030
BLEN	Hp Lehnitz (S-Bahn)	6030
BORB	Bf Oranienburg (S-Bahn)	6030
BHN	Bf Hohen Neuendorf (S-Bahn)	6030
BBiWF	ESTW-Z Birkenwerder (F-Bahn)	6088
BBiWS	ESTW-A Birkenwerder (S-Bahn)	6030
BBiWX	ESTW-A Schönfließ (F-Bahn)	6087

1.5 Primär Betroffene Gebietskörperschaften

- Gemeinde Birkenwerder (kommunale Ebene)
- Landkreis Oberhavel (Landkreisebene)

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 18/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

- Land Brandenburg (Landesebene)

1.6 Zuständigkeiten bei Beteiligung Dritter

Die Beteiligung Dritter ergibt sich insbesondere aus Maßnahmen nach Eisenbahnkreuzungsgesetz (EKrG) und im Zusammenhang mit Leitungskreuzungen.

Hierbei sind u.a. folgende Dritte beteiligt:

Bezeichnung	Strecke	Lage (km)	Baujahr	Eigentümer	Technischer Platz	Anlage	Bemerkung
6088+018,840+DL?? Querung Dritter	6088	18,840	-	Stadtverwaltung Birkenwerder	BBI---- DL0010020	-	Gestattungsvertrag 3/150/2010
6088+018,840+DL?? Querung Dritter	6088	18,840	-	Dritte	BBI---- DL0010090	-	Gestattungsvertrag Betriebsamt 6
6030+019,040+DL03 DL-Rohr	6030/ 6088	19,040	1972	DB InfraGO AG	6030017DL 0000200	12057089	Rohrdurchlaß massiv
6088+019,362+DL?? Querung Dritter	6088	19,362	-	Dritte	BBI---- DL0010100	-	Gestattungsvertrag 51/14V2333Tb17 V.7.434
6088+019,370+DL?? Querung Dritter	6088	19,370	-	Dritte	BBI---- DL0010030	-	Gestattungsvertrag Betriebsamt 6
6088+019,400+DL?? Querung Dritter	6088	19,400	-	Dritte	BBI---- DL0010040	-	Gestattungsvertrag Betriebsamt 6
6088+019,674+DL?? Querung Dritter	6088	19,674	-	Dritte	BBI---- DL0010060	-	Gestattungsvertrag 14 Lg 16 Jsk VI-3 Akt.: Isk VI
6088+019,705+DL?? Querung Dritter	6088	19,705	-	Dritte	BBI---- DL0010050	-	Gestattungsvertrag 14 Lg 16 Jsk VI-3 Akt.: Isk VI
6088+020,280+DL?? Querung Dritter	6088	lt. Plan ca. 19,550	-	Zweckverband "Fließtal"	BBI---- DL0010010	-	Kreuzungsvertrag BLN 468 2012
6088+020,280+DL?? Querung Dritter	6088	20,280	-	Wasser Nord GmbH & Co. KG	BBI---- DL0010080	-	Kreuzungsvertrag BLN 469 2012
6088+020,300+DL?? Querung Dritter	6088	20,300	-	Abwasserzweckverband „Fließtal“	BBI---- DL0010070	-	Gestattungsvertrag
6030+020,450+DL01 Gewölbe-DL	6030/ 6088	20,450	1972	DB InfraGO AG	6030019DL 0000050	12102814	
6088+020,850+DL?? Querung Dritter	6088	20,850	-	ONTRAS Gas-transport GmbH	6088019DL 0010090	-	Kreuzungsvertrag 82/011/2001

1.7 Korrespondierende Maßnahmen

Korrespondierende Maßnahmen sind der BASt auf Seite 43 zu entnehmen.

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 19/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

2 Vorbemerkungen

2.1 Besprechungen, Termine, Niederschriften

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

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

Planungsbesprechungen sind alle 2 Wochen durchzuführen und je nach Bedarf einzufordern. Die Anzahl der Zwischentermine beinhaltet nicht die Anzahl der Planungsbesprechungen.

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

2.2 ☒ Projekttermin- und Arbeitsplan

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

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

2.3 Zuständigkeiten beim Auftraggeber

Projektleiter: Jörk Pruss

Teilprojektleitung: Judith Lehmann

Projektsteuerung: Jannick Brandl

2.4 Einsatz von EDV-Systemen

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

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

2.5 Anwendung der BIM-Methodik

Durch die Anwendung der BIM-Methodik können Grundleistungen oder Teile von Grundleistungen entfallen. Etwaige Reduzierungen sind in den betroffenen

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 20/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

Leistungsphasen bei der Bewertung der Auftragnehmerleistungen honorarmindernd zu berücksichtigen.

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

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

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

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

2.6 Weitere Vorbemerkungen

☒ auszuwählen bei allen Objektplanungen

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

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

☒ auszuwählen bei Tragwerksplanung Ing.BW und Gebäude.

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

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

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 21/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

2.7 Zuständigkeit des Auftragnehmers

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

Dem Objektplaner obliegt die planerische Koordination aller Fachgewerke.

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

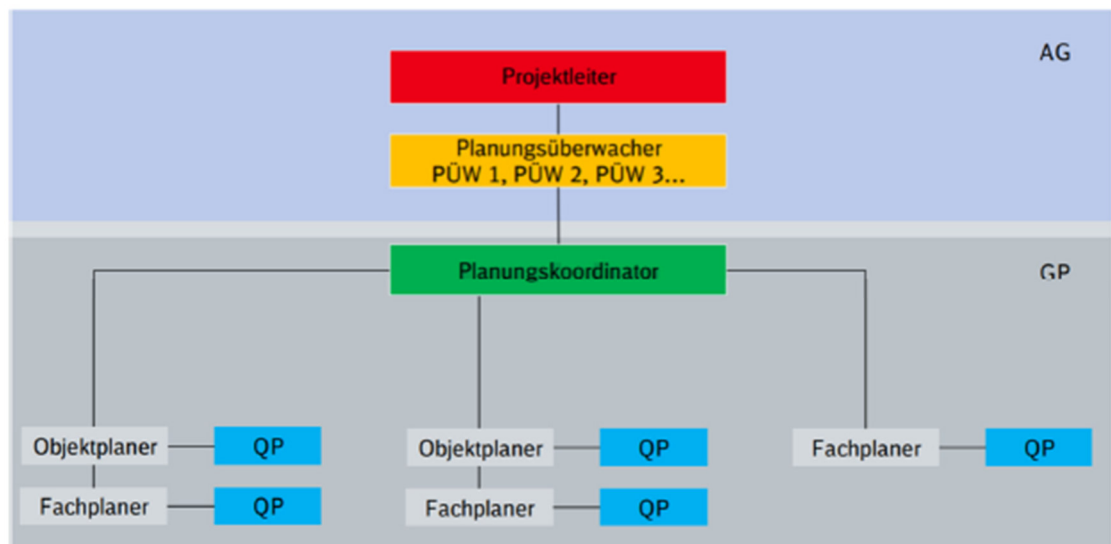


Abbildung 1: A/AI-Projekt mit üPlaK anführenden Objektplanern

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

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

☒ auszuwählen bei Tragwerksplanung Ing.BW. und Tragwerksplanung Geb, Baugrundbeurteilung

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

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

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

Verpflichtung und Befugnis des AN an einem Vorgang mitzuarbeiten, der federführend durch den Objektplaner bzw. anderen an der Planung Beteiligten bearbeitet wird. Werden

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 22/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

die Leistungen ohne Beteiligung anderer fachlich Beteiligter erbracht, so liegt die Verantwortlichkeit vollständig bei dem AN.

2.9 ☒ Definition Technische Ausstattung der Verkehrsanlage

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

2.10 ☒ Leistungen zur Abwendung der Gefahren aus dem Bahnbetrieb

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

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

3 Sonstiges

3.1 Qualitätsprüfer (anzuwenden bei DB InfraGO AG - GB Fahrweg)

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

- die vollständige Einarbeitung der Maßgaben der vorhergehenden Planungsphasen (Text und Pläne bzw. BIM-Modell) einschließlich der Auflagen im Rahmen der Genehmigung,
- die vollständige Einarbeitung aller Auflagen der öffentlich-rechtlichen Genehmigung (soweit zutreffend),
- die Beantragung von UIG und ZIE (soweit zutreffend), sowie die Vollständigkeit der Unterlagen hierzu,
- die vollständige Erbringung des vertraglich geschuldeten Leistungsbildes. Dies sollte im Rahmen einer internen Qualitätsprüfung nach dem 4-Augen-Prinzip geprüft werden und zwar hinsichtlich:
 - des Leistungsumfanges (Vollständigkeit der Planung)

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 23/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

- der Qualität der Planung (Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik / Regelwerk, Passfähigkeit mit korrespondierenden Gewerken (Schnittstellen),
- korrekten und vollständigen Erstellung des BIM-Modells entsprechend den Vorgaben zur Anwendung der BIM-Methodik/AIA für die jeweilige Leistungsphase (für die Ausführungsplanung und die Fortschreibung des BIM-Modells im Rahmen der Lph 8 sind besondere Vorgaben zu beachten),
- die Übereinstimmung der für die Planung relevanten Bestandsdaten (auch Planunterlagen) mit dem Ist-Zustand
- die Einhaltung der für die vorliegende Planung relevanten betrieblichen Randbedingungen,
- die Prüfung der vorgesehenen Planungsfristen auf Plausibilität und Auskömmlichkeit im Hinblick auf die Durchführbarkeit der Gesamtmaßnahme.

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

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

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

die Prüfung der vorgesehenen Planungsfristen auf Plausibilität und Auskömmlichkeit im Hinblick auf die Durchführbarkeit der Gesamtmaßnahme."

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 24/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

3.2 Hinweise zur Durchführung des Risikomanagementverfahrens nach CSM-Verordnung

Durch den AN sind grundsätzlich zu beachten:

- Durchführungsverordnung (EU)Nr. 402/2013 der Kommission vom 30.04.2013 über die gemeinsamen Sicherheitsmethode für die Evaluierung und Bewertung von Risiken und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 352/2009" (CSM-Verordnung)
- DB-Richtlinie 451.0100 Betriebliches, organisatorisches und technisches Risikomanagement im System Bahn - Teil 1: Handbuch RM

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

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

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

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

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

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

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

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

3.4.1 Richtzeichnungen/ Rahmenplanungen/ Musterleistungsverzeichnisse

Die Richtzeichnungen, Rahmenplanungen und Musterleistungsverzeichnisse sind grundsätzlich zu verwenden.

Leistungsphase 3: Entwurfsplanung

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

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 25/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

Leistungsphase 5: Ausführungsplanung

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

Leistungsphase 6: Vorbereitung der Vergabe

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

3.4.2 Berücksichtigung bei der Honorarfindung

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

Spezifische Vorbemerkungen 208_1212Z12 Objektplanung Ing.BW.

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

3.5.1 Richtzeichnungen/ Rahmenplanungen/ Muster-leistungsverzeichnisse

Die Richtzeichnungen, Rahmenplanungen und Musterleistungsverzeichnisse sind grundsätzlich zu verwenden.

Leistungsphase 3: Entwurfsplanung

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

Leistungsphase 5: Ausführungsplanung

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

Leistungsphase 6: Vorbereitung der Vergabe

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

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

Leistungsphase 2: Vorplanung

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

Leistungsphase 3: Entwurfsplanung

- In der Leistungsphase müssen die Entwurfspläne auf der Grundlage der standardisierten Planung und den Hinweisen zu den konstruktiven Details

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 26/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

ausgearbeitet werden. Durch die Vorgaben ergeben sich Erleichterungen in den zeichnerischen Darstellungen des Gesamtentwurfs.

Leistungsphase 4: Genehmigungsplanung

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

3.5.3 Berücksichtigung bei der Honorarfindung

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

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

3.6 Datenanforderung Flächenmanagement

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

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

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

Leistungsphase 2: Vorplanung

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

Leistungsphase 3: Entwurfsplanung

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

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 27/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

Leistungsphase 4: Genehmigungsplanung

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

Leistungsphase 5: Ausführungsplanung

- Die Reihenfolge der benötigten Flurstücke ist zu berücksichtigen.

Leistungsphase 8: Bauoberleitung

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

Spezifische Vorbemerkungen 208_1212Z14 Tragwerksplanung Ing.BW.

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

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

Leistungsphase 2: Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)

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

Leistungsphase 3: Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)

Die Leistungsmerkmale,

- Erarbeitung der Tragwerkslösung bis zum konstruktiven Entwurf
- überschlägige statische Berechnungen und Bemessung
- Grundlegende Festlegung der konstruktiven Details und Hauptabmessungen

entfallen bzw. sind auf Einzelfragen reduziert. Die Mitwirkung bei der Objektbeschreibung, Verhandlung mit Behörden und Kostenberechnung bleiben erhalten.

Leistungsphase 4: Genehmigungsplanung

- Auswahl der richtigen typisierten Zeichnungen und Dokumentation der Auswahl.

Leistungsphase 5: Ausführungsplanung

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

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

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

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 28/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

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

Spezifische Vorbemerkungen 208_1212Z18 Technische Ausrüstung

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

3.10.1 Richtzeichnungen/ Rahmenplanungen/ Musterleistungs-verzeichnisse

Die Richtzeichnungen, Rahmenplanungen und Musterleistungsverzeichnisse sind grundsätzlich zu verwenden.

Leistungsphase 3: Entwurfsplanung

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

Leistungsphase 5: Ausführungsplanung

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

Leistungsphase 6: Vorbereitung der Vergabe

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

3.10.2 Berücksichtigung bei der Honorarfindung

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

3.10.3 BodenVerwertungs- und Entsorgungskonzept (BoVEK) sowie Altschotterverwertungs-konzept

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

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

Zur frühzeitigen Ermittlung und wirtschaftlich-rechtlichen Würdigung möglicher Belastungen und zur Sicherstellung einer wirtschaftlichen Abwicklung der Abfall- und Massenströme werden die Bauvorhaben mit dem BoVEK-Prozess begleitet, welcher von dem Sanierungsmanagement der DB AG (Sanierungsmanagement) durchgeführt wird.

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

Projektbeschreibung und Vorbemerkungen Planung (BIM)	Anlage Nr. 1.0 Blatt 29/29
	Zum Vertrag Nr. 25FEI82388

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

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

3.10.4 Weitergehende Beratungsleistungen (optionale Leistung)

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

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

3.10.5 Sonstige Projektspezifische Vereinbarungen nach Bedarf ergänzen

- Die Örtlichkeiten sind zu Beginn der Planungsleistungen, je nach Gewerk mindestens einmal gemeinsam mit dem AG zu begehen.
- Besonderes Augenmerk sollte auf die Planungsprämissen und Zwangspunkte gelegt werden, die in den Aufgabenstellungen der jeweiligen Projekte beschrieben sind.

3.10.6 Besondere Leistungen

Besondere Leistungen sind plausibel in der Erm. der Vergütung dargestellt und gekennzeichnet.