

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 1/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

Inhalt

1.0 Allgemeine Projektbeschreibung	4
1.1 Zu planende Baumaßnahme	4
1.3 Projektteile.....	8
1.4 Lage/örtliche Verhältnisse	11
1.4.1 ROV – Lage des Vorhabens im Raum und Lage der Varianten	11
1.4.2 Kaufmännische Projektstruktur	12
1.5 Zuständigkeiten bei Beteiligung Dritter	13
2.0 Beschreibung der Projektteile	14
2.1 Projektteil 1 Maßnahmen im Bereich Heidenau	14
2.2 Projektteil 2 der gemeinsamen Planung (Leistungsschwerpunkt der gegenständlichen Ausschreibung).....	14
2.2a Volltunnelvariante, ROV Varianten A bis C (siehe Anlage 18 - Streckenkarte)	15
2.2b NBS-Abschnitt Teiluntertunnelung, ROV Variante D bis G (siehe Anlage 18 - Streckenkarte)	16
3.0 Vorbemerkungen	17
3.1 Besprechungen, Termine, Niederschriften	17
3.2 Art und Umfang der zu liefernden Unterlagen und Daten.....	20
3.2.1 Vervielfältigungen, allgemeine Form der zu liefernden Unterlagen ...	20
3.2.2 Form der vom Auftragnehmer zu liefernden Unterlagen.....	21
3.2.3 Textunterlagen.....	21
3.2.4 Planunterlagen	21
3.2.5 BIM	22
3.2.6 Verwendung von Standardunterlagen der DB Netz AG.....	22
3.3 Kostenermittlung/ Anlagenbilanz/ kaufmännische Themen	22
3.4 Zahlungsplan / Leistungsbestätigungsprotokolle	24
3.5 Einsatz von EDV-Systemen	24
4.0 Weitergehende Leistungsbeschreibung	26
4.1 Allgemeine Hinweise	26

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 2/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

4.2	Schwerpunkte der vorliegenden Ausschreibung für Planungsleistungen	30
4.2.2	Mitwirkungspflichten gegenüber den gesondert zu vergebenden umweltplanerischen Leistungen	31
4.2.3	Mitwirkungspflichten gegenüber den gesondert zu vergebenden Baugrunduntersuchungen	33
4.3	Ergebnisdokumentation	33
4.4	Verkehrsanlagen	34
4.5	Ingenieurbauwerke	34
4.6	Vermessung	35
4.7	Schall- und Erschütterung	36
4.7.1	Schalltechnische Voruntersuchungen.....	36
4.7.2	Erschütterungstechnische Voruntersuchungen	38
4.7.3	Voruntersuchungen zum Baulärm	39
4.8	Leitungen Dritter	40
4.9	Brandschutz-/Rettungs-/Instandhaltungskonzept	41
4.10	Technische Ausrüstung	41
4.10.1	Anforderungen an die Planung	41
4.10.2	Leit- und Sicherungstechnik	42
4.10.3	TK-Anlagen.....	44
4.10.4	Oberleitungsanlage.....	46
4.10.5	Elektrische Energieanlagen	49
4.10.6	Erdung	50
4.10.7	Blitzschutzkonzept	50
4.10.8	Beeinflussungsberechnung	50
4.11	Weitere besondere Anforderungen an die Planung.....	50
5.0	Sonstiges	53
5.1	Mitwirkungsverpflichtung	53
5.2	UiG/ ZiE	53
5.3	Qualitätsprüfung	54
5.4	Hinweise zur Durchführung des Risikomanagementverfahrens nach CSM-Verordnung.....	55

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 3/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

5.5	Planungskoordination	55
5.6	Terminplan der Planung	56
5.7	Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung/ parlamentarische Befassung	56
5.8	Corporate Design Richtlinien	56
6.0	Kapazitive Ausgestaltung	57

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 4/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

1.0 Allgemeine Projektbeschreibung

1.1 Zu planende Baumaßnahme

Ein wichtiges Bindeglied im grenzüberschreitenden Schienenverkehr – sowohl für die Bundesrepublik Deutschland als auch für die Tschechische Republik und die südöstlichen Nachbarstaaten der beiden Länder, ist die Strecke Berlin – Dresden – Prag.

Eine Erweiterung und Beschleunigung der bestehenden Schienenverbindung zwischen Dresden und Prag durch das Elbtal ist aus umweltrelevanten und topografischen Gesichtspunkten nicht möglich. Vor diesem Hintergrund soll die zukünftige Bewältigung des wachsenden grenzüberschreitenden Verkehrs im Schienenkorridor Berlin – Dresden – Prag als gemeinsames strategisches Ziel von Deutschland und Tschechien verfolgt werden.

Die Maßnahme dient, da ebenfalls eine Aufnahme des Schienengüterverkehrs geplant ist, auch der Entlastung des Elbtals vom Güterverkehrslärm.

Die im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung zugrunde gelegte Streckenführung einer Neubaustrecke (NBS) verlässt die heutige Trasse südlich von Heidenau und mündet auf tschechischem Territorium in Ústí nad Labem wieder in das Bestandsnetz ein. Der Abschnitt zwischen Heidenau und Ústí nad Labem soll als zweigleisige Neubaustrecke mit einer Länge von ca. 44 km für eine Geschwindigkeit von bis 200 km/h (ggf. bis 230 km/h) durch das Erzgebirge realisiert werden. Kernstück ist der Neubau eines Tunnels im Erzgebirge. Vor dem Erzgebirgstunnel soll, soweit möglich, ein Überholbahnhof angeordnet werden. Auf tschechischer Seite wird nach BVWP-Bewertung eine Verbindungskurve Chabařovice zur direkten Führung von SGV-Zügen in Richtung Teplice unterstellt.

Das übergeordnete Ziel ist eine deutliche Verkürzung der Reisezeiten im Personen- und Güterverkehr. Weiterhin wird eine hochwassersichere Eisenbahnverbindung außerhalb des Elbtals realisiert, was die Flexibilität und Redundanz der Infrastruktur entlang des TEN-T Korridors Orient / Östliches Mittelmeer erhöht.

Verkehrliches Ziel der Maßnahme ist die Erreichung einer deutlichen Reisezeitverkürzung zwischen Berlin und Prag. Unter Berücksichtigung der verkehrlichen Wirkung der ABS Berlin-Dresden-Prag soll eine Zielfahrzeit Berlin – Prag von ca. 2 Stunden 30 Minuten erreicht werden. Die Zielfahrzeit Berlin – Dresden soll bei ca. 80 Minuten liegen.

Die Zielfahrzeit Dresden – Prag soll ca. 60 Minuten betragen (Hinweis: Die BVWP-Bewertung unterstellt eine Fahrzeit Dresden – Prag von 66 Minuten bzw. Dresden – Ústí nad Labem von 24 Minuten und wurde im Rahmen der Nutzen-Kosten-Bewertung verarbeitet). Die aktuelle Fahrzeit Berlin – Prag im Fernverkehr beträgt ca. 4 Stunden und 15 Minuten. Trassierungstechnisch ist die Strecke auch für den Güterverkehr (740m-Netz) auszulegen, für den die neue Streckenführung aufgrund

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 5/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

einer Laufwegverkürzung von ca. 25 km attraktiv ist. Die Maßnahme dient damit auch der Entlastung des Elbtals vom Güterverkehrslärm.

Der Planungsumfang besteht in der Durchführung der Lph 1 und 2. Zentraler Bestandteil dieses Maßnahmenkomplexes für eine neue Eisenbahnverbindung zwischen Dresden und Prag ist die Errichtung eines Neubauabschnittes zwischen Heidenau (DB-Strecke 6240) und Chabařovice (Správa železnic, státní organizace Strecke Nr. 160 00 gemäß Netzzugangsbedingungen).

Alle drei Vorhabenteile

1. Baumaßnahmen im Bereich der bestehenden Strecke (Dresden Hbf – Heidenau – Pirna) einschließlich der übergreifenden bahntechnischen Ausrüstungsgewerke für das gesamte Vorhaben und
2. NBS-Abschnitt einschließlich Tunnel und technische Ausrüstung
3. Baumaßnahmen im Bereich Ústí nad Labem einschließlich Abschnitt Erzgebirge Tunnelportal – Bf. Ústí nad Labem West

werden zeitlich voneinander entkoppelt bearbeitet.

Die Vorhabenteile zu 1. und 3. sind Gegenstand separater Planungsaufträge. Der Vorhabenteil zu 2. ist Gegenstand des hier im Weiteren dargelegten Vertrages.

Zur Unterstützung bei der Koordination der beiden Planungsbereiche wird sich der AG eines Projektsteuerers bedienen.

Mit Beginn der Leistungen zur Vorplanung (Lph. 1/2 HOAI) wird es für den Verlauf der NBS zwei grundsätzlich verschiedene Korridoralternativen geben, welche im Zuge Vorplanung komplett zu beplanen sind. Dabei handelt es sich um die nachfolgend genannten Planungsvarianten:

- a) „Teiluntertunnelung“ mit Überholbahnhof in der freien Strecke und
- b) „Volltunnel“ mit Überholbahnhof etwa in Höhe der Ortslage Heidenau.

Für die vorstehend beschriebenen Planungsvarianten bearbeitet der Auftragnehmer, jeweils separat, Die Objektplanung für die Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke (einschließlich Tunnelausrüstung) sowie die Tragwerksplanung für Ingenieurbauwerke. Dabei sind die Planungsstände und -ergebnisse der ausrüstungstechnischen Fachplanung zu berücksichtigen bzw. einzuarbeiten.

Für alle Varianten sind folgende Parameter maßgebend:

- Wirtschaftlichkeit / Kosten (Investitions- und Life-Cycle-Cost)
- Finanzierungsfähigkeit
- Genehmigungsfähigkeit

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 6/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

- Umweltbelange
- baubetrieblicher Eingriff

Es ist eine Wertungsmatrix für die Varianten zu erstellen und die Wertungskriterien mit dem AG abzustimmen. Der Planer übergibt dem AG entsprechende Vorschläge.

Ferner obliegen dem AN

- Objekt-/Tragwerksplanung Ingenieurbauwerke, insbesondere für Tunnelbauwerke
- Objektplanung Verkehrsanlagen
- Fachplanung technische Streckenausrüstung von Ingenieurbauwerken, insbesondere Tunnelbauwerke (50 Hz, OLA/OSE/OLSP, TK/GSM-R, LST)
- die Erstellung des Brandschutzkonzeptes (Klimatisierung, Zu-/Abluft, ...)
- Erstellung eines Rettungskonzeptes, sowie eines Instandhaltungskonzeptes
- Unterstützung/Mitwirkung bei der Bearbeitung der Umweltplanung,
- die Bearbeitung der schall- und erschütterungstechnischen Untersuchungen sowie
- Kampfmittelrisikoprüfung und Luftbildauswertung
- Bestandsaufnahme und Beurteilung angrenzender Bebauung und Anlagen mittels Fotodokumentation
- Mitwirkung bei der Erstellung bzw. Erstellung von Stellungnahmen zu Vorhaben Dritter
- Vollumfängliche, planungsbegleitende Vermessungsleistungen
- Planlaufkoordination im Dokumentenmanagementsystem EPLASS
- Ausarbeitung der Projektdokumentation der Vorzugsvariante für das Tschechische Verfahren gemäß Gesetz Nr. 183/2006 Slg. Baugesetz in der geänderten Fassung (das „Baugesetz“) und Verordnung Nr. 499/2006 Slg. zur Dokumentation von Bauwerken in der geänderten Fassung ("**Verordnung Nr. 499/2006 Slg.**") (auf Tschechisch: „dokumentace pro vydání územního rozhodnutí“)
- Koordination und Unterlagenaustausch mit dem Planer des Projektteils 3, der die Erteilung der *územního rozhodnutí* (deutsch: tschechische Flächennutzungsgenehmigung) und der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) sichern wird.

Der weitere Leistungsumfang ist den beigefügten Anlagen (Leistungsbilder) zu entnehmen

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 7/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

Der Leistungsumfang des Auftragnehmers erstreckt sich regelmäßig auf die Koordination und Steuerung aller im Auftrag des AG bearbeiteten Gutachter- und Fachingenieurleistungen innerhalb des Vorhabenteils „NBS-Abschnitt einschließlich Tunnel“.

Für folgende Bereiche werden diese Gutachter- und Fachingenieurleistungen im Rahmen der Vorplanung vom AG direkt, dh als separate öffentliche Aufträge, vergeben:

- Tunnelbautechnische Gutachterleistungen und Beratung
- Öffentlichkeitsarbeit
- Projektsteuerung
- Erkundung + Gutachten Hydrologie
- Erkundung + Gutachten Geologie
- Erkundung + Gutachten Baugrund
- Kartierung Flora / Fauna
- Gutachten Umwelt und LBP (UVP, Screening)
- Planungshaftpflichtversicherung

Weiterhin gehört regelmäßig die Teilnahme an Besprechungen mit den auf deutscher und auf tschechischer Seite beteiligten Behörden, Eisenbahn-Infrastrukturunternehmen, Betroffenen und sonstigen Dritten zu den Leistungen des Auftragnehmers. Das beinhaltet auch die Erstellung von Unterlagen in diesem Zusammenhang.

Insbesondere ist die Begleitung, sowie eine aktive Unterstützung des Auftraggebers, hinsichtlich der Überarbeitung und Fortschreibung sämtlicher relevanter Unterlagen, im Rahmen der Parlamentarischen Befassung Leistungsgegenstand des Auftragnehmers.

Alle vom Auftragnehmer erstellten Planungsergebnisse sind zweisprachig (deutsch und tschechisch) abzufassen.

Die Planungsergebnisse des Auftragnehmers bilden auch die Grundlage für die Erlangung der tschechischen Zonenentscheidung nach dem Baugesetz und müssen daher dem Verordnung Nr. 499/2006 Slg. entsprechen und von staatlichen autorisierten Ingenieure mit Zulassung (Registrierung) nach dem tschechischen Gesetz Nr. 360/1992 Sb., über Berufsausübung von autorisierten Architekten und über Berufsausübung von autorisierten Ingenieuren und Technikern im Bauwesen, in der geltenden Fassung, mit Zulassung zur Durchführung von Bautätigkeiten im Bergbau nach dem Gesetz Nr. 61/1988, und mit Zulassung zur Bearbeitung von Dokumenten und Gutachten nach § 19 des tschechischen Gesetzes Nr. 100/2001 Sb., über die Beurteilung der Einflüsse auf die Umwelt, in der geltenden Fassung ("**Autorisierter Ingenieur**").

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 8/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

Der Auftraggeber überträgt dem Auftragnehmer die Ingenieurleistungen der Grundlagenermittlung und der Vorplanung (Leistungsphasen 1 und 2 HOAI).

1.2 Derzeitiger Planungsstand

Die ersten Untersuchungen zu dem Projekt „Neue Eisenbahnverbindung Dresden – Prag“ wurden bereits im Jahr 2008 durchgeführt. Bis zum jetzigen Zeitpunkt wurden insgesamt sieben (7) Streckenvarianten entwickelt, welche für die Durchführung des Raumordnungsverfahrens relevant sein werden.

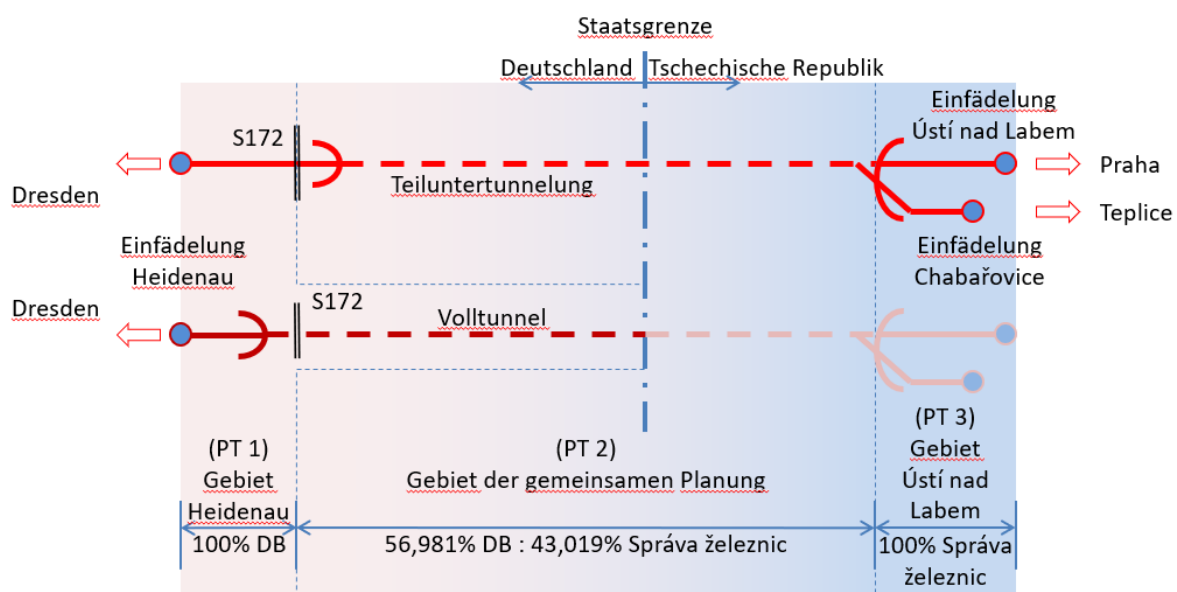
Der Beginn des Raumordnungsverfahrens (ROV), in welchem alle Streckenvarianten öffentlich vorgestellt werden, erfolgte auf deutscher Seite im Dezember 2019. Der Abschluss des ROV ist für das dritte Quartal 2020 geplant.

Die betriebliche Aufgabenstellung (BAst) und die verkehrliche Aufgabenstellung (VAst) befinden sich derzeit in Bearbeitung.

Auf Grund der zu untersuchenden Varianten der Linienführung werden die VASt und BASt kann dem Planer zu Beginn nur ein Arbeitsstand zur Verfügung gestellt. Die weitere Bearbeitung der Dokumente hat planungsbegleitend zu erfolgen.

1.3 Projektteile

Bei der Neuen Eisenbahnverbindung Dresden – Prag, handelt sich um drei verschiedene Projektteile, deren Erarbeitung erfolgt zeitlich voneinander unabhängig. Sie setzen sich hinsichtlich ihrer Ausführung und ihres Kostenteilungsschlüssels (*) wie folgt zusammen:



(*) Der AG behält sich vor, bei Bedarf den Kostenteilungsschlüssel anzupassen.

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 9/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

Projektteil eins (1) Maßnahmen im Bereich Heidenau

Im Bereich Heidenau - Großsedlitz erfolgt die Ausfädelung aus der Bestandsstrecke DB 6240. Dieser Projektteil umfasst ebenfalls die Untersuchung der Anordnung eines Überholbahnhofes im Bereich Dresden – Niedersedlitz – Heidenau. Als Leistungsabgrenzung zu Projektteil 2 wurde die Staatsstraße S172 (Straßenseitig rechts im Bereich der Pechhütte) definiert und festgelegt. Dabei ist der Projektteil 2 in zwei Grundsatzvarianten Projektteil 2a – Volltunnelvariante und Projektteil 2b – Teiluntertunnelung, wie im nachfolgenden Abschnitt zusammengefasst, zu betrachten und zu beplanen.

Die Planungsleistungen befinden sich aktuell im Vergabeverfahren.

(Alternativ) Projektteil zwei (2a) Volltunnelvariante

Bei diesen Projektvarianten, gemäß Anlage 18 - Streckenkarte, wird die gesamte Strecke von der Streckenausfädelung im Bereich Heidenau – Großsedlitz bis Chabařovice als bis zu 30,5 km langer Tunnel ausgeführt. Die Anordnung eines Überhohlbahnhofes ist bei dieser Variante im Projektteil 1, außerhalb des Tunnels vorgesehen. Nach Eintritt in den Erzgebirgstunnel unterquert die Neubaustrecke die Gemeinden Pirna, Dohna und Bahretal. Weiterhin erfolgt eine Unterfahrung des Seidewitztals mit Bereichen geringer Überdeckung unter GOK, sowie eine Unterquerung des zentralen Elbschiefergebirges mit grenzübergreifender Weiterführung des Erzgebirgstunnels bis in den Bereich Chabařovice. Für die Planung einer möglichen Volltunnelvariante, sowie die Anordnung von mindestens einem Rettungs- und Evakuierungspunkt gegebenenfalls im Abschnitt des Hochpunktes, welche aus der Gesamtlänge des Tunnels, sowie der Anforderungen an ein komplexes Rettungskonzept resultiert, ist im Zuge der Vorplanung die Lokalisierung einer optimalen Linienführung erforderlich. Als Leistungsgrenze des gemeinsamen Planungsabschnittes - Übergang zu Projektteil 3 - ist, mit Verweis auf den Planungsvertrag und bisher gültiger Planungsgrundlagen, das Tunnelportal inklusive zusätzlicher 100 m definiert. Es ist zu beachten, dass hinsichtlich der Themen Umweltplanung, Planung der Baustelleneinrichtungen und der technischen Ausrüstung, sowie Streckenausrüstung zum Systemübergang im Umgriff ein größerer Übergangsbereich zu betrachten und zu beplanen ist.

(Alternativ) Projektteil zwei (2b) NBS-Abschnitt Teiluntertunnelung

Dieser Projektteil, gemäß Anlage 18 - Streckenkarte, verläuft von der Streckenausfädelung im Bereich Heidenau – Großsedlitz durch einen kurzen Tunnel und teilweise oberirdisch. Dabei unterquert die Strecke, nach Ausfädelung im Bereich Heidenau, in

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 10/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

zwei kurzen Tunnelabschnitten die Gemeinden Pirna und Dohma. Eine Trennung dieser Tunnelabschnitte erfolgt durch einen Geländeeinschnitt, welcher im Zuge der Vorplanung, hinsichtlich Örtlichkeit, Größe und Ausbildung genauer zu validieren ist. Die Strecke kommt im Bereich Pirna Zehista an die Oberfläche und überquert das Seidewitztal gebündelt mittels einer Brücke. Die Anordnung eines erforderlichen Überholbahnhofes ist dabei im Bereich der freien Strecke vorgesehen. Anschließend verläuft die Strecke weiter durch den bis zu 26,8 km langen Erzgebirgstunnel – mit gleichem Verlauf wie bei der Volltunnelvariante (2a), sowie der Anordnung mindestens eines Rettungs- und Evakuierungspunktes - bis nach Chabařovice. Als Leistungsgrenze des gemeinsamen Planungsabschnittes - Übergang zu Projektteil 3 - ist, mit Verweis auf den Planungsvertrag und bisher gültiger Planungsgrundlagen, das Tunnelportal inklusive zusätzlicher 100 m definiert. Es ist zu beachten, dass hinsichtlich der Themen Umweltplanung, Planung der Baustelleneinrichtungen und der technischen Ausrüstung, sowie Streckenausrüstung zum Systemübergang im Umgriff ein größerer Übergangsbereich zu betrachten und zu beplanen ist.

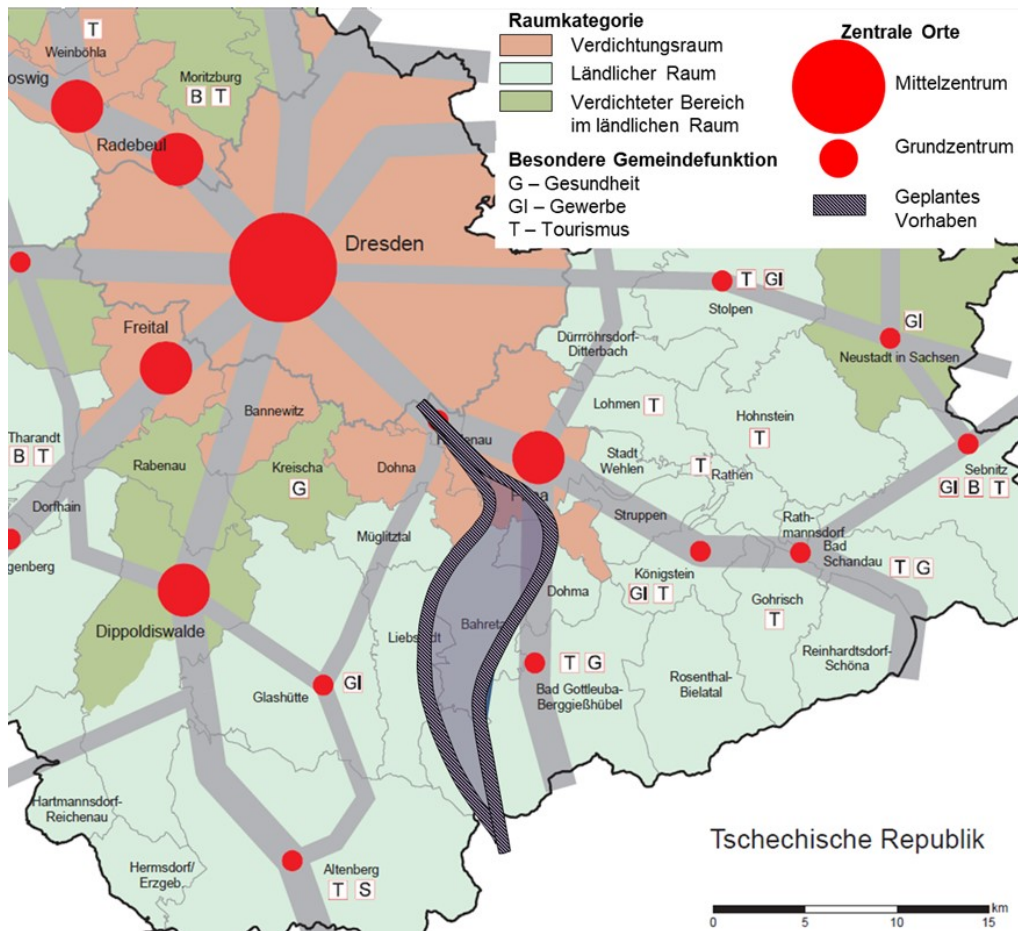
Projektteil drei (3) Maßnahmen im Bereich Ústí nad Labem

Leistungsgrenze von Projektteil 2 zu Projektteil 3 ist in Richtung Chabařovice die erste Weiche nach dem Tunnelportal auf tschechischer Seite im Bereich des Stradov-Abzweiges. Diese Weiche ist Bestandteil des Projektteils 3. Vom Portal des Erzgebirgstunnels an wird die neue Strecke nach Ústí nad Labem fortgeführt. Vor den Tunnelportalen beginnt der Abzweig von der Hauptstrecke nach Chabařovice, von hier aus fädelt der Projektteil drei ein in Richtung Bahnhof Chabařovice und endet dort. Die Hauptstrecke führt von den Tunnelportalen durch den neu entworfenen Überholbahnhof Stradov und trifft auf die Stammstrecke (Nr. 160 00) Die Stammstrecke (Nr. 160 00) führt vorbei an der Hauptstrecke bis zur Einmündung in den Bahnhof Ústí nad Labem–západ, hier endet der Projektteil 3.

Die Bearbeitung aller Varianten erfolgt gemäß BIM-Vorgaben / Auftraggeber- Informationsanforderungen (AIA) (siehe Anlage 15.0)

1.4 Lage/örtliche Verhältnisse

1.4.1 ROV – Lage des Vorhabens im Raum und Lage der Varianten



Planungskorridor des Raumordnungsverfahrens

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 12/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

1.4.2 Kaufmännische Projektstruktur

Abbildung DB Netz:

Leistungsphase 1 bis 2				
Projektteil 1	Projektteil 2			Projektteil 3
	a) Volltunnelvariante	b) Teiltunnelvariante		
Heidenau	S 172	S 172		Tunnelausgang CR + 100 m
bis	bis	bis		bis
S 172	Staatsgrenze	Tunnelportal CR + 100m		Usti n. L., weiterführend
Finanzierung zu 100% durch Deutschland	Finanzierung 100 % Deutsch	Brücke, Einschnitte, kleine Tunnel, etc. Finanzierung 100 % Deutsch	Gemeinschaftlicher Planungsraum (Erzgebirgstunnel) Finanzierungsschlüssel 56,981 % DB : 43,019 % Správa železnic	Finanzierung zu 100% durch Tschechische Republik

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 13/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

1.5 Zuständigkeiten bei Beteiligung Dritter

Bei der Beteiligung von Dritten ist grundsätzlich der AG vorab zu informieren.

Über das Ergebnis sämtlicher Besprechungen mit Dritten sind dem AG zeitnah, jedoch spätestens innerhalb von 3 AT nach dem Termin vom AN gefertigte Niederschriften zu übergeben.

Rechtsverbindliche Erklärungen sind ausdrücklich dem AG vorbehalten.

Etwaige Forderungen von Dritten (wie bspw. Träger öffentlicher Belange, Gemeinden, Verbände), insbesondere solche, die über das gesetzlich erforderliche Maß bzw. über die Anforderungen des einschlägigen Regelwerks hinausgehen, teilt der AN dem AG unverzüglich schriftlich mit.

Leistungen und Beistellungen, die von Sonderfachleuten oder sonstigen Dritten erbracht werden müssen, dürfen nur mit vorheriger Zustimmung des AG durch den AN vergeben werden. Dazu hat der AN die entsprechenden Entscheidungsgrundlagen dem AG vollständig und rechtzeitig zur Zustimmung vorzulegen.

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 14/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

2.0 Beschreibung der Projektteile

2.1 Projektteil 1 Maßnahmen im Bereich Heidenau

einschließlich Einbindung der NBS in die Bestandsstrecke in Heidenau Großsedlitz.

Die geplante Abschnitt befindet sich im Freistaat Sachsen. Die Vermessungsleistungen für die Einbindung der NBS in die Bestandsstrecke betreffen den Landkreis Osterzgebirge-Oberelbe (Stadt Heidenau und Stadt Pirna).

Im Zuge der Trassenfindung für die NBS werden verschiedene Varianten untersucht. Die Einbindung in die Bestandsstrecke (6240) soll unabhängig davon in Heidenau-Großsedlitz erfolgen.

Die Strecke 6240 ist zweigleisig ausgebaut und mit Oberleitung (Höchster Zugstrom 600 A), PZB und GSM-R ausgerüstet. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt größtenteils 120 km/h, abschnittsweise 100 km/h bzw. in der Optimierung bis zu 160 km/h. Die Strecke besitzt die Streckenklasse D4 (22,5 t, 8,0 t/m), die KV-Kodifizierung P/C 410 (P/C 80) und ist für Mischverkehr zugelassen. Der Betrieb wird nach Ril°408 durchgeführt.

Die Ausfädelung aus der Bestandsstrecke auf die NBS sollte für eine Geschwindigkeit von 100 km/h bzw. in der Optimierung bis zu 160 km/h ausgelegt werden.

2.2 Projektteil 2 der gemeinsamen Planung (Leistungsschwerpunkt der gegenständlichen Ausschreibung)

Das Vorhaben weist einen gemeinsamen Planungsraum auf, welcher sich im Wesentlichen auf den grenzüberschreitenden Eisenbahntunnel sowie die angrenzenden Anschlussbereiche bezieht. Die Bearbeitung der Planungen im gemeinsamen Planungsraum erfolgt durch ein gemeinsames Projektteam, welches sich aus Mitgliedern der Vertragsparteien zusammensetzt.

Das gemeinsame Projektteam wird von einer Gesamtprojektleitung geführt.

Die Gesamtprojektleitung besteht aus einem technischen sowie einem kaufmännischen Projektleiter auf Seiten der DB und aus einem Projektleiter auf Seiten der Správa železnic, státní organizace. Der technische Projektleiter der DB hat die Sprecherfunktion der Gesamtprojektleitung des gemeinsamen Planungsraumes.

Die Planungen im gemeinsamen Planungsraum haben nach dem in der Bundesrepublik Deutschland geltenden Recht, sowie nach tschechischem Recht, bezugnehmend auf die Anforderungen an Dokumente, die für die Erteilung eines Beschlusses nach §§ 76 ff. des Tschechischen Baugesetzes erforderlich sind (*auf Tschechisch: „územní rozhodnutí“*), sowie auf der Grundlage des DB-Regelwerkes zu erfolgen, im Einzelfall sind einzelne aus dem Recht der Tschechischen Republik sowie dem

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 15/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

Richtlinienkatalog der Správa železnic, státní organizace sich ergebende Planungsvorgaben zugrunde zu legen, wenn diese über die nach EU-Recht oder dem deutschen Recht bestehenden Regelungen hinausgehen und über deren Anwendung Einvernehmen zwischen den Vertragsparteien erzielt wurde.

Dies schließt insbesondere auch die Durchführung der Vergabeverfahren und ggf. bestehende Informationspflichten gegenüber Dritten ein.

Die Vertragsparteien vereinbaren, dass die relevante Kommunikation zweisprachig, in deutscher und in tschechischer Sprache erfolgen wird.

Die Gesamtprojektleitung trifft im Rahmen ihrer jeweiligen Befugnisse und Vollmachten, welche durch interne Vorgaben der Vertragsparteien bestimmt werden, sämtliche Entscheidungen, welche im Rahmen des Planungsumfanges nach diesem Planungsvertrag erforderlich werden, einstimmig.

Die Vertragsparteien (Správa železnic, státní organizace und die DB Netz AG) agieren als gemeinsamer Auftraggeber.

Sämtliche Leistungen werden grundsätzlich nach Durchführung von Vergabeverfahren nach dem EU-Vergaberecht, dem nationalen deutschen Vergaberecht bzw. dem in deutsches Recht transformierten EU-Recht vergeben. Im Übrigen sind sich die Vertragsparteien darüber einig, dass die Vergaberegeln für die Deutsche Bahn AG im Rahmen der Vergaben einzuhalten sind.

Die Rechnungslegung hat so zu erfolgen, dass jede Partei vom Bieter, den nach dem Kostenteilungsschlüssel von der jeweiligen Partei zu finanzierendem Anteil eine vorsteuerabzugsfähige Rechnung erhält, jede Partei erhält eine Rechnerkopie der jeweiligen anderen Partei.

2.2a Volltunnelvariante, ROV Varianten A bis C (siehe Anlage 18 - Streckenkarte)

Die Vertragsparteien haben vereinbart, dass die im Zusammenhang mit dem Planungsvertrag des grenzüberschreitenden Teils des Vorhabens entstandenen Kosten nach einem Kostenschlüssel gemäß Artikel 1.4.2 getragen werden, dem die voraussichtliche Anzahl der Kilometer des grenzüberschreitenden Teils des Vorhabens im Gebiet der Tschechischen Republik und im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland zugrunde liegt (per Analogie wie bei Punkt 2.2b).

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 16/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

2.2b NBS-Abschnitt Teiluntertunnelung, ROV Variante D bis G (siehe Anlage 18 - Streckenkarte)

Die Vertragsparteien haben vereinbart, dass die im Zusammenhang mit dem Planungsvertrag des grenzüberschreitenden Teils des Vorhabens entstandenen Kosten nach einem Kostenschlüssel getragen werden, dem die Anzahl der Kilometer des grenzüberschreitenden Teils des Vorhabens im Gebiet der Tschechischen Republik und im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland zugrunde liegt, wobei die Kosten zwischen den Vertragsparteien beruhend auf diesem Prinzip in folgendem Verhältnis verteilt werden:

Správa železnic, státní organizace bis zu [43,019] % der Kosten;

DB bis zu [56,981] % der Kosten,

Variante 2.2a und Variante 2.2b sind separat zu planende Varianten.

Ansprechpartner

Erster Ansprechpartner (technisch) ist die Projektleitung des AG vertreten durch

XXXXXXXXXXXXX

DB NETZ AG

sowie

XXXXXXXXXXXXX

Správa železnic, státní organizace

Ansprechpartner (kaufmännisch) sind:

XXXXXXXXXXXXX

DB NETZ AG

sowie

XXXXXXXXXXXXX

Havel & Partners

beauftragt durch Správa železnic, státní organizace

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 17/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

2.3 Projektteil 3 Maßnahmen im Bereich Ústí nad Labem

Auf der Neubaustrecke wird zwischen dem Erzgebirge Tunnelportal und Ústí nad Labem Mischverkehr betrieben. Die Neubaustrecke verfügt in diesem Abschnitt über die Entwurfsgeschwindigkeit bis 200 km/h, sie wird auf Blockabschnitte mit optimierter Länge aufgeteilt und mit Zugbeeinflussung ETCS L2 ausgerüstet. Im Gebiet Chabařovice wird eine Einfädelung auf die Stammstrecke (Nr. 160 00) entworfen.

Zwischen dem Erzgebirgstunnelportal, sowie dem Bahnhof Chabařovice und dem Knoten Ústí nad Labem ist ein viergleisiger Abschnitt vorhanden, den die Stammstrecke (Nr. 160 00) aus Teplice über Chabařovice nach Ústí nad Labem zusammen mit der zweigleisigen Neubaustrecke Dresden - Prag gestaltet. Auf der elektrifizierten Stammstrecke (Nr. 160 00) wird Mischverkehr betrieben, die Höchstgeschwindigkeit beträgt 120 km/h, sie wird auf Blockabschnitte aufgeteilt und mit Zugbeeinflussung LS ausgerüstet.

Im Knoten Ústí nad Labem wird ein neuer unterirdischer Bahnhof Ústí nad Labem Zentrum eingerichtet (Ablösung für Ústí nad Labem West), welcher die Neubaustrecke Dresden – Prag befahrenden Personenfernverkehr bedient. Durch diesen Bahnhof fährt lediglich ein Teil des Güterverkehrs, ein weiterer Teil fährt aus dem Knoten Ústí nad Labem auf Stammstrecken weiter.

Zwischen Ústí nad Labem und Prag beträgt die Entwurfsgeschwindigkeit bis 320 km/h.

3.0 Vorbemerkungen

3.1 Besprechungen, Termine, Niederschriften

In Abstimmung mit dem Projektleiter / den Teilprojektleitern der einzelnen Teilprojekte sind regelmäßige Koordinationsbesprechungen, gemäß den BIM-Vorgaben / Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA) in den Projektteams durchzuführen. Zu Beginn des Projektes findet ein BIM-Projektaufstart-Workshop statt. An den Enden der Planungsphase sind Planungsverteidigungsbesprechungen durchzuführen. Der Umfang jeder Besprechung wird durch den Projektleiter / die Teilprojektleiter gemäß den aktuellen Erfordernissen in der Projektorganisation bis zu einmal 1 x wöchentlich festgelegt, mindestens jedoch 2 x je Monat.

Die Verhandlungen als auch Besprechungen über einzelne Gewerke sind immer von derjenigen Person durchzuführen, welche über die berufliche Qualifikation im entsprechenden Bereich verfügt und in tschechischer und slowakischer Sprache in schriftlicher und mündlicher Form mit der Správa železnic, státní organizace kommu-

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 18/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

nizieren kann. Dies kann durch Autorisierte Ingenieure erfolgen. Die Person ist verantwortlich für die Kompatibilität der Dokumentation mit den Anforderungen des Baugesetzes und des Verordnung Nr. 499/2006 Slg. für die Erteilung des tschechischen Beschlusses (*auf Tschechisch: „územní rozhodnutí“*) innerhalb des Berufs den er vertritt. Der Umfang der Verhandlungen und Besprechungen muss so breit verfasst werden, dass es für die nachfolgenden Leistungsphasen möglichst zu keinen bautechnischen, technologischen, sowie betrieblichen Änderungen kommt, welcher negative Stellungnahmen / Einwände (Ablehnungen) innerhalb des Baugenehmigungsverfahrens zur Folge haben kann.

Die Auftragnehmer Planung haben den BIM-Projektentwicklungsplan innerhalb von 4 Wochen nach Leistungsbeginn in Zusammenarbeit mit allen Fachplanern und dem AG abzustimmen und schreiben diesen regelmäßig fort. Der Auftragnehmer Projektsteuerung hat die Konsistenz mit den vorgegebenen Terminen zu prüfen und bei Dissens zu eskalieren. Die Auftragnehmer Planung stellen die Qualitätssicherung gemäß den Vorgaben für die Qualitätssicherung aus den BIM-Vorgaben / Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA) (siehe Anlage 15.0) sicher. Der AN Projektsteuerung prüft die Einhaltung des Prozesses und berichtet an den AG hierzu. Dem Planungsleiter obliegt die Teilnahme an der wöchentlichen Leitungsbesprechung, an den Planungsbesprechungen, Fachgesprächen, sowie an den Abstimmungen mit dem Besteller. Weiterhin finden während der Planung zwischen dem AN und dem AG regelmäßige „Virtual Design Reviews“, gemäß Anlage 15.0, statt.

Die Vorbereitung der Projekt Jour Fixe (JF) mit der Regionalbereichsleitung I.NG und Správa železnic, státní organizace sowie darüber hinaus die turnusmäßigen Abstimmungen mit den EIU sind zu gewährleisten.

Vorbereitung/Nachbereitung der planungsbegleitenden Gespräche mit dem Eisenbahn-Bundesamt (EBA) und den strategischen Projektgesprächen mit dem Bundesministerium für Verkehr und digitaler Infrastruktur (BMVI), dem EBA als auch dem Europäischen Verbund für territoriale Zusammenarbeit (EVTZ) sowie mit dem Verkehrsministerium der Tschechischen Republik und dem Staatsfonds für Verkehrsinfrastruktur bzw. mit anderen deutsch-tschechischen Koordinationsgremien.

Besprechungsorte sind nach Maßgabe des Auftraggebers im Projektgebiet (Leipzig, Dresden, Ústí nad Labem und Prag). Weiterhin können Besprechungen bei Erfordernis in Abstimmung mit dem AG auch als Webkonferenz erfolgen.

Besprechungen (zweisprachig: deutsch/tschechisch) sind in einem zyklischen Besprechungskalender darzustellen,

durch die Projektsteuerung zu protokollieren (vertretungsweise durch Planer selbst), vorzugsweise mittels Echtzeit-Protokollen, und innerhalb von spätestens drei (3) Werktagen dem Projektleiter zur Bestätigung in deutscher und tschechischer Spra-

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 19/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

che vorzulegen und nach deren Endfertigung zu verteilen. Hierbei sind fortlaufend Zuarbeiten des zuständigen Planers erforderlich.

Durch den Auftragnehmer sind nachfolgende weitere Leistungen zu erbringen:

- Mitwirkung bei der Bearbeitung von Anfragen der Zentrale der DB Netz AG sowie der Regionalbereichsleitung und bevollmächtigter Vertreter von Správa železnic, státní organizace für das Projekt
- Mitwirkung bei der Bearbeitung von Anfragen der EIU
- Mitwirkung bei der Bearbeitung von Anfragen der beteiligten Ministerien im Bund, im Freistaat Sachsen und in der Tschechischen Republik
- Mitwirkung bei der Bearbeitung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und Einarbeitung von deren Ergebnissen
- Teilnahme an Besprechungen betroffener Behörden und Infrastrukturbetreibern/Eigentümern von denen Zustimmungen und Dokumente für das tschechische Flächennutzungsverfahren erforderlich sind
- Beschaffung von Dokumenten betroffener Behörden und Infrastrukturbetreiber für das tschechische Flächennutzungsverfahren (falls sie selbständig für den Projektteil 2 zu beschaffen sind)
- Mitwirkung bei der Bearbeitung von Anfragen, welche aus dem tschechischen Flächennutzungsverfahren resultieren
- Anfertigung von Präsentationen zur fortlaufenden Aktualisierung des Planungsstandes
- Mitwirkung bei der Erstellung der Unterlagen für die vertraglichen Bindungen zwischen den EIU's und den gegebenenfalls erforderlichen Auftragnehmern oder Kreuzungspartnern
- Mitwirkung am aktiven Chancen- und Risikomanagement und Anwendung des Programmsystems „IS-Base“ zur Erarbeitung von Gegensteuerungsmaßnahmen, zur Dokumentation und Fortschreibung
- Mitwirkung bei der Durchführung einer fortlaufenden Wirtschaftlichkeitsuntersuchung im Rahmen einer Nutzen-Kosten-Analyse - mindestens einmal pro Jahr

Vom Planer werden monatlich Statusberichte je Vorhabenteil zum Gesamtstand der Projektbearbeitung (Inhalt mindestens Aussagen und Bewertung von Terminen, Leistungsstand, Kosten und Qualität) erstellt und digital an die Projektleitung geleitet. Die

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 20/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

notwendigen Termine und Unterlagen zu den vom AG geforderten Quality Gates sind entsprechend der Anlage 13 einzukalkulieren.

Für die Projektlaufzeit ist geplant Ansätze des agilen Projektmanagements anzuwenden. Hierfür werden zum Projektstart gemeinsam mit dem AG Meilensteine definiert.

Im Ergebnis entsteht ein Planungsterminplan der Planung (Anlage 1.7) (MS-Project oder vergleichbar) inkl. Festlegung von Verantwortlichkeiten und Terminen für alle abgebildeten Meilensteine, der durch den AN nachgehalten wird. Er bildet alle wesentlichen Schnittstellen ab, verortet zudem alle Ergebnisdokumente terminscharf, dient als Leitplanke für die 6-Wochenvorschau und erfasst und bildet darüber hinaus frühzeitig Risiken ab.

Die Teilnahme zu Terminen ist sicherzustellen.

Im Rahmen der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 25 VwVfG ist eine Mitwirkung beim Erläutern des Planungskonzepts gegenüber Bürgern und politischen Gremien an bis zu 12 Terminen sicherzustellen. Das Planungskonzept des Ausführungsvorschlages ist gegenüber Dritten wie z.B. Bürgern und politischen Gremien zu erläutern und es ist zu den Terminen jeweils eine Niederschrift anzufertigen bei der im Anschluss die Bedenken und Anregungen zu kategorisieren und zu bewerten sind.

3.2 Art und Umfang der zu liefernden Unterlagen und Daten

3.2.1 Vervielfältigungen, allgemeine Form der zu liefernden Unterlagen

Die Vorplanung sowie alle weiteren Ergebnisunterlagen, wie Zeichnungen, Beschreibungen, Berechnungen und sonstige Ausarbeitungen sind vom Auftragnehmer im Rahmen des vereinbarten Honorars in analoger Form sortiert in Ordnern Leseexemplar 15-fach (5xdeutsch/5xtschechisch/5x in tschechischer Sprache im Rahmen der Dokumentation gemäß Verordnung Nr. 499/2006 Slg. notwendig für die Erteilung einer tschechischen *územní rozhodnutí* (deutsch: *Flächennutzungsgenehmigung*)), Endexemplar 25-fach (10xdeutsch/10xtschechisch/5x in tschechischer Sprache im Rahmen der Dokumentation gemäß Verordnung Nr. 499/2006 Slg. notwendig für die Erteilung einer tschechischen *územní rozhodnutí* (deutsch: *Flächennutzungsgenehmigung*)), übrige Unterlagen 10-fach sowie in digitaler Form auf geeigneten USB-Stick bzw. über CDE zu übergeben. Weitere Ausfertigungen werden gesondert vergütet.

Digitale Form eine Reihung enthält, deren Wegelänge einschließlich Benennung und Dateisuffix höchstens 225 Zeichen hat. Ordner und Datei dürfen Abkürzungen

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 21/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

enthalten. Digitaler Form eine Ordner- und Datei-karte mit einer Ausschreibung von ungekürzten Namen von Ordner und Datei enthält.

Davon ausgenommen sind Arbeitsunterlagen zur Durchführung von Besprechungen (Tischvorlagen, Musterbauablaufpläne, Bauabschnittsskizzen, Streckenbänder), diese sind mit dem Honorar abgegolten.

3.2.2 Form der vom Auftragnehmer zu liefernden Unterlagen

Alle im Rahmen des Ingenieurvertrages vereinbarten Unterlagen werden dem Auftraggeber im Original übergeben und gemäß den nachfolgenden Regelungen bearbeitet und vorgelegt.

3.2.3 Textunterlagen

Alle abschließend zu liefernden Ergebnis-Unterlagen (Texte, Anhänge, Anlagen, Verzeichnisse, Tabellen, etc.) werden vom Auftragnehmer in Ordnern einschließlich Register zusammengefügt vorgelegt. Beschriftung und Art der Ordner sind dem AG vorzuschlagen und mit diesem rechtzeitig abzustimmen.

3.2.4 Planunterlagen

Von den nach Abstimmung mit dem Auftraggeber wesentlichen Planunterlagen sind vom Auftragnehmer sowohl DIN A4-Folienausdrucke, wie auch mit dem Auftraggeber abgestimmte digitale Daten (auf USB-Stick) zu liefern. Als größtes Planformat werden für die Länge 2.500 mm und für die Höhe 297 mm bzw. 594 mm (für die Planungshefte und Gesamtgutachten nur DIN A 4-Höhe) zugelassen. Größere Pläne sind auf diese Maße zu verkleinern, hierbei ist der Maßstab entsprechend der Verkleinerung auf den Plänen anzugeben.

Als Blattgrößen sind die Formate der A-Reihe nach DIN 476 in den Größen A4 bis A1 und die Streifenformate nach DIN 6771 einzuhalten. Mit Ausnahme des Formates A4 sind nur Querformate zu verwenden. Das Format A0 ist nur in begründeten Ausnahmefällen anzuwenden.

Unabhängig von der Bearbeitungsform werden vom Auftragnehmer alle Arbeitsergebnisse/ Planunterlagen auf Datenträgern (USB-Sticks) festgehalten, von denen zwei Kopien dem Auftraggeber ausgehändigt werden.

Digitale Daten werden vom Auftraggeber in elektronischen Projektordnern abgelegt. Wegen begrenzter Zeichenlängen für die Pfadbezeichnung unter Windows sind Dateibezeichnungen möglichst kurz zu wählen, auf unnötige Bestandteile ist zu verzichten, DS-100-Abkürzungen und gängige Abkürzungen sind für Dateinamen zu verwenden. Datumsangaben immer in amerikanischer Form JJJJMMTT. Untergliede-

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 22/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

rung gesammelt übergebener Unterlagen (z.B. GP) in mehreren Unterordnerebenen auf das unbedingt notwendige Maß beschränken.

Die Dokumentation, in Umfang und Einzelheiten gemäß tschechischer Verordnung Nr. 499/2006 Slg., wird in digitaler Form gemäß Anlage 20 *Manuál struktury a popisu dokumentace (des Handbuchs der Struktur und Beschreibung der Dokumentation)* und Anlage 21 *Vzory popisového pole a seznamu (Muster des Beschreibungsfelds und der Liste)* sortiert.

3.2.5 BIM

Die entsprechenden Dateiformate für den regelmäßigen Datenaustausch (Data-Drop) sind der Anlage 15.0 – Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA) zu entnehmen.

3.2.6 Verwendung von Standardunterlagen der DB Netz AG

Für die Planung und Durchführung von Oberbaumaßnahmen hat die DB Netz AG eine Reihe von standardisierten Unterlagen (Begehungsprotokoll, Standard-Vorbemerkungen) entwickelt. Diese sind vorbehaltlich einer abweichenden Festlegung der Projektleitung ausnahmslos und bestimmungsgemäß zu verwenden. Die Einholung der erforderlichen Angaben z.B. im Begehungsprotokoll bei den zuständigen Stellen ist Aufgabe des Planers.

Insbesondere im Begehungsprotokoll sind alle Klärungsbedarfe, die auf der Ortsbegehung nicht geklärt werden können (z.B. Kabelquerungen, bei denen das zuständige Gewerk nicht bekannt ist, OLA-Höhen etc.), vom Planer eindeutig an die fachlich zuständige Stelle (nicht pauschal „AG“ oder „PL“) zu adressieren und eine Klärung herbeizuführen.

3.3 Kostenermittlung/ Anlagenbilanz/ kaufmännische Themen

Der AN hat in seiner Planung stets die aktuellen Finanzierungsvorgaben zu berücksichtigen.

Kostenermittlung/ Anlagenbilanz:

Die Kostenermittlung der Vorplanung hat auf Basis aktueller, vergleichbarer Vergabeergebnisse, dem ortsüblichen Preisniveau und unter Berücksichtigung aller technischen und sonstigen relevanten Rahmenbedingungen zu einem benannten Realisierungstermin zu erfolgen. Die Kostenermittlung ist anlagenbezogen je Kostenelement (KE) auf Basis detaillierter Berechnungsansätze (Mengen und Preise) aufzustellen (Anlagenbezug durch Kostenermittlung und Kontierung). Auf Forderung des AG hat der AN die Ermittlung bzw. die Basisdaten für die Mengenermittlung sowie Detailrechnungen vorzulegen.

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 23/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

Der AN hat sicherzustellen, dass alle Kostenelemente zum Streckenabschnitt „Neubaustrecke Dresden -Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum“ berücksichtigt werden. Die Kosten bzw. Kostenelemente sind im System iTWO abzubilden und nach Vorgaben des AG zu verknüpfen. Für die Projektstruktur ist vom AN ein Entwurf vorzulegen und mit dem AG abzustimmen. Durch den AN sind die Kosten in tabellarischer Form (im EXCEL –Tabellenblatt, bearbeitbar) dem AG zur Verfügung zu stellen. Das Format ist vom AG abzufordern.

Risiken in der technischen und finanziellen Planung und Ausarbeitung von Lösungsmöglichkeiten der Objekte, Gewerke sind zu identifizieren, gesondert zu erfassen und die Eintrittswahrscheinlichkeit je Risiko zu bewerten sowie die Kosten je verbliebenes Risiko zu ermitteln und tabellarisch zu erfassen.

Die Projektkosten sind gemäß Projektstruktur je Objekt und Gewerk je ausgearbeitete Alternative und je Variante in wirtschaftlicher Hinsicht einschließlich Risikokostenermittlung zu bewerten.

Im Rahmen der Kostenermittlung ist auch eine Anlagenbilanz (Ende Vorplanung) aller durch das Projekt betroffenen Anlagen (geplante Anlagen und Bestandsanlagen) über alle Gewerke je Vorhabenteil und zusätzlich getrennt zu erstellen. Nach Absprache mit dem AG sind hier auch das Anlagenalter und die Belastungsstufe zu hinterlegen.

Die Überarbeitung der Anlagenbilanz ist im Rahmen der Grundlagenermittlung/Vorplanung im Angebot einzukalkulieren.

Die Ermittlung der Kosten wird auch in der Form gemäß Anlage 22 *Souhrnný rozpočet stavby v přípravě (Ermittlung der Kosten des Baus in Vorbereitung)* erstellt. (Hierfür ist die aktuellste Version der entsprechenden Anlage zu verwenden. Diese ist dem Pfad: <https://www.spravazeleznice.cz/stavby-zakazky/podklady-pro-zhotovitele/stanoveni-nakladu-staveb> zu entnehmen) zu entnehmen)

Kaufmännische Themen:

Für die Beauftragung von Leistungen an Nachunternehmer sind die gültigen Vergaberichtlinien für nationale und EU-weite Ausschreibungen zu beachten. Der AG ist über alle Nachauftragnehmer zu informieren. Die rechnungsbegründenden Unterlagen sind stets vorzuhalten und bei Abforderung an den AG zu übergeben.

Um die Finanzierung des Bundes sicherzustellen, müssen sämtliche Mehraufwände, die sich während der Planung oder im Rahmen der regelmäßigen Projektgespräche ergeben, vor Leistungsbeginn dem AG angezeigt und von ihm bestätigt werden. Für alle bestätigten Mehraufwände sind anschließend Nachträge einzureichen.

Kosten für etwaige Öffentlichkeitsveranstaltungen müssen gemäß BUV separat erfasst werden.

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 24/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

3.4 Zahlungsplan / Leistungsbestätigungsprotokolle

Nach Freigabe des Planungsterminplanes durch den AG ist innerhalb von 14 Tag ein Entwurf eines Zahlungsplans in Abgleich mit dem Planungsterminplan vorzulegen, mit dem AG abzustimmen und von ihm freigeben zu lassen. Auf Basis des Planungsterminplanes der Planung erfolgt regelmäßig die Fortschreibung des Zahlungsplanes. Für die Mittelabflussplanung sind neben dem Hauptvertrag auch Nachträge und Mehrkostenanzeigen separat darzustellen. Der Zahlungsplan ist in PDF und im Excel Format zu übergeben. Kosten- und Terminverschiebungen sind in den regelmäßigen Projektgesprächen anzukündigen und zu erläutern.

Durch den AN sind im Vorlauf der Rechnungsstellung Leistungsbestätigungsprotokolle vorzulegen, im Einzelfall zu erläutern und durch den AG freizeichnen zu lassen.

Die in den Protokollen bestätigte Leistung ist die Grundlage für die Rechnungsstellung, die unterzeichneten Leistungsprotokolle sind als Anlage an die jeweilige Rechnung anzufügen.

3.5 Einsatz von EDV-Systemen

Die zeichnerische Darstellung und die Erstellung des digitalen Planwerks basieren grundsätzlich auf den derzeit geltenden Normen und Regelwerken der DB AG.

Für die Terminplanung und -steuerung ist durch den AN eine geeignete Software mit Schnittstellen zu MS Projekt anzubieten. Die Übergabe erfolgt grundsätzlich in den Datenformaten „mpp“ und „PDF“ und zweisprachig (deutsch/tschechisch).

Für die Kostenplanerstellung, Ausschreibungs- und Vergabepflichtung ist die Software iTWO der Firma RIB-Software AG vorgeschrieben.

Die Verwaltung der projektrelevanten Dokumente erfolgt in dem beim AG maßgeblichen Datenmanagementsystem (EPLASS) und kommt damit dem Ablageerfordernis für alle bauaktenrelevanten Unterlagen gemäß geltenden Bestimmungen des AG nach.

Die für die Nutzung der Datenmanagementsysteme erforderlichen Lizenzen werden auf Antrag vom AG kostenpflichtig zur Verfügung gestellt. Die Anzahl der benötigten Lizenzen für die jeweiligen Programme ist der Arbeitsorganisation des AN überlassen.

Im Zuge der gegenseitigen Mitwirkungspflicht zwischen AN und Umweltplaner, kommt ferner das webbasierte IT-Tool Fachinformationssystem Naturschutz und Kompensation der DB AG (**FINK**) zum Einsatz. Diese dient zur Daten- und Unterlagenübergabe sowie Berichtspflicht zu Kompensationsverpflichtungen gegenüber der Genehmigungsbehörde. Alle Planunterlagen zu den Kompensationsverpflichtungen/-flächen sind innerhalb der Mitwirkungspflicht in digitaler/ georeferenzierter Form im FINK hochzuladen und so dem Auftraggeber zu übergeben.

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 25/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

Das für die anforderungsgerechte Bearbeitung des Auftrages erforderliche technische Equipment ist vom AN zu stellen.

Notwendiger Schulungsbedarf sowie der Erwerb von erforderlichen Lizenzen und Zugängen werden nicht extra vergütet.

Planlaufkoordination im Dokumentenmanagementsystem EPLASS

Für den Planprüflauf aller Plan- und sonstigen Unterlagen der zu beplanenden Maßnahmen, die durch den AG zu prüfen und freizugeben sind oder bei denen eine Mitwirkungspflicht vorliegt, ist das EPLASS - Dokumentenmanagementsystem (WF Vorplanung) zu verwenden.

Zielstellung ist es, durch den Einsatz von EPLASS, generelle Prüf- und Freigabeprozesse bzw. die Verwaltung von Dokumenten zu beschleunigen, sowie überschaubarer und kostengünstiger zu realisieren.

Nachfolgende Aspekte stehen dabei besonders im Fokus:

- Reduzierung der Bearbeitungszeiträume ab Modell- bzw. Planerstellung bis zur Freigabe durch Einsatz moderner Telekommunikationstechnik
- Sofortige Übersicht, bei welcher am Planfreigabeprozess beteiligten Stelle sich ein Plandokument befindet
- Digitale Archivierung Modell-, Plan- und Zusatzinformationen
- Digitale Archivierung von Modellen, Dokumenten bzw. Schriftwechsel
- Reduzierung der Gesamtkosten der Freigabeverfahren

Building Information Modeling (BIM)

Nach dem am 29.06.2015 vom BMVI veröffentlichten Schlussbericht der Reformkommission Bau von Großprojekten ist im nationalen und internationalen Raum feststellbar, dass Bauprojekte zum Teil erhebliche Abweichungen bei der Erreichung der Projektziele hinsichtlich Termine, Kosten und Qualität aufweisen.

Um Bauprojekte mit geringeren Risiken und einer höheren Kosten- und Terminsicherheit durchzuführen, hat die Reformkommission u.a. die Anwendung digitaler Methoden wie Building Information Modeling (BIM) im gesamten Projektverlauf empfohlen. BIM beschreibt dabei eine mögliche Arbeitsmethode für das Planen und Realisieren von Bauvorhaben sowie das Bewirtschaften von Bauwerken auf Basis der aktiven Vernetzung aller am Bau beteiligten Fachdisziplinen.

Als zentrales Werkzeug der Vernetzung dient dabei ein digitales dreidimensionales Bauwerksmodell, das mit Zeitplänen (4D) und Kostendaten (5D) verknüpft wird.

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 26/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

Die Planung ist mittels der BIM-Methodik zu erbringen. Die Anforderungen aus den BIM-Vorgaben und aus den Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA), insbesondere hinsichtlich des Datenaustausches über die Projektkommunikationsplattform/CDE sind zwingend zu beachten.

Planwerk

Das Planwerk ist als *.dwg- und/oder *.dxf-Files zu übergeben. Zugehörig zu den Lageplänen sind die *.ctb-Files mit den Festlegungen des Layouts inkl. aller Grundlagen wie z.B. X-Ref, Tiff und Blöcke zu übergeben. Zur Dokumentation und zum Vergleich der Lagepläne sind immer die zugehörigen *.plt- oder *.hpgl-Daten sowie PDF-Versionen der Pläne mitzuliefern. Alle Dokumente sind in Druckform und als PDF-Dateien digital zu übergeben. Zusätzlich sind alle Dokumente in das Schnittstellenlaufwerk des AG einzustellen.

Die Texte sind als Word-Dokument und als PDF-Datei zu übergeben. Tabellen, Kostenpläne und Kostenzusammenstellungen sind als ungeschützte Excel- und ebenfalls als PDF-Dateien zu übergeben.

Dem AG sind nach Abschluss der Arbeiten alle Rohdaten, Arbeitsergebnisse und Planunterlagen in einer weiterbearbeitbaren Version (z. B. Word, Excel, etc.) und im Format PDF auf geeigneten Datenträgern (z. B. DVD / CD / sonstige Wechseldatenträger) mit Inhaltsverzeichnis (verlinkt) auszuhändigen.

Zwischenstände sind entsprechend den Leistungsbeschreibungen bzw. auf Anforderung des AG – beispielsweise zur Prüfung von Abschlagsrechnungen oder zwecks Abstimmung – zu liefern.

Alle AVANI- Daten (ehemals DB GIS) sind nach Absprache mit dem AG darüber hinaus lagerichtig (im Referenzsystem WGS 84) als KMZ-Datei für Google Earth zu übergeben. Bei Datenfehlern, die eine Übernahme in die DB-Systeme verhindern, ist der AN zur Nachbesserung verpflichtet.

4.0 Weitergehende Leistungsbeschreibung

4.1 Allgemeine Hinweise

Die Planung erfolgt grundsätzlich nach der BIM-Methodik unter Beachtung der Vorgaben der AIA (siehe Anlage 15.0). Ergebnisse sind grundsätzlich 3-D Modelle und daraus abgeleitete oder erstellte Ergebnisdokumente in 2-D, welche im Planungsterminplan der Planung zu verorten (siehe Anlage 1.7).

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, im Rahmen des ihm übertragenen Leistungsumfangs alles ihm billigerweise Zumutbare zu tun, damit die Leistung unter Berücksich-

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 27/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

tigung der Grundsätze der Wirtschaftlichkeit fertig gestellt wird. Insbesondere sind in seinem Zuständigkeitsbereich zu gewährleisten/sicherzustellen:

- Effektive Querschnittskoordination zur Abwicklung der Planungsphase für das Gesamtprojekt im Rahmen der Vertragsfristen und der erforderlichen Qualitätsstandards sowie zur Begleitung der Verfahren in der Genehmigungsphase mit dem Bestreben, kurze Verfahrensläufe zu erreichen.
- Hinsichtlich baulicher und konstruktiver Gestaltung, Zweckmäßigkeit, Wirtschaftlichkeit - unter Beachtung der Umweltverträglichkeit - optimierte Vorplanung
- genehmigungsfähige Planungshefte (u.a. auch als Grundlage für die parlamentarische Befassung)
- Terminsicherheit, Budgetsicherheit

Mit der vorliegenden Ausschreibung werden entsprechend den, in der Projektbeschreibung nebst Anlagen beigefügten, Leistungsbeschreibungen sämtliche Leistungen beauftragt, die zum Abschluss einer gesamthaften, erweiterten Vorplanung notwendig sind (Gesamtplanerleistung).

Das Leistungssoll umfasst auch die Mitwirkung bei der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 25 VwVfG und die Mitwirkung bei der Erarbeitung einer Unterlage für die parlamentarische Befassung.

Alle weiteren Planungsleistungen wie z.B. die Erstellung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung sind kein Bestandteil dieser Ausschreibung. Eine Ausnahme stellt hierbei die Erstellung der Dokumentation, welche sich auf den tschechischen Anteil des gemeinsamen Planungsraumes beziehen, für die Einreichung bei den tschechischen Behörden dar. Diese Unterlagen müssen nach tschechischem Baugesetz, sowie nach Verordnung Nr. 499/2006 Slg. einen erhöhten Detailgrad aufweisen, welcher in etwa der, gemäß HOAI definierten, Leistungsphase 4 entspricht. Ebenso wird darauf hingewiesen, dass die Planung innerhalb des gemeinsamen, grenzübergreifenden Planungsraumes mit verschiedenen Vermessungssystemen erfolgt und Festpunktnetze sowohl auf deutscher, als auch auf tschechischer Seite herzustellen sind, welche jeweils mit deutschen und tschechischen Koordinaten zu versehen sind. Der tschechische Planungsanteil ist dabei unter Berücksichtigung des tschechischen Vermessungssystems zu erstellen. Aufgrund der Tatsache der verschiedenen Vermessungssysteme und damit zusammenhängender Abweichungen, wäre es ratsam das Festpunktnetz im Bereich der geplanten Tunnelportale, sowie im Streckenbereich des Tunnels im übergreifenden ETRS89 (Europäisches Terrestrisches Referenzsystem 1989) bzw. ETRF89 aufzunehmen. Zur Überführung dieser projektspezifischen Festpunktfelder in die entsprechenden deutschen und tschechischen Referenzsysteme (siehe Anlage Referenzsysteme), ist die Erarbeitung und Festlegung von Transformationsparametersätzen durch den AN erforderlich.

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 28/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

In diesem Projekt übernimmt auf Seiten des Auftragnehmers der Objektplaner *Ingenieurbauwerke federführend* die Gesamtplanung und stellt die BIM-Gesamtkoordination, gemäß AIA, sicher.

Die Beschreibung der ihm übertragenen Leistungen sind dem Leistungsbild Objektplanung für Ingenieurbauwerke, sowie dem Leistungsbild Planungskoordination und der AIA zu entnehmen.

Die Leistungen zur Erstellung und Durchführung von Bohrprogramm, Baugrundbeurteilung, Gründungsberatung sind nicht Bestandteil dieser Ausschreibung. Die Ergebnisse dieser Fachthemen werden dem AN sukzessive im Planungsfortschritt zur Verfügung gestellt.

Es ist auf Seiten des Auftragnehmers sicherzustellen, dass diese in das Modell eingearbeitet werden.

Ziel ist es, diese separat erbrachten Leistungen ebenfalls, wie die der anderen Gewerke (Inhalt dieser Vergabe) im Modell darzustellen und mit den vorliegenden Parametern zu hinterlegen.

Der Auftragnehmer schuldet als werkvertraglichen Erfolg die Erstellung der vollständigen Unterlagen für den Vorhabenteil „Neubaustrecke Dresden-Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum“ und alle ihm übertragenen Ingenieurleistungen zum Erreichen der Planungsziele sowie BIM-Ziele gemäß AIA und BAP.

Zum Leistungsumfang des AN gehören ebenfalls alle Begleitmaßnahmen zur Anpassung von Schienenanlagen, Straßen und Wegen sowie von Leitungen, Gewässern und Entwässerungsanlagen, Durchlässen und sonstigen baulichen Anlagen der DB bzw. Správa železnic, státní organizace.

Die Bearbeitung durch den AN hat in ganzheitlicher Form unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen zu erfolgen. Der AN ist für die inhaltliche und terminliche Plausibilitätskontrolle der Planunterlagen verantwortlich.

Im Rahmen der Bearbeitung gegebenenfalls erforderliche Untersuchungen und Planungen zu Varianten sind im Leistungsumfang des Auftragnehmers enthalten.

Der Auftragnehmer hat die übergebenen Unterlagen innerhalb einer Frist von 6 Wochen auf Vollständigkeit zu prüfen. Der Auftragnehmer erklärt mit Annahme des Auftrages, dass die übergebenen Unterlagen alle für seine Planungsleistungen erforderlichen Angaben enthalten.

Sofern weitere Unterlagen und Vorgaben während der Erarbeitung der Planung notwendig werden, sind diese beim Auftraggeber abzufordern.

Der Auftraggeber hat ein Anordnungsrecht gegenüber dem AN, ihn gegen gesonderte Vergütung, bei der ggf. erforderlichen Erstellung, Überprüfung und Beschaffung von Bestandsunterlagen zu unterstützen.

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 29/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

Der Auftragnehmer schuldet dem Auftraggeber den Erfolg der Maßnahme, d. h. der Auftragnehmer ist verantwortlich für die Richtigkeit, Vollständigkeit der Arbeitsergebnisse und die Funktionalität hinsichtlich der auszuführenden Planungsleistungen insbesondere hinsichtlich der Genehmigungsfähigkeit.

Abstimmungen mit den beteiligten Stellen des AG sowie mit den beteiligten Dritten sind regelmäßig zu führen, eventuelle Einflüsse aus diesen Abstimmungen sind in die Planung zu übernehmen.

Besonderes Augenmerk ist hierbei auf Themen wie Trassenlage, technische Abschnittsgrenzen, Bauwerke, Umweltplanung, sowie Notfall- und Rettungskonzept hinsichtlich Tunnel- und Streckensicherheit zu legen. Wiederholungsleistungen und sämtliche Absprachen zu Planungsschnittstellen sind einzukalkulieren.

Ferner sind Abstimmungen mit dem Freistaat Sachsen, weiteren Behörden und sonstigen die Planung betreffenden Maßnahmen in der Kalkulation zu berücksichtigen.

Der Auftragnehmer erbringt die Planungsleistungen auf Grundlage der anerkannten Regeln der Technik, die zum Erfolg notwendig sind. Die Koordination aller beauftragten Gewerke als Generalplaner ist einzukalkulieren.

Es sind für jede Planungsphase neben den einzelnen Fachplanungen auch konfliktfreie koordinierte Gesamtmodelle (gemäß Vorgaben in den AIA und BAP) mit Darstellung aller Einzelgewerke zu fertigen und abzugeben.

Der gesamte Planungsprozess läuft beim BIM-Gesamtkoordinator des Auftragnehmers zusammen.

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 30/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

Der Auftragnehmer gewährleistet gegenüber dem Auftraggeber die Richtigkeit der beauftragten Planungen unter Berücksichtigung aller Schnittstellen innerhalb des Gesamtprojektes (Haftungsübernahme für die Auftragsleistung).

Die Erstellung eines koordinierten Gesamtmodells ist ebenfalls Teil der angefragten Leistung. Dieses bildet die Schnittstellen zwischen dem Auftragnehmer und allen weiteren Sonderfachleuten und Fachplanern ab. Zu diesen Sonderfachleuten auf Seiten des AG gehören z.B. die DB Immobilien (Sanierungsmanagement), die DB Energie, die DB Kommunikationstechnik, die Produktionsdurchführung Dresden und weitere.

Die vom AN zu verwendenden Kartengrundlagen sowie Pläne und Modelle sind regelmäßig zu aktualisieren. Zusätzlich ist sicherzustellen, dass eine Aktualisierungsüberprüfung jeweils vor Abschluss der jeweiligen Leistungsphase erfolgt.

Weitere Aktualisierung können notwendig werden und werden durch den AG getragen. Die anfallenden Gebühren für den Datenbezug werden durch den Auftraggeber übernommen.

4.2 Schwerpunkte der vorliegenden Ausschreibung für Planungsleistungen

Die zu erbringenden Leistungen sind den Leistungsbeschreibungen (Anlagen 1.1 bis 1.8) des Vertrages zu entnehmen.

Gegenstand der Beauftragung sind die nachfolgend aufgeführten Objekt- und Fachplanungen:

- Objektplanung für Verkehrsanlagen (Lph 1+2)
- Objektplanung für Ingenieurbauwerke (Lph 1+2)
- Tragwerksplanung Ingenieurbauwerke (Lph 1+2)
- Fachplanung Techn. Streckenausrüstung (Lph 1+2)
- Fachplanung Techn. Ausrüstung (Lph 1+2)
- planungsbegleitende Vermessung (Lph 1+2)
- Planungscoordination/ Terminplanung (Lph 1+2)
- Schall- und Erschütterung (Lph 1+2)
- Bauphasen, Baulogistik und Baubetrieb (Lph 2)
- Leitungsänderungsmaßnahmen (Lph 1+2)
- Leistungen zu Kreuzungsmaßnahmen (Lph 1+2)

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 31/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

4.2.2 Mitwirkungspflichten gegenüber den gesondert zu vergebenden umweltplanerischen Leistungen

Allgemeine Mitwirkungspflichten:

Der Auftragnehmer hat seine planerischen Teilleistungen schon während der Erarbeitung der Planungen in einem iterativen Prozess mit den Umweltgutachtern abzustimmen: Das gilt insbesondere für die Fälle, bei denen der AN kleinräumige Standort- bzw. technische Alternativen bzw. -varianten bewerten muss. In diesen Prozess ist der AG regelmäßig einzubinden bzw. ist dieser Prozess dem AG gegenüber zu dokumentieren.

Spezielle Mitwirkungspflichten in den Leistungsphasen 1 und 2

Im Rahmen der Leistungsphasen 1 und 2 erstellt der Umweltgutachter eine vergleichende Betrachtung von zwei Trassenvarianten aus umwelt- und naturschutzfachlicher Sicht (UVP-Bericht 1. Stufe). Damit soll eine Grundlage für die Abwägungsentscheidung des AG für eine genehmigungstaugliche Trassenvariante (Leistungsphase 3 und 4) geschaffen werden. Bei der Erarbeitung des UVP-Bericht 1. Stufe hat der AN den Umweltgutachter zu unterstützen und ihm folgende Unterlagen bzw. Informationen an die Hand zu geben:

- Digitale und georeferenzierte Topographische Karten im Maßstab 1:10.000; folgende Räume sind dabei relevant: Trassen mit Einschnitten, Dämmen, Brücken und Tunnel + 500 m beidseits, alle für die Neubaustrecke erforderlichen Nebenanlagen wie z.B. Baustelleinrichtungsflächen, Lagerflächen, Ablagerungsflächen für Tunnelaushub, Zwischenangriffsflächen für den Tunnel, kreuzungsbedingte Maßnahmen etc. mit einem Radius von 500 m um die Nebenanlagen;
- Lage- und Höhenpläne der Trasse, einschl. aller Nebenanlagen (s.o.) im dwg – und PDF- Format.
- Umgriff der gesamten bau- und anlagenbedingten Inanspruchnahme durch die Trasse, einschl. Nebenanlagen als Polygon im shape-Format (getrennt in bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme). Dies ist für die GIS – technische Verschneidung mit den einzelnen Wert- und Funktionselementen der Umweltschutzgüter bzw. für die Quantifizierung der Umweltauswirkungen von Bedeutung.
- Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung nach den Maßgaben der 16. BImSchV und AVV Baulärm , zzgl. Bereitstellung folgender Isophonen: 47 dB (A), 52 dB (A), 55 dB (A) und 58 dB (A) zur Beurteilung von Flucht- und Effektdistanzen sowie Störradien für Vögel;
- Ergebnisse des hydrogeologischen Gutachtens: Lage von Schicht- und Grundwasserleitern, erforderliche Wasserhaltungsmaßnahmen, ggf. Aus-

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 32/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

dehnung von Absenkungstrichtern insbesondere in den Tunnelbereichen mit geringer Überdeckung;

- Angaben zu Erschütterungen, Bautechnologie, insbesondere zu lärmintensiven Arbeiten (Ramm- und Bohrarbeiten)
- Angaben zu erforderlichen Erkundungsbohrungen und Grundwassermessstellen, einschl. der dazugehörigen Infrastruktur (z.B. Zuwegung).
- Angaben zu der räumlich-funktionalen Ausgestaltung des Rettungskonzeptes;
- Angaben zum vorgesehenen Betrieb (voraussichtliche Zugfolge, Intervalle);

Die Unterschiede zwischen UVP für deutsches und tschechisches Bereich sind anzumerken. Die ausgeschriebenen Unterlagen bzw. Informationen werden nach dem Bedarf des tschechischen Gesetzrahmens hergerichtet (z.B. Regierungsverordnung Nr. 272/2011 Slg., von Gesundheitsstutz vor negativen Lärm- und Vibrationenwirkungen / *Nariadení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací*, Gesetz Nr.. 258/2000 Slg. von Öffentlichkeitgesundheitschutz / *Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví*).

Die aufgeführten Objekt- und Fachplanungen sind so weit wie möglich im Rahmen der Vorplanung zu erbringen, gegebenenfalls zu vertiefen und zu validieren.

Als Unterlagen zu UVP sind weitere Unterlagen im Umfang von einer Raumtechnischen Studierforderlich:

- Kapazität (Umfang) des Vorhabens
- Lokalitätsangaben
- Kumulation mit anderen Vorhaben
- Begründung des Vorhabens und Variantenbeschreibung
- Technische- und Technologische-beschreibung des Vorhabens
- Technische Tunnelbeschreibung und Beschreibung von Lüftungsobjekte
- Linienführung der Trasse in Lage und Höhe (Profil, Vermessung)

Eingaben (Aufbau, Betrieb):

- Flächenbesetzung (Grundstückarten, Ausmaß)
- Schutzzonen
- Wasser (Quellen, Verbrauch)
- Energiequellen und Verbrauch
- Rohstoffe (Arten, Quellen und Massen)

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 33/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

- Infrastrukturansprüche (Verkehrsinfrastruktur und andere)

Ausgaben (Aufbau, Betrieb):

- Stationäre und Mobile Verschmutzungsquellen
- Abwasser (technologische, Schpülwasser, Regenwasser) – Menge und Umgehen
- Mitversorgung (Arten, Versorgungssystem)
- Lärm- und Erschütterungs-verhältnisse
- Sonstige (Strahlungen, Gestank usw.)

4.2.3 Mitwirkungspflichten gegenüber den gesondert zu vergebenden Baugrunduntersuchungen

Der Baugrundgutachter wird durch den AG beigestellt und begleitet die Planungsstufen. Es besteht grundlegend eine gegenseitige Mitwirkungspflicht zwischen dem AN und dem, durch den AG beigestellten, Baugrundgutachter.

Die im Zuge einhergehender Baugrunduntersuchungen erarbeiteten Ergebnisse werden dem Auftragnehmer unverzüglich nach deren Erstellung zur Verfügung gestellt.

Die Ergebnisse sind vom Auftragnehmer auf Vollständigkeit zu prüfen und in das Gesamtmodell nach den Vorgaben des Auftraggebers einzupflegen und zu übernehmen.

4.3 Ergebnisdokumentation

In der Anlage 1.1 sind alle aus Sicht des AG erforderlichen Ergebnisdokumente der einzelnen Leistungsphasen gewerkscharf und fachthemenspezifisch abgebildet. Diese Unterlage bildet nach einer Vollständigkeitsprüfung und ggf. Erweiterung/Anpassung der Unterlage durch den AN in Abstimmung mit dem AG eine gemeinsame Grundlage für einen Leistungsnachweis des AN im Rahmen der einzelnen Leistungsphasen und bildet damit zugleich Abrechnungsgrundlage für den AN. Die hierfür erforderlichen Abstimmungen haben sofort nach Vertragsbeginn zu erfolgen und sind 8 Wochen nach Auftragsbeginn abzuschließen.

Die endgültigen Unterlagen müssen auch im Umfang und in den Einzelheiten der tschechischen Verordnung Nr. 499/2006 Slg. entsprechen. Diese Dokumentation dient als Grundlage für das tschechische Verfahren – *územní řízení*.

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 34/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

4.4 Verkehrsanlagen

Im Fokus der Maßnahme steht der Gemeinsame Planungsraum. Das gesamte Vorhaben ist gem. aktuellen Richtlinien der Eisenbahninfrastrukturunternehmen EIU für die Entwurfsgeschwindigkeit $v_e = 200$ km/h (Option: 230 km/h) zu planen.

Für beide zu beplanenden Grundsatzalternativen

- a) „Teiluntertunnelung“ mit Überholbahnhof in freier Strecke und
- b) „Volltunnel“ mit Überholbahnhof etwa in Höhe der Ortslage Heidenau

sind jeweils bis zu fünf verschiedene Trassenvarianten (einschließlich Varianten zur Lage eines Überholbahnhofs) und bis zu fünf verschiedene Spurplan-/Trassierungsvarianten im Ausbindebereich zu untersuchen. Die Lösungsvorschläge sind in Gegenüberstellungen sowohl technisch als auch wirtschaftlich zu bewerten.

Die gesamte Maßnahme ist Teil des europäischen TEN-T-Kernnetzes und liegt gesamthaft auf dem TEN-T-Korridor Scan-Med. Die Mindestanforderungen an die Infrastruktur entsprechend den „Technischen Spezifikationen Interoperabilität (TSI)“ sind einzuhalten.

Zu planen sind je Alternative/ Variante:

- Planung der Verkehrsanlage Gesamtsystem „Schiene“ der Freien Strecke und in Bahnhöfen (Tief- und Oberbau) einschl. Kabeltiefbau und Entwässerungsanlagen
- Planung der Verkehrsanlage Gesamtsystem „Straße“ mit allen erforderlichen Zuwegungen und Plätzen (Straßen, Rettungswege und -plätze) einschl. Entwässerungsanlagen

Kabeltrassenplanung:

Im Rahmen der VP ist die Anzahl der notwendigen Leerrohre im Tunnel mit allen Gewerken zu bestimmen. Mittelspannungskabel müssen separat verlegt werden, um elektromagnetische Einflüsse auf die NS-Kabel auszuschließen.

Die Kabelschächte für die MS-Trasse und die NS-Trasse sind schematisch darzustellen.

4.5 Ingenieurbauwerke

Neben der Anpassung vorhandener Bauwerke bzw. dem notwendigen konstruktiven Neubau von Bauwerken sind unter anderem die Varianten des Tunnelbauwerks, auch im Hinblick auf deren Umweltverträglichkeit (Variantenvergleich in der Umweltverträglichkeitsstudie), sowie die, im Rahmen der Vorplanung zu untersuchen.

Für die Ausgestaltung des Tunnelquerschnitts, ggf. aus Untersuchungen resultierende erforderliche geologische Erkundungen, sind im Rahmen der Vorplanung bis zu fünf Varianten zu untersuchen.

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 35/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

Für die Herstellung des Tunnels sind im Rahmen der Vorplanung bis zu fünf baubetrieblich bzw. tunnelbautechnisch grundsätzlich verschiedene Varianten zu untersuchen.

Zu planen sind je Alternative/ Variante:

- Planung von Anlagen des Konstruktiven Ingenieurbaus: EÜ, SÜ, Erdbauwerke, Durchlässe, Tunnel, Stützmauern, ggf. Felssicherungen einschließlich Beurteilung der Einwirkungen und Anforderungen an das Tragwerk und möglicher Standsicherheitsanforderungen
- Planung der tunneltechnischen Ausstattung (u.a. Lüftungs- und Klimatechnik, ggf. Aufzüge, Wetterstationen)

4.6 Vermessung

Gegenstand dieser Planungsleistung ist weiterhin die Ermittlung und Durchführung des notwendigen Vermessungsbedarfes.

Die notwendige, vollumfängliche Vermessung muss für alle zu planenden Gewerke (Verkehrsanlagen, Ingenieurbauwerke, technische Ausrüstung) im entsprechenden Detaillierungsgrad erfolgen und für die Planung der nachfolgenden Leistungsphasen geeignet sein.

Die Ergebnisse sind vom Auftragnehmer in das Gesamtmodell nach den Vorgaben des Auftraggebers, gemäß AIA (siehe Anlage 15.0), einzupflegen und zu übernehmen.

Die Leistung der planungsbegleitenden Vermessung umfasst insbesondere:

- Beschaffen öffentlich-rechtlicher Festsetzungen, vermessungstechnischer Unterlagen und Daten (Amtliche Lage- und Höhenfestpunkte (Koordinaten im System ETRS89), digitale Kataster- und Liegenschaftsdaten, sowie Eigentümerverzeichnisse von Flurstücken, digitales Höhenmodell der Landesvermessung, georeferenzierte Orthofotos, Bestandsdaten der Umweltbehörden, DGM des Landesvermessungsamt, andere Daten von Dritten)
→ Anfallende Gebühren werden auf Nachweis gesondert erstattet
- Erstellung eines umfassenden Messkonzeptes, unter Beachtung entsprechender Projektanforderungen
- Ggf. mehrfache Durchführung von Ortsbesichtigungen
- Schriftliche Einholung von Genehmigungen
- Erkundung und Vermarken von Lage- und Höhenfestpunkten, sowie Auswertung durchgeführter Vermessungsarbeiten
- Festlegung von Transformationsparametersätzen zur Überführung des projektspezifischen Festpunktfeldes in entsprechende Referenzsysteme (Bspw.: DB REF 2016)

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 36/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

- Vermessung (Bestandserfassung) für die Erstellung von Bestandsmodellen, sowie Lageplänen im Maßstab 1:1000
- Messung und graphische Darstellung von Querprofilen/Straßenlängsprofilen in Bereichen kreuzender Verkehrswege
- Einmessen und graphische Darstellung von Schächten (ggf. Erstellung von Schachtprotokollen), sowie des unterirdischen Bestandes im Bereich der zu beplanenden Portalbereiche und Tunnelabschnitte mit geringer Überdeckung
- Einarbeitung bestehender öffentlich-rechtlicher Festsetzungen, sowie Kataster- und Liegenschaftsdaten
- Erzeugung eines georeferenzierten DOM (Digitales Oberflächenmodell)
- Erstellung eines digitalen Geländemodells (DGM) aus den erworbenen und erstellten Messdaten
- Dokumentation der Ergebnisse, unter Beachtung der Vorgaben der AIA und der Anlage 1.1 – Ergebnisdokumentation
- Erstellung BIM-Bestandsmodell/Umgebungsmodell (Die Bestandsmodellierung ist außerhalb der Bahngrenzen mit den Genauigkeitsanforderungen aus den AIA der DB Netz AG sowie mit georeferenzierten Orthofotos und einem DGM aus, bei Erfordernis, mehrfachen Befliegungen, zu ergänzen. Fehlende Informationen, welche nicht aus den Befliegungen erfasst werden konnten, werden im Nachgang über einen Feldvergleich erfasst. Der Feldvergleich dient gleichzeitig als Qualitätsprüfung für der Befliegung. Die Bahnachse ist durch mindestens einen seitlichen Korridor von +/- mindestens 200 m abzudecken. Über den genannten Korridor hinaus sollen Daten (z.B. Landesvermessungsbehörden) angebunden werden.
Die Bestandsmodellierung hat gemäß AIA in räumlich getrennten Teil- und gewerkspezifischen Fachmodellen, sowie in einem Gesamtmodell zu erfolgen.)
- Vermessungsanforderungen auf dem technischen Bereich PT2 sind in Anlage 1.9 zusammengefasst.

4.7 Schall- und Erschütterung

Die Objektplanung ist in Bezug auf Schall und Erschütterung fachtechnisch zu ergänzen. Schall- und Erschütterung-studie ist für Bauphase und Betriebsphase zu verfassen.

4.7.1 Schalltechnische Voruntersuchungen

Die Leistungen für die Schalltechnische Voruntersuchungen sind unter Berücksichtigung der vorhandenen, neu herzustellen und zu ändernden Schallschutzwände nach aktuellem Stand der Technik durchzuführen.

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 37/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

In Bezug auf mögliche notwendige Schallschutzwände sind sowohl konventionelle Bauarten, als auch transparente Schallschutzwandelemente zu betrachten und in einer Untersuchung, unter anderem bezüglich der technischen Machbarkeit und den Kosten, gegenüberzustellen.

Alle notwendigen Ausgangsdaten (z.B. amtliche Kartenwerke) sind zu beschaffen bzw. zu erstellen (z.B. schalltechnisches digitales Geländemodell). Es sind genehmigungsfähige Ergebnisunterlagen zu erstellen, die den Anforderungen des EBA Umweltschadens Teil VI und den Planfeststellungsrichtlinien entsprechen.

Die Schalltechnische Untersuchung zu baubedingtem Schall ist gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen– vom 19. August 1970 (einschließlich der Vorbelastung) und der einschlägigen Verfügungen des EBA wie z. B. der „Verfügung zum Umgang mit bauzeitlichem Lärm in der Planfeststellung“ vom 19.09.2016, sowie nach der Methodik und den Anforderungen, welche durch die Gesetzgebung der Tschechischen Republik gefordert wird, zu erstellen.

Des Weiteren wird der sog. „Baulärmleitfaden“ (Datum der geplanten Veröffentlichung steht z. Zt. noch nicht fest), zu berücksichtigen sein.

Dem Planer/ Gutachter werden Zugzahlen und –daten für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall im Rahmen der weiteren Bearbeitung zur Verfügung gestellt.

Notwendige Schallschutzmaßnahmen für Bau und Betrieb der Eisenbahnanlage sind aufzuzeigen.

Die Leistungen umfassen insbesondere:

- Sichtung und Prüfung vorhandener Datengrundlagen
- Ortsbegehung und Prüfung der Unterlagen auf Aktualität, Abgrenzung des Untersuchungsraums; Erhebung der Gebietsnutzung unter Beachtung u.a. von bestätigten Bebauungsplänen und aktuellen Einwohnermelderegistern und Erstellung einer Fotodokumentation
- Grundlagenermittlung zur Emission (Schallemissionsberechnung der Schienenwege für den Nullfall und Planfall) und Ermittlung der resultierenden Immissionspegel (jeweils für den Tag- und den Nachtzeitraum für Nullfall und Planfall)
- Ermittlung und Planung erforderlicher Schallschutzmaßnahmen, unterschieden in der Betrachtung nach Bau (temporär) und Betrieb (dauerhaft) in Vorplanungstiefe mit Variantenbetrachtung
- Beurteilung und Bewertung nach 16. BImSchV
- Bewertung gemäß der Methodik und Anforderungen der Gesetzgebung der Tschechischen Republik

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 38/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

- Ausweisung von Bereichen, für die Lärmvorsorgemaßnahmen erforderlich werden (Konfliktplan).
- Entsprechend den Bestimmungen der 16. BImSchV sind aufpunktbezogene Schallpegelberechnungen, getrennt für den Analyse- und den Prognosefall, jeweils für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht, durchzuführen.
- Es ist zu prüfen, ob ein „erheblicher baulicher Eingriff“ zu einer wesentlichen Änderung und weiter zu Ansprüchen auf Lärmschutz dem Grunde nach führt.
- Im Ergebnis der schalltechnischen Berechnungen sind Aussagen über die zu erwartende schalltechnische Situation zu treffen.
- Nach Abstimmung des anzusetzenden Verhältnisses sind die erforderlichen aktiven Schallschutzmaßnahmen darzustellen.
- Überschlägige Ermittlung von Kosten für erforderliche aktive und passive Schallschutzmaßnahmen
- Ergebnisdarstellung und Mitwirken bei der Einarbeitung der Ergebnisse in die Objektplanung
- Einarbeitung der Ergebnisse in die 3D-Modelle
- Übergabe der Zwischen- und Endergebnisse digital in bearbeitbarer Form (MS-Office) und in Papierform (10-fach in deutscher Sprache und 10-fach in tschechischer Sprache)
- Mitwirkung in der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung und im Prozess parlamentarischen Befassung einschließlich der Teilnahme an Terminen sowie Mitwirken bei der Abfassung der Stellungnahmen zu Einwendungen, Bedenken und Anregungen

4.7.2 Erschütterungstechnische Voruntersuchungen

Die Erschütterungstechnische Untersuchung zu bau- und betriebsbedingten Erschütterungen ist gemäß der Konzernrichtlinie 820.2050 (Stand 15.09.2017 bzw. etwaiger Fortschreibungen) und der einschlägigen Verfügungen des EBA wie z. B. der „Verfügung zu baubedingten Erschütterungen in der Planfeststellung“ vom 18.10.2017 zu erstellen.

Im Rahmen der erschütterungstechnischen Untersuchungen ist zu ermitteln, wie sich vorgesehenen Ausbaumaßnahmen erschütterungstechnisch auswirken.

Die Leistungen umfassen insbesondere:

- Beschaffung von Daten zur Bebauung, die aus Erfahrungswerten für die erschütterungstechnische Untersuchung relevant sein könnten
- Einholen der Liste denkmalgeschützter Gebäude und Berücksichtigung der betroffenen Gebäude

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 39/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

- Festlegen der erforderlichen erschütterungstechnischen Untersuchungen zur Ermittlung möglicher relevanter Erschütterungswerte an Gebäuden
- Übertragung der Messmethodik auf Gebäude mit gleicher oder ähnlicher Bauart, ähnlichem Baugrund und annähernd gleichem Abstand zum Gleis
- Eingrenzung des erforderlichen Untersuchungsraumes für die erschütterungstechnische Untersuchung
- Festlegen ausgewählter repräsentativer Gebäude
- Einarbeitung der Ergebnisse in die 3D-Modelle
- Übergabe der Zwischen- und Endergebnisse digital in bearbeitbarer Form (MS-Office) und in Papierform (10-fach in deutscher Sprache und 10-fach in tschechischer Sprache)
- Mitwirkung bei der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung und im Prozess parlamentarischen Befassung einschließlich der Teilnahme an Terminen sowie Mitwirken bei der Abfassung der Stellungnahmen zu Einwendungen, Bedenken und Anregungen

4.7.3 Voruntersuchungen zum Baulärm

Im Rahmen der Vorplanung sind Prognosen bzw. Aussagen zum Baulärm erforderlich.

Die Leistungen zum Baulärm umfasst u.a.:

- Ermittlung der auftretenden Baulärmbelastung anhand der Planunterlagen je Bauphase, u.a.: Ermittlung der Beurteilungspegel im Umfeld der Baustelle und Gegenüberstellung der Richtwerte der AVV Baulärm in textlicher und kartografischer Darstellung sowie Einarbeitung in die 3D-Modelle, Technologie möglicher Bau- und Rammverfahren, Beachtung des Transportwege-/ Logistik- und Lagerkonzeptes.
- Festlegung der Bau- und Rammzeiten sowie des Einsatzes des Maschinenparks als Grundlage für die parlamentarische Befassung und das Genehmigungsverfahren
- Übergabe der Zwischen- und Endergebnisse digital in bearbeitbarer Form (MS-Office) und in Papierform (10-fach in deutscher Sprache und 10-fach in tschechischer Sprache)
- Einarbeitung der Ergebnisse in die 3D-Modelle
- Mitwirkung bei der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung und im Prozess der parlamentarischen Befassung einschließlich der Teilnahme an Erörterungsterminen sowie Mitwirken bei der Abfassung der Stellungnahmen zu Einwendungen, Bedenken und Anregungen

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 40/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

4.8 Leitungen Dritter

Für die Realisierung der Gesamtmaßnahme sind für alle Medien- bzw. Leitungsträger Dritter, die die künftigen Baufelder im Bereich der Trassen einschließlich der Straßen und Rettungsplätze sowie der Baustelleneinrichtungsflächen kreuzen, tangieren oder sich diesen nähern, sowie für andere im Zusammenhang mit Baumaßnahmen zu ändernde Leitungen Dritter, die in dem Leistungsbild „Leistungsänderungsmaßnahmen“ beschriebenen Leistungen zu erbringen.

Die Leitungen Dritter sind im Bereich der betroffenen Planung zu erheben und auf der Basis des IVL-Planwerks digital zu dokumentieren. Informationen der Leitungsbetreiber und der technischen Angaben sind in das 3D-Modell zu übernehmen.

Bei der Umplanung kreuzender und längslaufender Leitungen und Kanäle sind die konstruktiven Bauteile, wie Düker, Kabelschächte und -kanäle, Abwasserkanäle etc. im Leistungsumfang des AN enthalten. Nicht enthalten sind dagegen die in diesem Zusammenhang erforderlichen Planungen der jeweiligen elektro-, leit- und fernmeldetechnischen Einrichtungen Dritter.

Diese erfolgen durch den jeweiligen Leitungsbetreiber. Der AN muss diese Planungen jedoch im Hinblick auf die Trassenvorgaben und Einbindungen in seine Planungen koordinieren und abstimmen.

Leitungen im Sinne dieses Leistungsbildes sind:

- Stromleitungen (in tschechischen Bereich PT2 u.a. dem Gesetz Nr. 458/2000 Slg. und Gesetz Nr.127/2005 Slg. gemäß)
- Fernmeldeleitungen, Richtfunkstrecken
- Rohrleitungen
 - Abwasserleitungen
 - Trinkwasserleitungen
 - Gasleitungen
 - Fernwärmeleitungen
 - Produktleitungen
 - Drainageleitungen
- sonstige Anlagen Dritter.

Hinweis:

Im Bereich Berggießhübel befindet sich ein seismologisches Observatorium. Hierbei befinden sich sensible Messgeräte in einem stillgelegten Bergbaustollen ca. 36 m unter der Erdoberfläche. Im Zuge der Planung ist hinsichtlich der Machbarkeit etwai-

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 41/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

ger Varianten, sowie auf die dadurch resultierenden Beeinflussungen der Messgeräte zu achten.

Alle geltenden Richtlinien, die rechtliche, technische und organisatorische Angelegenheiten von Leitungen im Zusammenhang mit Eisenbahnbaumaßnahmen regeln, sind zu beachten.

4.9 Brandschutz-/Rettungs-/Instandhaltungskonzept

Die Leistungen für die Erstellung eines Brandschutz-/Rettungskonzeptes sind unter Berücksichtigung der zu beplanenden zwei Hauptvarianten (Volltunnel und Teiluntertunnelung) im Zuge der Vorplanung nach aktuell gültigen, technischen Anforderungen durchzuführen. Die Planung beinhaltet alle Maßnahmen zur Gefahrenabwehr hinsichtlich des Brandschutzes, Evakuierung, Flucht- und Rettungsmöglichkeiten sowie Katastrophenschutz.

Dabei sind alle geltenden Richtlinien, im Zusammenhang mit Eisenbahnbaumaßnahmen regeln, sind zu beachten.

Für die Erstellung eines Notfall-/Rettungskonzeptes sind im Rahmen der Vorplanung bis zu fünf Varianten zu untersuchen, welche die Betrachtung von mindestens einem Rettungs- und Evakuierungspunkt entlang der Neubaustrecke beinhalten. Aus weiterführenden Betrachtungen, Durchführung einer optimierten Grenzlastberechnung und geologischen Untersuchungen ist zu validieren inwieweit gegebenenfalls ein unterirdischer Überholbahnhof oder ein Erkundungsstollen zur Aufklärung geologischer Aspekte, beispielsweise Störzonen, zur Verbesserung der Planungsergebnisse beitragen. Dafür sind entsprechende Konzepte zu erstellen, sowie die Vor- und Nachteile klar zu definieren. Bei der Planung sind die geltenden Richtlinien des Brand- und Rettungsschutzes zu beachten.

4.10 Technische Ausrüstung

4.10.1 Anforderungen an die Planung

Die Veränderungen und die Planung der Anlagen der technischen Ausrüstung sind nach dem zum Zeitpunkt der Planung geltenden Regeln der Technik und unter Beachtung der geltenden Vorschriften der DB AG (Ril. 809, 819, 859, 954, 997, etc.), Richtlinien des EBA, DIN-Vorschriften sowie die TSI zu planen.

Weiterhin ist im Rahmen der Planung einen Regelwerksvergleich der DB AG mit dem in Tschechien geltenden Regelwerk und einen Abgleich mit der TSI sowie den DIN-Normen durchzuführen. Die Anlagen sind dann nach dem höherwertigen Regelwerk zu planen. Bei Abweichungen, Unterschieden oder Unklarheiten zwischen den Regelwerken sind diese rechtzeitig dem AG aufzuzeigen und mit dem AG unter Beteiligung der tschechischen Kollegen abzustimmen.

Grundsätzliches

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 42/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

In Bezug auf die technische Streckenausrüstung und Ausrüstung sind im Rahmen der Planung beide Alternativen zu betrachten.

- a) „Teiluntertunnelung“ mit Überholbahnhof in der freien Strecke und
- b) „Volltunnel“ mit Überholbahnhof etwa in Höhe der Ortslage Heidenau.

Die Koordinierung und Passfähigkeit der Planungen insbesondere ET, LST/ETCS, OLA, TK ist sicherzustellen.

Erforderliche bauliche Anlagen wie Modulgebäude für die Stellwerkstechnik und Betonschalthäuser sind innerhalb der Planungen der Technischen Ausrüstung mit zu planen inkl. erforderlicher Klimatechnik und der Grunderwerbsplanung.

4.10.2 Leit- und Sicherungstechnik

Allgemeine Hinweise

In Zusammenhang mit der sicherungstechnischen Infrastruktur im betrachteten Planungsabschnitt und der geplanten Ausstattung der Strecke mit ETCS sind durch den Auftragnehmer mehrere geeignete technisch machbare Lösungen auszuarbeiten, diese in einer Bewertungsmatrix zusammenzufassen und unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten in Form von Entscheidungsvorlagen zu erarbeiten. Die Entscheidungsvorlagen sind dem Auftraggeber vorzulegen, zu erörtern und im Ergebnis die optimierten Varianten in der Vorplanung näher zu betrachten.

Bei der Planung der sicherungstechnischen Komponenten und Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik und insbesondere mit der ETCS-Ausrüstung, ist die Zertifizierungsfähigkeit nach TSI-ZZS vollumfänglich sicherzustellen.

Wird im Einzelfall vom Fachplaner aus erheblichen wirtschaftlichen Gründen von den grundsätzlichen Vorgaben der Regelwerke der DB AG und den europäischen Verordnungen der Interoperabilität abgewichen, sind dazu eine ggf. mehrere Alternativvarianten (technisch machbare Lösungen) mit Kostenschätzungen, den erforderlichen Beschreibungen der Abweichungen vom Regelwerk (UIG, ZiE) und den Begründungen zum Einsatz zu erarbeiten. Dazu sind im Rahmen der Vorplanung gesonderte Entscheidungsvorlagen auszuarbeiten und dem AG vorzulegen.

Stellwerkstechnik

Die Strecke ist mit elektronischer Stellwerkstechnik zu planen. Es ist eine LST-Konzeption zu erstellen, welches den Einsatz Konventioneller ESTW-Technik dem Einsatz der DSTW-Technik gegenüberstellt sowie deren Vor- und Nachteile sowohl in technischer als auch wirtschaftlicher Sicht darstellt. Für die Steuerung der Zugfolge ist für die Gleisfreimeldung Achszähltechnik mit festen Blockabständen vorzusehen. Bei der Gestaltung Blockteilung sind die zu erwartenden Zugkapazitäten im Misch-

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 43/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

verkehr (Schienenpersonenverkehr, Schienengüterverkehr) zu berücksichtigen. Auf die Verwendung von ortsfesten Lichtsignalen ist bei der Planung zu verzichten. Die Verwendung von Ne 14 ist zu planen.

Bei der signaltechnischen Planung sind durch den Mischbetrieb die Neigungsverhältnisse und die vorgesehenen Zughakengrenzlasten zu berücksichtigen. Somit muss ein sicheres Anfahren der Züge nach Halt in den Steigungsbereichen möglich sein.

Zugbeeinflussungssystem

Die Strecke ist für eine Geschwindigkeit von 200 bzw. 230 Km/h vorgesehen. Aus diesem Grund ist ein kontinuierlich wirkendes Zugbeeinflussungssystem erforderlich. Zu planen ist das European Train Control System (ETCS) Level 2 ohne ortsfeste Lichtsignale in der jeweils gültigen europäischen Systemspezifikation.

Hierzu ist ein RBC-Konzept zu entwickeln, welches sich betrieblich und technisch in die Region Südost integriert. Dabei sind die Schnittstellen in Richtung Heidenau als auch in Richtung tschechische Republik zu berücksichtigen. Bei Übergängen von Bereichen ETCS L2 mit ortsfesten Lichtsignalen zu Bereichen ETCS L2 ohne ortsfeste Lichtsignale sind Zufahrtsicherungssignale als Lichtsignale zu planen. Hier sind die Abstimmung und Koordinierung zu tangierenden Projekten sicherzustellen.

Der Ausrüstungsumgriff von ETCS ist so zu planen, dass sich keinerlei Einschränkungen der Eisenbahninfrastruktur (z.B. Beschränkungen von Gleisnutzlängen) ergeben. Im Rahmen der Planung ist ein ETCS-Transitionskonzept zu planen, welches den ETCS-Übergang zwischen den Bereichen der Bundesrepublik Deutschland und der Tschechischen Republik sicherstellt. Hier ist die Abstimmung mit NPS sowie der tschechischen Bahn erforderlich. Im Konzept ist insbesondere darzustellen, an welcher Stelle der NBS die Transition zwischen den beiden Ländern erfolgt. Dabei sind Varianten zu untersuchen, die sowohl die technischen als auch betrieblichen Aspekte berücksichtigen und die Vor- und Nachteile im Hinblick auf die Betriebsführung darzustellen.

Bei der Planung der Balisen ist in Abhängigkeit der Oberbauform im Bereich der Tunnel die Befahrbarkeit der Balisen (Ereignisfall, Notfallübungen im Tunnelbereich) sicherzustellen.

Leit- und Bediensystem

Es ist eine Integration der Bedienung des Stellwerkes und ETCS zu planen.

Bei Ausfall der Bedienung von zentraler Stelle sind betriebliche und technische Rückfallkonzepte zu planen.

Betriebssteuerung und Technikstandorte

Bei der Planung ist die künftige Betriebssteuerstrategie zu berücksichtigen.

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 44/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

Im Rahmen der Planung sind Konzepte und Varianten für die Unterbringung der Technik der NBS zu erarbeiten. Das gilt insbesondere auch für die Planung der Technikstandorte (TSO) und Bedienstandorte (BSO). Für die unterzubringende Technik sind die Anforderungen wie Raumbedarf, Klima und Stromversorgung zu ermitteln. Es ist ein Konzept zur Unterbringung der Technik zu erarbeiten, Dabei ist zu untersuchen, ob und in welchem Umfang für die NBS eigene Technikstande zu planen sind oder bestehende oder im Rahmen tangierender Projekte geplante Standorte mitgenutzt werden können. Die erforderlichen Abstimmungen hierzu sind durch den Planer zu führen und zu dokumentieren.

Bahnübergänge

Aufgrund der geplanten Streckengeschwindigkeit wird es keine niveaugleichen Bahnübergänge im Bereich der NBS geben.

Zugnummernmeldeanlagen und Zuglenkung

Die Zugnummernmeldeanlagen und die Zuglenkung sind mit zu planen.

4.10.3 TK-Anlagen

Global System for Mobile Communications – Rail (GSM-R)

Im Bereich der NBS ist ein digitales Bahnfunknetz zu planen, welches alle Bahnspezifischen Anwendungen sowohl Sprach- als auch Datendienste abdecken kann. Bei der Planung des Funknetzes sind insbesondere die Anforderungen zu erfüllen, welche ETCS an das Funknetz (u.a. Verfügbarkeit, Qualität, Kapazität) stellt. Die Anforderungen der TSI ZZS sind einzuhalten. Die Integration in das bestehende GSM-R Netz ist in der Planung zu untersetzen. Weiterhin sind im Rahmen der Planung Varianten zu untersuchen, wie der Übergang zum Mobilfunknetz der tschechischen Bahn erfolgt. Diese Planung muss im direkten Zusammenhang mit der Erarbeitung der LST/ETCS-Konzeption und insbesondere dem ETCS-Transitionskonzept zwischen Deutschland und Tschechien.

Bei der Planung sind die entsprechenden Fachabteilungen (u.a, I.NPS) durch den Planer einzubinden. Ggf. erforderliche externe Facharbeit und Zustimmungen sind durch den Planer einzuholen und zu koordinieren.

TK-Übertragungswege

Im Bereich der NBS sind alle erforderlichen Kabelverbindungen einschließlich aller erforderlichen übertragungstechnischen Einrichtungen zu planen. Dabei sind die Anforderungen hinsichtlich der Übertragungsgüte als auch der notwendigen Kapazitäten gewerkeübergreifend zu berücksichtigen. Dies gilt nicht nur für die im geografischen Bereich der NBS befindlichen Anlagen und Systeme, sondern insbesondere auch für übergreifend notwendige Übertragungswege in Richtung der angrenzenden Strecken. Die künftige Betriebssteuerstrategie sowie die künftigen Technik- und Be-

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 45/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

dienststandorte sind in der Planung zu berücksichtigen und zu erfassen. Erforderliche Kabel- und Trassenredundanzen sind zu untersuchen und zu planen.

Melde- und Überwachungssystem für technische Anlagen (Meldeanlagen-systemen)

Für die Überwachung der Außenanlagen (EMA//BMA, Whz, HOA, Tunnelsicherheitsbeleuchtung, Tunnelnotruf etc.) muss das aktuelle DB Melde- und Anlagensystem geplant und in die bereits bestehenden bzw. angrenzenden Anlagen integriert werden. Bei der Übertragung der Meldungen und Ausgestaltung der Meldetexte ist das Konzept der Betriebsführung zu berücksichtigen.

Das System muss so ausgelegt sein, dass es mit den von der Behörde der Správa železnic betriebenen Ferndiagnosesystemen kompatibel ist, damit sie miteinander verbunden werden können.

Einbruch- und Brandmeldeanlagen (EMA/BMA)

Entsprechend den aktuellen Anforderungen sind zu den zu planenden Technik- und Raumkonzepten Einbruch- und Brandmeldeanlagen zu planen.

Heißläuferortungs- und Festbremsortungsanlagen (HOA/FBOA)

Es ist eine Planung für die Heißläuferortungs- und Festbremsortungsanlagen zu erarbeiten. Dabei ist bei der Ermittlung der Standorte der Heißläuferortungs- und Festbremsortungsanlagen und der Stellsignale die unterschiedlichen Geschwindigkeiten unter Beachtung des Mischverkehrs von Schienenpersonenfernverkehr und Schienengüterverkehr zu beachten. Bei der Planung sind die in den zulaufenden Strecken vorhandene bzw. geplanten Heißläuferortungs- und Festbremsortungsanlagen zu berücksichtigen. Sollten es sich bei der Planung Auswirkungen auf die Heißläuferortungs- und Festbremsortungsanlagen der zulaufenden Strecken ergeben, ist der Anpassungsbedarf technisch und kostenseitig in der Planung darzustellen.

Die Anforderungen der TSI ZZS und TSI SRT sind bei der Planung der Heißläuferortungs- und Festbremsortungsanlagen einzuhalten.

Tunnelnotrufsystem (TNS)

Es ist ein Tunnelnotrufsystem nach Ril. 859.1800 in der jeweils gültigen Fassung zu planen. Dabei sind insbesondere die Anforderungen und die Ausgestaltung der Betriebsführung und der Tunnelrettungskonzepte zu beachten.

Der Notruf ist an den GRM-R Fernsprecher ortsfest (GeFo) des özF zu übertragen, gleichzeitig ist über das Meldeanlagen-system die Meldung zu übertragen, von welcher Stellen der Notruf abgesetzt wurde.

Funk für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS-Funk)

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 46/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

Im Rahmen der Planung ist ein Konzept für den Funk für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben für die Tunnelbereiche sowie der Versorgung der Rettungsplätze zu erarbeiten. Die Einbindung in das bestehende BOS-Funknetz ist in der Planung darzustellen. Die Planung ist mit den zuständigen Behörden nachweislich abzustimmen.

Mobilfunkanlagen Dritter

Es ist davon auszugehen, dass die NBS mit Anlagen für den öffentlichen Mobilfunk ausgerüstet wird. Für die Bereiche, in denen keine Freifeldversorgung durch die öffentlichen Mobilfunkbetreiber möglich ist, ist im Rahmen der Planung zu prüfen, ob eine gemeinsame Nutzung von Anlagen und Anlagenteilen technisch möglich, zulässig und wirtschaftlich sinnvoll ist. Dies gilt insbesondere für die Versorgung der Tunnelbereiche. Bei der Planung sind Lösungsvarianten für die geeignete Unterbringung und Versorgung der Technik zu erarbeiten. Bei der Planung ist eine grenzübergreifende Betrachtung der Mobilfunkverfügbarkeit, des Übergangs der Netzbetreiber und der Übergang zwischen den Ländern zu gewährleisten.

4.10.4 Oberleitungsanlage

Die OLA im gesamten Planungsabschnitt ist detailliert zu betrachten. Alle Maßnahmen zum Neubau von Oberleitungsanlagen, OSE (HX1-Klemme - OLA-Schalter), OLSP (X-Klemmleiste – Erdungsschalter) und alle im Zusammenhang stehenden Anlagen sind zu planen und mit allen anderen Gewerken abzustimmen. Die Anpassungen der Bestands-OLA im Bereich der Einbindung in Heidenau obliegen dem Planer Heidenau.

Im Gewerk Oberleitung sind bei der Variantenuntersuchung folgende Vorgaben zu beachten:

V1: Planung der Oberleitungsanlage für eine Geschwindigkeit von 200 km/h

V2: Planung der Oberleitungsanlage für eine Geschwindigkeit von bis zu 230 km/h

Für den Anschluss der neuen Oberleitungsanlage in Heidenau und auf der tschechischen Seite sind Abstimmungen mit den jeweiligen Planern durchzuführen.

Die Kabeltypen der Gleis- und Schienenverbinder im Tunnel sind im Rahmen der Vorplanung festzulegen. Werden Kabel (z.B. Schienenverbinder) außerhalb der Kabeltrasse im Tunnel verlegt, ist gemäß den aktuellen anerkannten Regeln der Technik zu prüfen, ob diese als halogenfrei und flammwidrig ausgeführt werden müssen.

Die Einspeisung der Neubaustrecke erfolgt aus dem Unterwerk (Uw) Niedersedlitz. Die Anpassungen im Uw Niedersedlitz (Anteile DB Energie) sind nicht Bestandteil dieser Ausschreibung. Die Planung der Speiseleitung vom Kabelendverschluss im Uw Niedersedlitz bis zum Speiseschalter obliegt dem Planer in Heidenau und sind nicht Bestandteil dieser Ausschreibung.

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 47/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

Im Rahmen der Lph 2 ist ein Streckenband für die Oberleitungsanlage zu erstellen. Alle notwendigen Abstimmungen bei der Erstellung des Streckenbandes sind durchzuführen.

Abhängig von der Planungsvariante (Volltunnel oder Tunnelunterteilung, Streckenparametern, Streckengeschwindigkeit und von der Lage der Systemtrennstelle ist ein Bahnstromversorgungskonzept zu erarbeiten und mit DB Energie und der Správa železnic abzustimmen.

Systemtrennstelle

An der Systemtrennstelle treffen sich zwei Bahnenergieversorgungssysteme zusammen

15 kV 16,7 Hz (DE) 2 x 25 kV 50 Hz (CZ)

Das Befahren der Systemtrennstelle soll grundsätzlich mit der max. Streckengeschwindigkeit und ohne Absenken bzw. Anheben von Stromabnehmern möglich sein. Das Halten von Schienenfahrzeugen an der Systemtrennstelle (Variante Systemwechselbahnhof) ist aus betrieblichen Gründen nicht erwünscht.

Abstimmungen mit anderen Gewerken (vor allem LST, TK) sind bei der Untersuchung der Systemtrennstelle durchzuführen.

Je nach Planungsvariante (Volltunnel oder Teiluntertunnelung) sind folgende Varianten für die Systemtrennstelle zu untersuchen:

- V1: Systemtrennstelle im Tunnel (am höchsten Punkt der Trasse)
- V2/3: Systemtrennstelle an den Tunnelportalen auf der deutschen und auf der tschechischen Seite
- V4/5: Systemtrennstelle vor und hinter einem möglichen Überholbahnhof auf der tschechischen Seite
- V6/7: Systemtrennstelle vor und hinter einem möglichen Überholbahnhof auf der deutschen Seite

Bei der Untersuchung der Systemtrennstelle ist die Einspeisung der Neubaustrecke unter Beteiligung von DB Energie und den tschechischen Kollegen zu beachten. Seitens DB Energie wurde im Jahr 2018 die Möglichkeit der Speisung der NBS ausgehend vom Uw Niedersedlitz untersucht. Die Untersuchung hat ergeben, dass eine einseitige Speisung der NBS nur 26 km bei Oberstrom von 1500 A möglich sei.

Für die Variante Systemtrennstelle Tunnelportal deutsche Seite ist die Notwendigkeit eines neuen Umrichterwerkes zu untersuchen. Ist der Einsatz von Autotransformatoren im Tunnel erforderlich, sind diese in der Planung aufzunehmen. Der Platzbedarf der Autotransformatoren im Tunnel ist bei der Tunnelplanung zu berücksichtigen.

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 48/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

Für die Variante Systemtrennstelle auf der tschechischen Seite ist hier eine zweiseitige Speisung der Strecke zu untersuchen. Für die zweiseitige Speisung kommen folgende Möglichkeiten in Betracht:

- Umrichterwerk in den Projektteil 3 Usti nad Labem
- Erweiterung des 110 kv Bahnnetzes bis zu einem möglichen Überholbahnhof auf tschechischer Seite und die Errichtung eines Uw. (Vor- (z.B. zweiseitige Speisung der NBS und der Bestandstrecke, etc.) und Nachteile (Energietransfer, Plangenehmigung etc.) bei dieser Variante sind zu prüfen).

Die Möglichkeit der Stromzählung im Bereich zwischen der Landesgrenze und der Systemtrennstelle ist bei der Planung vorzusehen und derzeit verfügbare Informationen aus den geplanten Projekten zur Umstellung des Eisenbahnnetzes in der Tschechischen Republik auf ein AC-Traktionssystem 2x 25 kV 50 Hz.

Anlagen der DB Energie

Bestandteil dieser Ausschreibung ist die Durchführung von Koordinations- und die Abstimmungsgesprächen mit DB Energie. Die Ergebnisse der Planung sind in dem Gesamtplanungsheft zu berücksichtigen.

OSE-Anlagen:

Für die Fernwirkanlagen (Anteil DB Energie (HX1-Klemme im OSE-Schrank – ZES)) umfasst die Planung die Leistungsphasen 1-2.

Grundlagenermittlung:

- Ermittlung möglicher Umsetzerstandorte zur Anbindung der Fernwirkverbindung(en) an die Zentralschaltstelle (ZES)
- Grobstruktur der Fernwirkverbindung(en)

Vorplanung:

- Gegenüberstellung möglicher Fernwirklinien-Anbindungen (FWA) an die Umsetzer (UMS, UMS-Neubau, UMS-Erweiterung)
- Ermittlung der Betriebsstellen, die eine FWA benötigen (auf Basis Oberleitungsplanung)
- Abstimmung mit Planung der Tk-Anlagen zur Datenübertragung zwischen den FWA`s und den Umsetzern (Cu/LWL, Modeme)
- Abstimmung mit ESTW-Planung zur Unterbringung der FWA, Konzept für Aufstellung, wo keine Räume im Stellwerk nutzbar sind
- Aufzeigen von Varianten für FWA`n-Standorte, Gestaltung von Fernwirkverbindungen, Abstimmung mit dem Betreiber, Bewertung
- Kostenschätzungen

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 49/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

OLSP-Anlagen:

Die Planung der OLSP-Anlagen ist Bestandteil dieser Ausschreibung. Die Planung der OLSP-Anlagen ist in der Ril. 997.9117 der DB AG geregelt. Je nach Tunnelvariante sind bis zu drei Varianten der OLSP-Bereiche zu planen.

Bei der Planung der OLSP-Anlagen sind Abstimmungen mit dem Notfallmanagement der DB AG, der CD sowie den örtlichen Gefahrenabwehrbehörden durchzuführen. Die Standorte der OLSP-Stationen/ Unterstationen sind dann im Rahmen der Lph 2 festzulegen und schematisch in den Lageplänen darzustellen. Die Schnittstelle zu DB Netz ist die X-Klemmleiste in den OLSP-Unterstation mit OSE. Die Planung von der X-Klemmleiste zu den Erdungsschaltern ist Bestandteil der OLA-Planung.

4.10.5 Elektrische Energieanlagen

Für die Versorgung der elektrischen Verbraucher im Tunnel sind Mittelspannungsnetze im Tunnel aufzubauen. Alle z.B. 1000 m (in jedem zweiten Verbindungsbauwerk) ist eine Trafostation vorzusehen. Von dort werden die Verbraucher ausgehend von der Niederspannungshautverteilung (NSHV) mit elektrischer Energie versorgt. In der NSHV sind weitere Abgänge (z.B. UV Tk, HV- Tunnelenergieversorgung, etc.) zu planen.

Elektranten:

Zum Anschluss von ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln der Rettungskräfte im Tunnel sind gemäß EBA-Richtlinie Elektranten mit Steckdosen vorzusehen. Diese Elektranten sind an den Tunnelwänden am Rand des Sicherheitsraumes in der Höhe von ca. 1,10 m über Fluchtwegoberkante anzubringen. Der Abstand zwischen zwei benachbarten Elektranten darf höchstens 125 m betragen. Die Anschlüsse müssen für die bei der Feuerwehr verwendeten Geräte geeignet sein. Daher ist eine Abstimmung mit dem örtlich zuständigen Rettungsdienst im Rahmen der Vorplanung durchzuführen. Die elektrische Energieversorgung der Elektranten in Eisenbahntunneln ist als IT-System mit Isolationsüberwachung zu planen und zu errichten. Für die Herstellung der IT-Systeme sind Trenntransformatoren vorzusehen. Die Energieversorgung der Elektranten ist so zu gestalten, dass benachbarte und gegenüberliegende Elektranten nicht vom gleichen Stromkreis versorgt werden.

Tunnelsicherheitsbeleuchtung:

Bei der Planung der Beleuchtungsanlagen sind folgende Varianten zu planen;

V1: TSB mit konventionellen Leuchten

V2: HiT (Handlauf mit integrierter Sicherheitsbeleuchtung)

Der Zustand der TSB-Anlage ist mittels einer TÜZ (Tunnelüberwachungszentrale) zu überwachen und zu registrieren.

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 50/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

Im Rahmen der VP sind schematische Wandabwicklungspläne (Anordnung der Elektranten und TSB) zu erstellen.

Elektrische Weichenheizung:

Werden Weichen geplant, sind diese an der elektrischen Weichenheizung anzuschließen. Die Schnittstelle zum Gewerk Oberleitung ist der Kabelendverschluss am OLA-Mast.

Die Masttrennschalter für die EWHA mit ihren elektrischen Schalterantrieben und Anschlussleitungen zum Kettenwerk sind OLA-Bestandteil.

Kabelendverschluss (KEV), Befestigungsteil für KEV, Kabelaufführung und MS-Kabel sind Bestandteil der Weichenheizanlage. Hierfür vorgesehene Bauarten sind mit dem Planer für EWHA abzustimmen.

Netzersatzanlagen

Netzersatzanlagen sind im Zusammenhang mit der Stellwerksplanung mit zu planen.

4.10.6 Erdung

Alle im Rissbereich der Oberleitungsanlage sowie im Stromabnehmerbereich befindlichen Ingenieurbauwerke und Bauteile sind die Belange der Bahnerdung zu beachten. Die Gestaltung der Erdungsanlage von Ingenieurbauwerken ist Aufgabe des Bauwerksplaners, aber die Abstimmung der Erdungsanlage mit der Konzeption der Bahnerdung ist Aufgabe des OLA-Planers.

In den Technikräumen in Verbindungsbauwerken sind Hauptpotentialausgleichsschienen (HES/HPAS oder PAS) vorzusehen, schematisch darzustellen und die Anschlüsse an den Schienen zu planen.

Prellleiter als Außenleiter an der Tunnelwand sind zu untersuchen und im Erläuterungsbericht zu beschreiben. Dieser soll als Erdungsverbindung dienen für alle Bauteile, die in die Bahnerdung mit einbezogen werden müssen.

4.10.7 Blitzschutzkonzept

Im Rahmen der Vorplanung ist ein Blitzschutzkonzept für die Hochbauten zu erstellen.

4.10.8 Beeinflussungsberechnung

Es ist im Rahmen der Leistungsphase 2 eine Beeinflussungsberechnung zu erstellen.

4.11 Weitere besondere Anforderungen an die Planung

Mit Abschluss der Leistungsphase 2 sind, neben den vertraglich festgelegten Objekt- und Tragwerksplanungen, sowie den unter Punkt 1.1 dargelegten Leistungsumfang, nachfolgend aufgeführte vertiefte Leistungen zu erstellen und dem AG vollumfänglich

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 51/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

zur Verfügung zu stellen. Sämtliche Konzepte sind unter Beachtung der Vorgaben der AIA zu erstellen und in entsprechenden BIM-Modellen abzubilden.

- Baustraßenkonzepte
- Zuwegungskonzepte (bspw. Zuwegung zu Rettungsplätzen, etc.)
- Baustelleneinrichtungskonzepte einschließlich technologischer Umsetzung
- Hinterlegung von Bauablauftechnologien und Einbindungskonzepte
- vertiefte Planungen und Konzepte zu Portalsystemen (Vertiefte Planung der Oberleitungsanlagen, sowie Technische Ausrüstung)
- kalkulierte Kostenfortschreibung
- Erstellung ETCS-Transitionskonzept
- Detailplanungen zu gegebenenfalls erforderlichen Brückenbauwerken
- Umfassendes Rettungskonzept, einschließlich der Betrachtung der technologischen Umsetzung von, aus den Variantenplanungen resultierenden, möglicher Zwischenangriffe, Rettungs- und Evakuierungspunkte, Überholbahnhof, etc.
- BoVEK-Grobkonzept, Massen- und Logistikkonzept
- Konzepte zur technologischen Umsetzung von Zu- und Abluftsystemen im Tunnel
- Erstellung eines digitalen Katasterplan mit eingearbeiteter Verkehrs-, Objektplanung, sowie grundlegender Grunderwerbsplanung in den 2 Hauptvarianten. Die Kosten für die Einholung von diesbezüglichen Informationen sind in das Angebot mit einzurechnen.
- Trassenvorentwürfe einschl. fahrdynamischer und gleisgeometrischer Vorprüfung sowie optimierter Grenzlastberechnung (Siehe Anlage 1.6)
- Erstellung von Eisenbahnbetriebssimulationen je Grundsatzvariante mittels RailSys (siehe Anlage 1.6)
- Kampfmittelrisikobewertung und Luftbildauswertung
- Erweiterte Betrachtungen für Variantenvergleich: Die nach Schall 03 ermittelten Verhältnisse von aktiven zu passiven Schallschutzmaßnahmen sind mit den jeweiligen Kosten pro gelösten Schutzfall sowie den geplanten Wandhöhen Außenwände / Mittelwände in den jeweiligen Schutzabschnitten darzustellen.

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 52/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

Für sämtliche Planungen und Konzepte/Technologien ist die bauliche Machbarkeit, sowie die Finanzierungsfähigkeit und Genehmigungsfähigkeit fortwährend zu gewährleisten und darzulegen.

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 53/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

5.0 Sonstiges

5.1 Mitwirkungsverpflichtung

„Mitwirken“ im Sinne des Leistungsbildes heißt stets, dass der Auftragnehmer die genannte Teilleistung in Zusammenarbeit mit den anderen Projektbeteiligten vorbereitend bearbeitet (einschl. notwendiger Präsentationen), inhaltlich abschließend zusammenfasst, auf etwaige Konflikte prüft und dem Auftraggeber zur Entscheidung vorlegt und gemäß dessen Vorgaben fertigstellt.

Die sich aus der Erläuterung des Begriffs „Mitwirkung“ für den Auftragnehmer, den Auftraggeber und/ oder für die sonstigen Beteiligten ergebenden Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten sowie zuzuordnende Teilleistungen sind im Leistungsbild jeweils eindeutig definiert und abgegrenzt.

Der AN wirkt ferner bei der „frühen Öffentlichkeitsbeteiligung“, bei den Projektbegleitgremien und öffentlichen Fach- und Informationsveranstaltungen mit und unterstützt den Auftraggeber einschließlich der Erstellung hierfür erforderlicher Unterlagen. Eine digitale 3D-Visualisierung (Beispielsweise als Imagefilm) der beiden Hauptvarianten ist mit einzurechnen.

Allgemeine Pflichten des Auftragnehmers

Die allgemeinen Pflichten des Auftragnehmers sind in den AVB Arch./Ing. Abschnitt 1 geregelt. Ergänzend wird vereinbart, dass der Auftragnehmer, sofern er Bedenken bspw. gegen (beigestellte) Leistungen von Dritten hat und/oder Anordnungen, Vorgaben, Angaben etc. des Auftraggebers für unzumutbar/unberechtigt hält, den Auftraggeber hierzu unverzüglich schriftlich unterrichtet. Der Auftragnehmer legt hierzu begründende Unterlagen und Argumente in prüf- und nachvollziehbarer Form mit den notwendigen Erläuterungen dokumentiert vor und holt schnellstmöglich eine Entscheidung des Auftraggebers ein. Der abschließenden Entscheidung des Auftraggebers hinsichtlich der vorgetragenen Bedenken folgt der Auftragnehmer, sofern nicht gesetzliche oder behördliche Bestimmungen entgegenstehen.

5.2 UiG/ ZiE

Die Planung hat grundsätzlich auf Basis des aktuell geltenden Regelwerkes zu erfolgen.

Bei zweifelsfreier Notwendigkeit einer unternehmensinternen Genehmigung (UiG) bzw. einer Zustimmung im Einzelfall durch das Eisenbahnbundesamt (ZiE) weist der AN den AG frühzeitig darauf hin und erarbeitet technische Lösungsmöglichkeiten für

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 54/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

alle Gewerke. Im Weiteren unterstützt der AN den AG bei den entsprechenden Genehmigungsprozessen.

Bei Abweichungen zum Regelwerk oder dem regelgerechten Erfordernis von Unternehmensinternen Genehmigungen (UiG) sind die Anträge für die Unternehmensinternen Genehmigungen zu erstellen.

Vom AN ist eine vollständige Liste aller Abweichungen zum Regelwerk zu führen. Darin ist auch abzubilden, inwiefern UiGs oder Zulassungen im Einzelfall (ZiE) erforderlich sind. Für alle Abweichungen vom Regelwerk ist prinzipiell das Erfordernis der Abweichung schriftlich auszuweisen und zu belegen, dass regelkonforme Ausführungen keine Alternative sein können.

5.3 Qualitätsprüfung

Eine vollumfassende, ordnungsgemäße und dokumentierte Qualitätsprüfung muss durch den Auftragnehmer mindestens beim Abschluss jeder Leistungsphase erfolgen.

Der Qualitätsprüfer bestätigt nach Abschluss der Vorplanung, dass insbesondere Folgendes bei der Bearbeitung der Planung beachtet und berücksichtigt wurde:

(s. Anlage 12 zum Vertrag) und dokumentiert dies in der Checkliste Qualitätssicherung Planung.

- die vollständige Einarbeitung der Maßgaben der vorhergehenden Planungsphasen (Text, Pläne *bzw. BIM-Modell/Bauwerksdatenmodell*) 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 Modells entsprechend den BIM-Vorgaben/AIA für die jeweilige Leistungsphase,*
 - die Einhaltung der für die vorliegende Planung relevanten betrieblichen Randbedingungen,

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 55/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

- die Prüfung der vorgesehenen Planungsfristen auf Plausibilität und Auskömmlichkeit im Hinblick auf die Durchführbarkeit der Gesamtmaßnahme,
- die Vorgaben der AIA und BAP erfüllt werden.

Ein schriftlicher Prüfbericht ist dem Auftraggeber mit Abschluss jeder Leistungsphase unaufgefordert vorzulegen. Planungsbegleitende Qualitätssicherung wird durch die Definition und Kontrolle von Q-Meilensteinen in Zusammenarbeit mit den Planerstellern, den internen Qualitätsprüfern sowie dem Auftraggeber durchgeführt.

5.4 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. gewerkweise 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.

5.5 Planungscoordination

Zu den Leistungen der Planungscoordination wird auf die Anlage 1.8 verwiesen.

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 56/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

5.6 Terminplan der Planung

Zu den Leistungen der Terminplanung der Planung wird auf Anlage 1.7 verwiesen.

5.7 Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung/ parlamentarische Befassung

Für die Parlamentarische Befassung ist auf Basis der Vorplanung eine Mitwirkung des AN für die Erstellung der Unterlagen erforderlich.

Dabei sind folgende Vorplanungsergebnisse für die Erstellung der Unterlage aufzubereiten:

Lösung (Vorplanungsergebnis)

- Trassenvorschlag (Kurzbeschreibung; verkehrlicher Nutzen)
- Umweltauswirkungen und Konzepte zum Ausgleich
- Konzepte zum Lärm- und Erschütterungsschutz
- Kosten (Wirtschaftlichkeit)

Im Zusammenhang mit der Durchführung der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 25 Abs. 3 VwVfG sind folgende Informationen zu sammeln, zu dokumentieren und für den Bericht zur parlamentarischen Befassung zusammenzustellen:

- Überblick der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung (Allgemeines: Zeitraum, Format, Sitzungen, Arbeitsgruppen, Runde Tische, etc.)
- Überblick gesetzlicher Grundlagen
- In der Vorzugsvariante berücksichtigte Forderungen
- In der Vorzugsvariante nicht berücksichtigte Forderungen
- Forderungen nach übergesetzlichen Maßnahmen
 - Beschreibung Kernforderungen inkl. Kostendarstellung (getrennt nach gesetzlichem und übergesetzlichem Rahmen)
 - Tabellarische Darstellung der Vorzugsvariante und der Forderungen mit Auswirkungen

5.8 Corporate Design Richtlinien

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die Forderungen des Auftraggebers an einen einheitlichen visuellen Auftritt zu berücksichtigen und hierbei insbesondere die jeweils geltenden Corporate Design Richtlinien des Auftraggebers umzusetzen. Die Corporate Design-Richtlinien der DB sind zu finden im "DB Marketingportal" im Hauptmenü unter "Corporate Design". Die Anmeldung erfolgt über:

Projektbeschreibung / Vorbemerkungen/ weitergehende Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 1.0	Blatt 57/57
	zum Vertrag Nr.	
Neubaustrecke Dresden – Prag Planungsleistungen grenzübergreifender Planungsraum		

www.deutschebahn.com/marketingportal. Weitere Auskünfte erhalten Sie über design@deutschebahn.com.

6.0 Kapazitive Ausgestaltung

Das entsprechende Leistungsangebot ist mit einem qualifizierten Personalkonzept und einem fortzuschreibenden Organigramm zu untersetzen. Die Personen sind, gemäß Teilnahmeantrag, namentlich nach Funktion und Qualifikation zu benennen. Weiterhin hat der AN weitere technische Mitarbeiter, hinsichtlich Organisation, Sachbearbeitung, Erstellung technischer Zeichnungen, etc. zur Erfüllung der ausgeschriebenen Leistungen vorzuhalten und zu kalkulieren.

Die zum Einsatz kommenden Mitarbeiter für die ausgeschriebene Planungsleistung müssen die im Teilnahmeantrag beschriebene Qualifikationen und erfolgreiche Berufserfahrung in der Planung von komplexen Aus- oder Neubauprojekten von Eisenbahninfrastrukturmaßnahmen nachweisen.

Es wird erwartet, dass die im Teilnahmeantrag namentlich benannten Personen auch bei der Ausführung des Auftrags zum Einsatz kommen werden. Im Übrigen gelten die Bedingungen des zugrundeliegenden Ingenieurvertrages.