

Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 01.05 Blatt 1/12
Los 2: Bauüberwachung Leitung	Zum Vertrag Nr. 25FEI81857
Bauüberwachungsleistungen für die Generalsanierung Rechter Rhein Unkel - Wiesbaden	

Leistungsbeschreibung Bauüberwachung Leitung/ IBN Koordination

Die hier aufgeführten Inhalte sollen das Leistungsbild im Los 2 Leitung Bauüberwachung/ Inbetriebnahmekoordination und -steuerung (IBN) konkretisieren.

Die Maßnahmen- und Projektbeschreibung ist in Anlage 1.0 zu finden, welche als Grundlage der hier notwendigen Leitungs- und Inbetriebnahmekoordinierungsfunktion (im folgenden Bauoberleitung [BOL] genannt) der Bauüberwachung gilt. Mögliche Verweise auf Schnittstellen der einzelnen Lose werden hier nicht vollständig explizit benannt, sind jedoch zu beachten.

Allgemein

Die Generalsanierung Rechter Rhein soll 2026 in den Monaten Juli bis Dezember durchgeführt werden und ist in 4 Bauabschnitte unterteilt. Diese sind jeweils räumlich, nach Kilometrierung voneinander getrennt. Die Bauabschnitte gliedern sich wie folgt:

Bauabschnitt 1: Wiesbaden-Biebrich – Lorchhausen, Strecke 3507 km 38,8 – km 81,5

Bauabschnitt 2: Kaub – Oberlahnstein, Strecke 3507 km 81,5 – km 122,8

Bauabschnitt 3: Niederlahnstein – Neuwied, Strecke 3507 km 122,8 - Strecke 2324 km 134,3

Bauabschnitt 4: Leutesdorf – Unkel, Strecke 2324 km 134,3 – km 104,85

Weiterhin sind im Projekt KoRA/ ETCS die angrenzenden Strecken im Umfang der Stellbereiche betroffen.

Um abzusichern, dass die auftraggeberseitigen Ziele des Bauvorhabens erreicht werden, beabsichtigt der AG im Rahmen dieser Vergabe ergänzende Leistungen einer leitenden Bauüberwachung (im Weiteren BOL benannt) zu vergeben.

Aufgrund der Komplexität der Gesamtmaßnahme fällt der BOL eine zentrale Rolle innerhalb der bauherrnseitigen Organisation zu, welche eine enge Zusammenarbeit zwischen den Projektleitungen, sämtliche gebundene bauabschnittsbezogenen Bauüberwachungen sowie Projektsteuerungen, Bauunternehmern und sonstige durch den AG beauftragte Unternehmen führt.

Die BOL hat 2 Wochen nach Vergabe der Leistungen ein Organigramm vorzulegen, in dem die vorgesehenen Aufgabenbereiche und Positionen hervorgehen, sowie die dafür vorgesehene Personalstärke und den Hauptansprechpartnern. Ein Austausch der Personen regelt sich gem. den vertraglichen Vorgaben und kann nur mit Genehmigung der PL durchgeführt werden. Die geforderten fachlichen Kenntnisse sind nachzuweisen. Das Organigramm ist im weiteren Projektablauf anzupassen, nach Rücksprache mit dem AG.

1. Grundaufgaben der BOL

Neben den Grundleistungen der HOAI Lph 8 „Verkehrsanlagen und Ingenieurbauwerke“ sind insbesondere folgende projektspezifische Leistungen zu erbringen:

1.1 Die BOL koordiniert und monitort die Erstellung, Änderung und Verteilung der Betra-Anträge. Die Anträge sind in einer übersichtlichen Form dem AG zur Verfügung zu stellen. Für die Erstellung der Betren über die Losgrenzen hinweg initiiert und koordiniert die BOL einen Prozess, der eine gemeinsame Bearbeitung sicherstellt.

1.2 Die BOL prüft ebenfalls die durch die BAU-AN der einzelnen Lose übergebenen Bauablaufpläne

Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 01.05 Blatt 2/12
Los 2: Bauüberwachung Leitung	Zum Vertrag Nr. 25FEI81857
Bauüberwachungsleistungen für die Generalsanierung Rechter Rhein Unkel - Wiesbaden	

auf Plausibilität, Vollständigkeit, Durchführbarkeit und Paßfähigkeit untereinander. Dabei ist insbesondere die Durchführbarkeit im Rahmen der losübergreifenden Logistik zu prüfen. Es erfolgt eine Prüfung und Abgleich der täglich erbrachten Leistungen nach Zulieferung der örtlichen BÜW. Bei Abweichungen ermittelt die BOL übergreifende, mit den Fachgewerken und weiteren Bauüberwachungslosen abgestimmte Kompensationsmaßnahmen und verfolgt deren Wirkung. Die Auswirkungen auf die Inbetriebnahme sind dabei jeweils zu prüfen und zu benennen. Die Art der Darstellung ist dem Projekt 3 Monate vor Baubeginn zur Freigabe zu übersenden.

1.3 Die BOL führt das Besprechungswesen der Gesamtmaßnahme. Sie leitet die wöchentlichen übergeordneten Baubesprechungen und bereitet diese vor (Einladung, Agenda) und nach (Protokoll, Nachverfolgung der ToDo's).

1.4 Die BOL wird ein mit dem AG und den Baulosen abgestimmtes übergeordnetes Qualitätsmanagementkonzept erarbeiten rechtzeitig mind. 3 Monate vor Baubeginn vorstellen und 4 Wochen vor Baubeginn einführen. Dies beinhaltet im Wesentlichen:
Erstellung einer einheitlichen und mit den Baulosen und dem AG abgestimmten, projektspezifischen Struktur (in Anlehnung an die Ril 809), welche zur Dokumentation und Datenablage in dem vom AG zur Verfügung gestellten, internetbasierten Dokumentenmanagementsystem (DMS) nach EIU-Struktur integriert wird.

- Konzept zur Kontrolle und Überwachung aller Geräteführer, insbesondere ZWB-Fahrer während der Baustelle
- Konzept zur Kontrolle und Überwachung der erforderlichen Qualifikationen und FIT-Nachweise der am Bau tätigen Bauüberwacher -> operative Qualität / sek BÜW
- Konzept zur Kontrolle und Nachweis der am Bau tätigen Personale und Firmen, deren vorgesehenen Tätigkeiten und Qualifikation
- Konzept zur Kontrolle, Nachverfolgung und Prüfung der Sicherungsfirmen, Qualifikation der Personale, eingesetzte Nachunternehmen
- Die entsprechenden Konzepte sind den weiteren Losen vorzustellen, bereitzustellen und deren Durchsetzung zu überwachen.
- Führen eines aktiven Mängelmonitorings und Stand der Beseitigungen nach Zulieferung durch die örtlichen BÜW. Überwachung notwendiger Aktivitäten zur Regressforderung (Gegenforderungsmanagement)
- Erarbeiten von Handlungsempfehlungen (Checklisten) der zu überwachenden Arbeitsgänge (wie z.B. Überwachung der RC-Maschine, Überwachung von Weicheneinbau etc.)
- Erarbeiten eines QM-Systems für die interne Prüfung der eingesetzten Mitarbeiter im Sinne einer Sekundären Bauüberwachung. Sollte der Fall auftreten, dass in den zu überwachenden Losen dieselbe Firma oder Teile derselben Firma tätig sind, ist darzustellen, wie hier dennoch eine objektive Überwachung gem. den Leistungsbild durchgeführt wird.
- Dokumentation der durchgeführten Qualitätsprüfung der eingesetzten Mitarbeiter hinsichtlich der zu überwachenden Arbeitsgänge anhand von Checklisten
- Sicherstellen der durchgängigen Anwendung der bauvertragsspezifischen Eigenüberwachungs- und Prüfkataloge durch die Bau-AN und örtl BÜW
- Sicherstellen der Anwendung der Meldeordnung der DB InfraGO AG bzgl Unregelmäßigkeiten und Unfällen auf der Baustelle.
- Der Fortschritt aller wesentlichen Bautätigkeiten (z.B.: Großmaschinentechnik, Stopfarbeiten, Schweißarbeiten, Einbau AZ und weitere Gleisschaltmittel, Erdung, Regulierung OLA, etc.) ist täglich bis 10:00 Uhr mit Stand 18:00 Uhr des Vortages zu übermitteln. Sollzahlen sind an den Baufortschritt anzupassen. Zwei Monate vor Sperrpausenbeginn ist der Darstellungsvorschlag dem AG vorzulegen und bestätigen zu lassen.
- Prüfung der gesamthaften Bautagesberichte auf Vollständigkeit und Plausibilität. Fehlende

Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 01.05 Blatt 3/12
Los 2: Bauüberwachung Leitung	Zum Vertrag Nr. 25FEI81857
Bauüberwachungsleistungen für die Generalsanierung Rechter Rhein Unkel - Wiesbaden	

und fehlerhafte Berichte sind dem AG täglich zu melden und die Vervollständigung der Berichte nachzuhalten.

- Bauwerksbücher und Bauwerkshefte sind durch die BOL zu prüfen und ausstehende Unterlagen einzufordern.
- Zusammenführung der baulosspezifischen Personaleinsatzlisten (wöchentlich) aus denen Name und Kontaktdaten (Tel.-Nr., E-Mail, Einsatzstelle) der eingesetzten Personale hervorgeht.

1.5 Durchführung bzw fachliche Unterstützung bei der sekundären Bauüberwachung / operativen Qualität gem Arbeitsanweisung.

- Nachhalten der diesbezüglichen Mängelbeseitigung
- Bericht an den Auftraggeber

1.6 Zusammenstellung der Gewährleistungs- / Verjährungsfristen aller Objekte / Leistungen

1.7 Sicherstellen, dass die Grundlagen für die Geltendmachung von Versicherungsschäden (DVA) durch die Bau-AN und örtl. BÜW zeitnah und komplett erarbeitet werden.

2. Inbetriebnahme Steuerung und Erarbeitung der IBN-Werkzeuge

2.1 Die BOL führt eine aktive IBN-Steuerung und arbeitet bei der Erreichung der IBN aktiv mit. Die dafür erforderliche IBN-Konzeption und Steuerung sollen dabei aufbauend erarbeitet werden. Die aus Sicht der Projektleitung mindestens erforderlichen Zwischenschritte und Übergabedokumente werden hier beschrieben.

Die BOL wirkt bei der Durchführung mit und hält bei der Abwicklung die Federführung. Insbesondere beim Controlling und Dokumentation der erforderlichen Akten zur Inbetriebnahme aller Gewerke im GSH RR. Sie meldet 2-wöchentlich den Status quo der Inbetriebnahmerelevanten Schritte an den AG und stellt eine Vorausschau für die kommenden Phasen vor. Hierzu gehört auch ein Protokoll sowie Nachverfolgungsschema der ToDo's und getroffenen Festlegungen. Die Auflistung ist nicht abschließend und ist im Rahmen der Projektdurchführung zu erweitern und zu verfeinern.

Die Zuarbeit zur IBN-Steuerung und IBN-Konzept durch die weiteren Baulose und deren Inhalt sind den Leistungsbildern Anlage 01.08. zu entnehmen.

2.2 A Klärung der Aufgabenstellung:

Es sind die technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zur Erreichung der Zielvorgaben zu ermitteln. Dies beinhaltet insbesondere die Erfassung der Rahmenbedingungen, sowie die Abstimmung dieser mit Projektbeteiligten, AG und IBV. Ziel ist die Vorstellung eines Konzeptes ggü dem in der Durchführung der IBN und Aufzeigen möglicher Probleme und relevanter Termine.

Ergebnis: Schriftliche Fixierung des Planungsziels mit Erläuterung der einbezogenen technischen, betrieblichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Festlegung der relevanten Termine.

2.3 B IBN-Grobkonzept:

Es ist ein IBN-Streckenband aufzubauen und bildlich die IBN und die IBN-Stufen aufzuzeigen: Darin wird erkennbar, wie viele Bauzustände (IBN-Stufen) bis zur Erlangung des Sollzustands erforderlich sind. Die Mitwirkung aus den einzelnen Losen erfolgt gem. Leistungsbild.

1. Für jeden Bauzustand muss erkennbar sein, welches Betriebsprogramm auf der maßgebenden

Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 01.05 Blatt 4/12
Los 2: Bauüberwachung Leitung	Zum Vertrag Nr. 25FEI81857
Bauüberwachungsleistungen für die Generalsanierung Rechter Rhein Unkel - Wiesbaden	

Infrastruktur durchführbar ist. Dies erfolgt auf Grundlage von Abstimmungen mit dem Baufahrplan.

2. Das IBN-Streckenband hat auch wirtschaftliche Synergien, z. B. effektive Koordinierung von Testfahrten unter Beachtung technischer, notwendiger Zwänge (z. B. LST-Bauzustände, zeitgleich stattfindender Baumaßnahmen in benachbarten Bauabschnitten, einschließlich Berücksichtigung deren Logistik) zu berücksichtigen. Insofern stellt das Bauabschnitt übergreifende IBN-Streckenband den entsprechenden übergreifenden Terminplan dar und visualisiert die betrieblichen Abhängigkeiten der bestehenden übergreifenden Bauphasenplanung.

3. Die konkrete Dauer der Inbetriebnahmeaktivitäten muss jeweils erkennbar sein. Dazu gehören Endzustände und Zwischenzustände, bzw. zwischenzeitliche Betriebsaufnahmen (vgl. §23 EIGV).

Ergebnis: bauabschnittsübergreifendes IBN-Streckenband

Maßnahmenpläne

1. Erstellung von Maßnahmenplänen zur Inbetriebnahme mit folgendem Mindestumfang:

a. Test-, Probe-, Mess- und Abnahmefahrten getrennt nach Gewerken. Dies beinhaltet unter anderem:

I. Fahrten zur Prüfung des Oberbaus (Geschwindigkeitsabhängige Mess- und Prüffahrten)

II. Fahrten zur Prüfung der Oberleitung (mit statischem Höhenabnehmer, fahrdynamische Prüfung)

III. Fahrten für die Erlangung der Streckenkenntnis

IV. Fahrten zur Prüfung der Signalanlagen (Signalschau Fahrten, Probefahrten zur Überprüfung von „Zeitverhalten“ etc.)

V. Bremsdynamische Fahrten

VI. Funkmessfahrten (Pegelmessung), z. B. GSM-R

b. Erforderliche Prüfungen ETCS, Signalanlagen, Zulassung von neuen Bauformen (ETCS)

c. Brandschutzübungen

d. Identifikation von Maßnahmen mit erforderlichem Versuchsbetrieb

e. Maßnahmen aufgrund jeglicher relevanter Auflagen bspw. aus UiG/ZiE, Auflagen aus dem Planfeststellungsbeschluss (z. B. besonders überwachtes Gleis), Auflagen aus Abnahmen nach VV Bau / VV Bau-STE, etc.

f. Identifikation von Maßnahmen:

- zur erforderlichen Personalqualifikation für IBN-Prozeduren zum jeweiligen Gewerk/zur jeweiligen Maßnahme.

- zur Spezifikation von während der IBN einzusetzenden Fahrzeugen

g. Abstimmen von Maßnahmen mit dem Notfallmanagement während der IBN-Phase

h. Beurteilung Erfordernis Notfallkonzept / Havariekonzept als Rückfallebene (während bzw. nach der IBN)

i. Zugehörigkeit der LST-Elemente zu Steuerbezirken / Stellwerken (ESTW, RSTW), bzw. Bedienzentralen / Betriebszentralen

j. Abhängigkeiten zwischen den Elementen der jeweiligen Stellbereiche

k. IBN notwendiger Ausrüstung

l. Identifikation von Maßnahmen im Zusammenhang mit der IBN

m. Schulungen techn. Personal

n. Schulung betriebliches Personal

Hierbei sind alle geltenden Richtlinien, Planfeststellungsbeschlüsse, Normen, Regelwerke, Gesetze, Weisungen etc. zu beachten.

2. Differenzierung und Festlegung der Notwendigkeit der Maßnahmen nach

a. Bauphase

b. Bauzustände und Bauzwischenzustände

c. Ggfs. Identifizierung von Bauabschnittübergreifenden IBN-Maßnahmen der Gesamtstrecke. (Beispiel: gesamthafte Funkmessfahrt der Ausleuchtung des GSM-R-Funks)

Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 01.05 Blatt 5/12
Los 2: Bauüberwachung Leitung	Zum Vertrag Nr. 25FEI81857
Bauüberwachungsleistungen für die Generalsanierung Rechter Rhein Unkel - Wiesbaden	

Ergebnis: Maßnahmenpläne für alle erforderlichen Inbetriebnahmen.

D Beteiligtenliste / Einbindung Beteiligte

1. Durchführung einer Stakeholderanalyse. Es ist zu identifizieren, wer intern und extern - insbesondere bzgl. Einschränkungen während der IBN-Phasen - informiert werden muss
2. Aufführen der einzelnen Stakeholder in einer Beteiligtenliste
3. Mitwirken bei der Öffentlichkeitsarbeit

Ergebnis: Gesamthafte Beteiligtenliste mit allen relevanten Stakeholdern. Gefordert wird eine Koordinierungsleistung, in der der operative Bahnbetrieb mit sämtlichen betroffenen Organisationseinheiten berücksichtigt wird (Betriebsqualität ist sicher zu stellen), sowie sämtliche Beteiligten des Projekts in geeigneter Form über die aktuellen IBN-Prozessschritte informiert werden.

E IBN-Terminpläne

1. Aufstellen eines IBN-Terminplanes je Bauabschnitt (gestaffelt nach Bauphasen). Folgende Faktoren sind zu beachten:
 - a. Gewerke je Bauabschnitt basierend auf Maßnahmenplan
 - b. Zeitfenster und Ausführungsreihenfolge je Maßnahme / Gewerk
 - c. Optimale Inbetriebnahmestufen / Inbetriebnahmeabläufe
2. Aufstellen eines bauabschnittsübergreifenden IBN-Terminplans für die Gesamtstrecke unter Berücksichtigung von Synergien und Abhängigkeiten zwischen den Bauabschnitten. Folgende Faktoren sind zu beachten:
 - a. Bauabschnittsübergreifende Termine bzw. Terminketten, dies beinhaltet unter anderem:
 - I. Überprüfung des aktuellen Baufortschritts aller Gewerke im Hinblick auf technische Änderungen und Abweichungen im geplanten zeitlichen Ablauf (Soll-/Ist-Vergleich).
 - II. Überprüfung des aktuellen Baufortschritts der LST im Hinblick auf technische Änderungen und Abweichungen im geplanten zeitlichen Ablauf (Soll-/Ist-Vergleich).
 - III. Überprüfung von Betriebszeiträumen von Bau- und Bauzwischenzuständen inklusive temporär zu errichtender, gewerkespezifischer Anlagen.
 - b. Bauabschnittsübergreifende Abhängigkeiten/Überlappungen von Leistungen der Gewerke, insbesondere der LST-Anlagen.
 - c. Betrachtung, Erarbeitung und Kenntlichmachung der voraussichtlichen Neuaufteilung der Stellbereiche der LST-Anlagen. Abstimmung mit DB InfraGO AG bzgl. der Optimierung des übergreifenden IBN-Terminplan.
 - d. kritische Pfade dicht aufeinander folgender bauabschnitts-übergreifender Terminschiene.
 - e. Betrachtung bauabschnittsübergreifende Inbetriebnahme-stufen / Inbetriebnahmeabläufe, mit dem Ziel der Optimierung.
 - f. Beachtung der Vorgaben nach Ril 809 zur Anlagenübergabe (Rechtzeitige Eintaktung von Abnahmen der Fachbeauftragten, Erstellung der Technischen Plätze, Erstellung der Bauwerksbücher, ggf. Erstellung der Instandhaltungskonzepte, etc...)
 - g. Darstellung der Einflüsse aus EG-Prüfungen ggf. erforderlichen Zwischenprüfbescheinigungen.
 - h. Darstellung der Einflüsse aus CSM-Verfahren
3. Erstellung eines bauabschnitts-übergreifenden ETCS IBN-Terminplanes). Folgende Faktoren sind zu beachten:
 - a. Bauabschnittsübergreifende Erfassung bzw. Aktualisierung aller Termine bzw. Terminketten. Dies beinhaltet unter anderem:
 - I. Überprüfung des aktuellen Baufortschritts der ETCS Komponenten im Hinblick auf technische Änderungen und Abweichungen im geplanten zeitlichen Ablauf
 - II. Überprüfung von Betriebszeiträumen von Bau- und Bauzwischenzuständen inklusive temporär zu

Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 01.05 Blatt 6/12
Los 2: Bauüberwachung Leitung	Zum Vertrag Nr. 25FEI81857
Bauüberwachungsleistungen für die Generalsanierung Rechter Rhein Unkel - Wiesbaden	

errichtender, gewerkespezifischer Anlagen

- b. Bauabschnittsübergreifende Abhängigkeiten der ETCS Anlagen
- c. Identifikation von Optimierungspotentialen bei den Zeitlichen Abläufen der IBN Prozeduren
- d. Alle ETCS Komponenten der Strecke, basierend auf dem bauabschnittsspezifischen IBN-Terminplänen
- e. Zeitfenster und der Ausführungsreihenfolgen je ETCS Anlagen
- f. kritische Pfade dicht auf einander folgender bauabschnitts-übergreifenderTerminschienen
- g. Betrachtung bauabschnittsübergreifende Inbetriebnahme-stufen / Inbetriebnahmeabläufe, mit dem Ziel der Optimierung
4. Folgende Faktoren sind bei der Erstellung aller Terminpläne zu berücksichtigen:
 - a. Abhängigkeiten (LST, gewerkespezifische Bau- und Bauzwischenzustände, etc.) innerhalb des Projektes
 - b. Abgleich sich aufeinander beziehender Dokumente
 - c. Zur Verfügung stehende Sperrzeiten und Betriebszustände
 - d. Berücksichtigung von Fristen für Softwarewechsel unter Einbezug der Stellbereichsgrenzen der Steuerbezirke /Stellwerke (ESTW, RSTW), bzw. Bedienzentrale / Betriebszentrale)
 - e. Zeit- und Kosteneffizienz
 - f. Terminblöcke für Test-, Mess-, Probe- und Abnahmefahrten.
 - g. Verfügbarkeit von Prüfern/Personal
 - h. Entwicklung von Alternativszenarien für die IBN-Maßnahmen im Falle von kritischen Pfaden/Terminverzug
 - i. Bauaufsichtlichen Terminen (z. B. Anzeigen, Abnahmen, Zwischenzeitliche Betriebsaufnahmen und IBN)
 - j. Prüfung der Grundlagen auf Plausibilität und Auskömmlichkeit
 - k. Prüfung nach europäischen und nationalen Richtlinien
 - l. Verfügbarkeit von notwendiger Ausrüstung
 - m. Aufzeigen des kritischen Wegs in den Terminplänen
 - n. Mitwirkende je Maßnahme und Gewerk basierend auf der Beteiligtenliste. (Zuständigkeiten DB: Verkehrsstationen: DB InfraGO AG Personenbahnhöfe Energieversorgung: DB Energie GmbH alle anderen Gewerke: DB InfraGO Fahrwege)
 - o. Betriebsfreigabe der Maßnahmen
 - p. Vorgaben aus der Ril 809 bzgl. Anlagenübergabe
5. Aufzeigen von möglichen Optimierungspotenzialen

Ergebnis: IBN-Terminpläne auf Bauabschnittsebene (Terminplan (kompatibel zu MS-Project) und Weg-Zeit-Diagramm

Übergreifender IBN-Terminplan zur Realisierung der Korridormaßnahmen (Terminplan (kompatibel zu MS-Project) und Weg-Zeit-Diagramm

ETCS-IBN-Terminplan zur Realisierung ETCS (Bauaktivitäten Balisen, GSM-R-Maste, Funkmessfahrt, Redundantes Kabelführungssystem, etc., ist mit zu berücksichtigen)

F Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse

1. Die Daten, die die Grundlage für die Planung bilden sollen, sind mit dem AG zu erörtern und abzustimmen. Die dabei identifizierten Planungsdaten und Festlegungen sind aktenkundig festzuhalten.
2. Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren aller Arbeitsergebnisse in einem Bericht, so dass eine zweifelsfreie Beurteilung aller wesentlichen Gesichtspunkte und Randbedingungen möglich ist.

Ergebnis:

1 Erläuterungsbericht je Bauabschnitt und Neubaustellwerk

1. Erläuterung der Inbetriebnahmen anhand des bauabschnitts-übergreifenden Terminplans sowie die begründete Herleitung der erforderlichen Anzahl der Feinkonzepte. Hierbei ist eine Einstufung

Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 01.05 Blatt 7/12
Los 2: Bauüberwachung Leitung	Zum Vertrag Nr. 25FEI81857
Bauüberwachungsleistungen für die Generalsanierung Rechter Rhein Unkel - Wiesbaden	

der Feinkonzepte hinsichtlich des Komplexitätsgrades vorzuschlagen und mit dem AG abzustimmen.

G Fortschreibung IBN Grobkonzept [Update A-F]

Das erstellte IBN Grobkonzept ist bis zur Inbetriebnahme der Gesamtmaßnahme zu aktualisieren und fortzuschreiben. Dabei sind auch Änderungen bei folgenden Faktoren mit zu beachten:

- a. Bauablaufplanung
- b. Kapazitätsmanagement / Sperrpausen
- c. nationale und europäische Richtlinien

IBN-Feinkonzept

H IBN Feinkonzept je Bauabschnitt in einer IBN-Mappe

1. Koordinierung aller übergeordneten Abnahme- und Prüfhandlungen während der Inbetriebnahmen. Es sind Unterarbeitsgruppen (z. B. für technische oder betriebliche Themen) nach Erforderlichkeit der Komplexität der Inbetriebnahmestufe zu bilden, in denen Teilaspekte der technischen / betrieblichen Themen besprochen und verbindlich fixiert werden. Die Durchführung ist weiterhin bei der Los-BÜW.

2. Die erforderlichen Abnahmen und Prüfleistungen sind in einem Zeit-Wege-Diagramm aufzuführen. Dieses ist im Rahmen der IBN-Konzeption zu prüfen und mit dem Zeitwegediagrammen der jeweiligen AN Bau/Bautechnik und mit den Streckenübersichten abzugleichen.

3. Darüber hinaus sind jeweils die nachstehenden Leistungen zu erbringen:

- a. Erstellung Einsatzplan der jeweiligen IBN-Beteiligten (Anwesenheit)
- b. Ermittlung der Stellwerkbeseitzungszeiten
- c. Koordinierung der Ablaufplanung Rückbau LST
- d. Koordinierung der Ablaufplanung Montage Bau + AT; Fahrbahn, OL, Sonstige (AN Bau + AT) während der IBN
- e. Koordinierung des IBN – Konzepts TK-Anlagen
- f. Koordinierung des IBN – Konzepts der Randstellwerke
- g. Koordinierung von Anpassungen der Infrastruktur im Bereich der Bestandsinfrastruktur
- h. Koordinierung der Notfallkonzepte (Rückfallebenen während der Inbetriebnahmen)
- i. Abstimmung Betra-Antrag IBN / Blockprobeschaltungen sowie Abstimmung Beantragung Sonder-La / La-Einträge
- j. Klärung des Einsatzes "Helfer im Betriebsdienst"
- k. Abstimmung der unterjährigen Anpassung von Verfügbarkeitseinschränkungen mit dem zuständigen technischen Anmelder / BBK
- l. Vorschlag und Abstimmung der Kommunikationswege während der Inbetriebnahme
- m. Beratung und Mitwirkung bei der Einrichtung einer Bauleitzentrale bei den Inbetriebnahmen
- n. Zusammenstellung der betrieblichen Unterlagen für die IBN (wie zum Beispiel: BBP – Auszug → Betra → Baufahrzeugeinsatz (Bildliche Übersicht) → Fplo / La – Eintrag → Sonder-La)

Ergebnis: Für jede Bauphase, die eine Inbetriebnahme einer oder mehrerer Anlagen nach sich zieht, ist eine Ablaufplanung in Form eines Weg-Zeit-Diagramms samt Erläuterungstext zu erstellen.

Die Zeit-Wege-Diagramme müssen die zeitlichen Abläufe von Maßnahmen in Verbindung mit einer Streckenübersicht und den erforderlichen Personal- und Ausrüstungseinsatz darstellen. Basierend auf diesen Einträgen in das Diagramm sind Optimierungspotentiale zu identifizieren und darzustellen. Dabei sind auch die parallellaufenden Inbetriebnahmen mit einzubeziehen.

Ziel des IBN-Konzepts ist es einen Fahrplan zu erzeugen, welcher eine gesamthafte IBN des Bauvorhabens ermöglicht und die erforderlichen Dokumentationen entsprechend der Richtlinien beinhaltet. Es sind alle Gewerke zu beachten. Es sind die Leistungsbilder der Los-BÜW zu beachten.

- Um die Inbetriebnahme durchzuführen, setzen wir voraus, dass die Bauoberleitung hinsichtlich der Bauausführung mehrjährige Berufserfahrung als Bauüberwacher Bahn hat und schon Großprojekte im Umfang von mehreren Millionen Euro bei der Bahn realisiert und zu Ende geführt hat. Des

Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 01.05 Blatt 8/12
Los 2: Bauüberwachung Leitung	Zum Vertrag Nr. 25FEI81857
Bauüberwachungsleistungen für die Generalsanierung Rechter Rhein Unkel - Wiesbaden	

Weiteren ist schon Inbetriebnahmeerfahrung erforderlich. Ein Nachweis hierüber ist vorzulegen. Die IBN erfolgt in Abstimmung mit der Bauüberwachung

der einzelnen Lose, den beteiligten BAU-AN's dem AG sowie dem Abnahmeprüfer

- Die IBN der Stellwerke und ETCS beinhaltet neben der Abnahme der Innenanlagen der Stellwerke inkl. Einbindung in die jeweiligen UZ sowie die Koordination und Einsteuerung der Blockprobefahrten. Nähere Informationen sind dem Bauablauf zu entnehmen.

- Als Austauschplattform zwischen den einzelnen Baulosen und der Bauoberleitung sind in Dosis die relevanten Daten (für die Inbetriebnahme sowie für die Bauakte) zeitnah (ca. wöchentlich) hochzuladen. Parallel sind die Unterlagen über eine weitere Austauschplattform (z.B. Sharepoint) zur Verfügung zu stellen.

- Die BOL hat die Erstellung und Einreichung der EIGV'en, Baubeginnanzeige, Abnahmeanzeigen etc. zu monitoren und zu begleiten und dem AG den Stand der Anzeigen übersichtlich dazustellen. Im Rahmen dessen hat die BOL einen Terminplan aufzustellen und nachzuverfolgen, dass die Anzeigen fristgerecht erfolgen.

- Zugänge der erforderlichen Tools sind rechtzeitig zu beantragen und über die Gesamtbauzeit mit dementsprechender Vor- und Nachlaufzeit zu pflegen und die erforderlichen Unterlagen an die dementsprechenden Stellen zu versenden. Lizenzkosten sind im Honorar zu berücksichtigen.

- Pflege und Dokumentation des INGE-Tool.

- Unterstützung und Mitwirkung bei der Kommunikation mit dem EBA

- Ebenfalls soll die Koordination aller Arbeiten und Beschaffung der Unterlagen für die Erstellung der EIGV Anlage 6 erfolgen.

Diese ist durch die BOL zusammenzuführen und zu monitoren.

Derzeit ist von folgenden Inbetriebnahme Dossiers für den LST-Bereich auszugehen, die erstellt und koordiniert werden müssen. Die Auflistung ist nicht abschließend:

- **1x Inbetriebnahme Dossier für UZ- Oberlahnstein Nord**

- **1x Inbetriebnahme Dossier für UZ- Oberlahnstein Süd**

- **1x Inbetriebnahme Dossier für ETCS UZ-Oberlahnstein Nord**

- **1x Inbetriebnahme Dossier für ETCS UZ Oberlahnstein Süd**

Des Weiteren benötigen wir folgende EG-Prüfbescheinigungen

- **5 x EG Prüfbescheinigungen für die Neubaustellwerke**

- **1x EG Prüfbescheinigung für ETCS UZ Oberlahnstein Nord**

- **1x EG Prüfbescheinigung ETCS UZ Oberlahnstein Süd**

- **1x EG Prüfbescheinigung Achszähler**

Zusätzlich sind die IBN-Dossiers der weiteren Gewerke ebenfalls zu koordinieren. Die Übersicht der vorgesehenen Maßnahmen sind den Ausschreibungsunterlagen zu entnehmen.

Für den Bereich IOH sind mindestens sechs IBN Dossiers zu erstellen. Diese sind nach Fahrweg, Personenbahnhöfen und ETCS aufgeteilt.

Für die Schallschutzwände werden je Ortschaft ein kurzes IBN-Dossier mit folgendem Aufbau notwendig:

- Vollständige geprüfte und freigegebene Ausführungsplanung (Bauvorlagen und Prüfberichte)

- Sämtliche Abnahmeprotokolle zur Herstellung der Anlage (z.B.: Beton, Bewehrung, Erdung, etc.)

- Durchgeführte Vorbegutachtung durch die verantwortlichen Fachbeauftragten mit vorliegendem Prüfbericht.

- Abnahmen Baugrundgutachter für Gründungen

- Abnahmen BÜB Einbau LSW-Wände, Stahlpfosten

- Abnahme Erdung

- Berichte der Qualitätssicherung für die Stahlpfosten inkl. Beschichtung

- Oberbautechnische Freigabe des BÜB V01 und V03

- Zertifikate / Produktdatenblätter

- Verwendbarkeitsnachweis im Sinne der Eisenbahnspezifischen Bauregelliste (opt. ZiE/UiG)

Der Umfang betrifft insgesamt 9 Ortschaften. Die Unterlagen werden durch den Bauunternehmer

Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 01.05 Blatt 9/12
Los 2: Bauüberwachung Leitung	Zum Vertrag Nr. 25FEI81857
Bauüberwachungsleistungen für die Generalsanierung Rechter Rhein Unkel - Wiesbaden	

Strabag sowie der Bauabschnitts-Bauüberwachung zur Verfügung gestellt.

Die BOL unterstützt die jeweiligen Gewerke & Abschnitte bei der Erstellung der erforderlichen Inbetriebnahme- Dossiers in enger Abstimmung mit dem zuständigen Inbetriebnahmeverantwortlichen und der Los-BÜW/Los-IBN. Diese beinhalten die rechtzeitige und eigenständige Einholung und ggf. Abstimmung aller hierfür erforderlichen Unterlagen. Die Inbetriebnahme-Dossiers sind digital und 4- fach in Papierform der Projektleitung zu übergeben.

Dokumentation

Wie schon im Kapitel **Inbetriebnahme** beschrieben, erfolgt die Übergabe der finalen Bauakte in DOXIS. Die Dokumente der Bauausführung Abrechnung, Änderungen, Inbetriebnahme sind als Projektakte in DOXIS abzulegen. Demnach sind alle Dokumente die elektronisch nicht vorliegen, einzuscannen und dementsprechend eindeutig zu benennen, um eine Zuordnung sicherzustellen. Auch hier sind die dementsprechenden Zugänge rechtzeitig zu beantragen. Die Ordnerstruktur ist zusammen mit dem AG zu vereinbaren und anzulegen. Parallel sind sämtliche Dokumente in einem Parallelsystem abzulegen, worauf der AG uneingeschränkter Zugang hat. Es muss gewährleistet werden, dass kein Datenverlust entsteht. Die Dokumentation der Arbeiten erfolgt durch die Los-BÜW.

- Die BOL stellt sicher, dass für die Ausführung relevanten Zwischenergebnisse, wie z.B. Analysen des erzielten Reinigungsergebnisses innerhalb vorgegebener Fristen an die am Bau Beteiligten übermittelt werden.
- die Planungsbesprechung und Kontrolle der Planungsstände erfolgt über eine gesonderte Projektsteuerung. Die Teilnahme der BOL und der Bauüberwachung der einzelnen Lose dient dem fachlichen Input und soll zum Abgleich der jeweiligen Planung mit den Begebenheiten vor Ort und weiterer Abhängigkeiten z.B. der Logistik genutzt werden.
- Zum Leistungsabschluss sind die während der Baumaßnahme erarbeiteten, zusammengetragenen Unterlagen der BOL wie Planfreigaben, Abnahmeprotokolle, Bauprotokolle, Nachtragsfreigaben, Kostenfeststellungen etc. zu prüfen und fehlende Unterlagen dem AG zu melden.
- Entsprechend zugelassene Kommunikationsgeräte, z. B. Funkgeräte, Mobiltelefone sind in ausreichender Anzahl vorzuhalten und werden nicht gesondert vergütet.

- Die Koordination der durchzuführenden Arbeiten der LST Firmen ist vom Los-BÜW nach Rücksprache mit dem AG im Rahmen der baulichen und logistischen Abwicklung zu berücksichtigen und durchzuführen. Die Arbeiten der vom AG beauftragten Firmen werden im Rahmen der Planungsbesprechungen zwischen den Beteiligten Unternehmen abgestimmt. Die Arbeiten werden dann derart eingetaktet, dass keine Beeinträchtigung der jeweiligen Arbeiten entsteht. Die in den Rahmenbaubauplan aufgetragenen Zeitfenster für Fachdienste des AG und Abnahmen sind durch den Bau- AN freizuhalten bzw. in dieser Zeit dürfen die Arbeiten der Fachdienste des AG durch die des Bau-AN nicht beeinträchtigt werden. Die Fertigstellung der Arbeiten durch den Bau-AN sind abschnittsweise anzuzeigen und vom AG abnehmen zu lassen. Dazu sind die notwendigen Unterlagen und Messprotokolle rechtzeitig an den AG zu übergeben. Erst danach ist die notwendige Bauelfreiheit für die anschließenden Arbeiten gewährleistet.

Alle Plan- und Revisionsunterlagen der Bahnerdung und Rückstromführung sind gemäß Ril 885.0122 Abs (3) und Schnittstellenhandbuch Elektrotechnik Teilbereich Oberleitungsanlagen in der gültigen Fassung zu erstellen und zu übergeben. Für die Ausführung der Bahnerdung und Rückstromführung wird eine Planprüfung erforderlich. Diese erfolgt über den AG.

Besprechungen, Termine, Niederschriften

Folgender Besprechungszyklus wird von der DB InfraGO (zusätzlich zu den Besprechungen gem. allgemeinem Leistungsbild der Bauüberwachung) als zwingend erforderlich angesehen und ist von der BOL federführend und der Bauüberwachung (teilnehmend) mindestens sicherzustellen:

Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 01.05 Blatt 10/12
Los 2: Bauüberwachung Leitung	Zum Vertrag Nr. 25FEI81857
Bauüberwachungsleistungen für die Generalsanierung Rechter Rhein Unkel - Wiesbaden	

In der Zeit zwischen Auftragsvergabe und Beginn der Bauphasen:
wöchentlich vor Ort. In Ausnahmefällen als Hybridveranstaltung via MS Teams.

2 Monate vor Beginn der Totalsperrung:

2-3 Tage vor Ort. In Ausnahmefällen als Hybridveranstaltung via MS Teams.

Während der Bauphasen:

täglich vor Ort. In Ausnahmefällen als Hybridveranstaltung via MS Teams. Im Rahmen der Termin- und Fortschrittskontrolle sind während der TSP täglich mehrere Abstimmungstermine (auch an Wochenenden) vorzusehen.

Weitere Einzelbesprechungen werden zusätzlich anfallen und sind analog zu behandeln.

Für die Zeiten nach der TSP wird der Besprechungsturnus auf Grundlage der gegebenen Erfordernisse angepasst.

Die BOL übernimmt Einladung, Teilnehmerliste, Liste offener Punkte, Agenda, Zeitmanagement Organisation, Leitung, Moderation, Protokoll, Nachverfolgung der übergeordneten Besprechungen.

Die jeweilige Bauüberwachung der Fachlose übernehmen die anfallenden Baubesprechungen für die ihnen zugeteilten Fach- und Raumlose mit Teilnahme der Bauoberleitung.

Die BOL liefert während der Bauausführung täglich einen Statusbericht für die Gesamtmaßnahme (siehe Pkt. 2.1). Das Reporting und Zusammenstellung im entsprechenden Format gegenüber den weiteren Stakeholdern erfolgt über eine gesonderte Projektsteuerung.

Zusätzlich sind Besprechungen zu Nachträgen (NeuPP-Besprechung) vorgesehen. Eine dauerhafte Anwesenheit der BOL bei diesen Besprechungen ist nicht erforderlich. Jedoch soll insgesamt eine einheitliche Vorgehensweise durch die BOL in die jeweiligen BÜW-Losen erwirkt werden. Ebenso sind insbesondere im Rahmen der TSP regelmäßige Mängelbesprechungen durchzuführen. Diese werden auf Grund der nachgelagerten Tätigkeiten auch außerhalb der TSP weiterhin stattfinden müssen.

Termine für die Leistungserbringung der Bauüberwachung

Leistungsbeginn: Auftragsvergabe

Leistungsende: 31.12.2027

Ab dem Leistungsbeginn arbeitet sich die BOL intensiv in das Projekt ein. Die Mitwirkung an der Erstellung des Logistikkonzeptes für die Gesamtmaßnahme zusammen mit dem AN Bau und den Signalbauunternehmen ist Sache der BOL. Die Leistung schließt mit einem Soll – Bauablaufplan für die Gesamtmaßnahme ab. Der BAU-AN wird bis zur TSP den Bauablauf monatlich aktualisieren.

Während der TSP erfolgt eine wöchentliche Aktualisierung.

Im Rahmen der Baumaßnahmen sind mehrere Bauunternehmen gleichzeitig im Baufeld tätig (z.B. AN-BAU LST, GU, AN-BAU BÜ, Vermessung, Baugrund). Die Liste ist nicht abschließend und kann im Rahmen der Bautätigkeit erweitert werden. Sämtliche Bauabläufe sind separat in den Losen zu koordinieren. Ein Rahmenterminplan wird durch eine separate Projektsteuerung erstellt. Mögliche Engpässe und Probleme bei der Zuführung von Materialien sind losübergreifend frühzeitig der PL und der LOS BÜW zu kommunizieren. Maßnahmen sind aufzuzeigen, damit eine Inbetriebnahme des Korridors nicht gefährdet ist. Engpässe hinsichtlich Materials, Logistik, Qualität, etc. sind dadurch frühzeitig erkennbar und Gegensteuerungsmaßnahmen sind durchzuführen.

Büro

Es wird vom AG ein möbliertes Baustellenbüro/ Container zur Verfügung gestellt. Die Baubüros werden sich über den gesamten Abschnitt verteilen.

Einsatz von EDV-Systemen

- Übliche EDV Systeme (MS Word, MS Excel, MS Project etc. oder ähnliche)
- Elektronisches Bautagebuch (VRI DMS, Doxis, Thinkproject)
- Confluence und Jira

Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 01.05 Blatt 11/12
Los 2: Bauüberwachung Leitung	Zum Vertrag Nr. 25FEI81857
Bauüberwachungsleistungen für die Generalsanierung Rechter Rhein Unkel - Wiesbaden	

- BKU
- ePlass
- Tools zur IBN Steuerung

Die Art der Führung des BTB erfolgt wird in den Bauabschnitten durch die jeweilige Bauüberwachung festgelegt. In den Bauabschnitten 1 und 2 wird das System der Firma „Dalux“ verwendet. In Bauabschnitt 3 und 4 wird das Elektronische Bautagebuch von Infraview verwendet.

Siehe auch ZVB-EDV. Die BOL hat sich die entsprechenden Lizenzen selbstständig zu beschaffen. Die Kosten hierfür sind im Angebot zu berücksichtigen.

Personaleinsatz

Präsenz der BOL

Generell ist zu beachten, dass die Baumaßnahme hohe Anforderungen an die Präsenz und Erreichbarkeit der Mitarbeiter im Projekt stellt.

Die Zentrale der BOL ist durch die BOL (Anwesenheit vor Ort) während der Hauptsperrrpause durchgehend (24/7) zu besetzen. Stellvertreter sind entsprechend zu benennen und haben die erforderlichen Kenntnisse in der Durchführung von Baustellen der Bahn nachzuweisen.

Außerhalb von Sperrpausen hat die BOL Mo-Fr mindestens zwischen 07:00 – 18:00 Uhr eine Erreichbarkeit sicherzustellen. Darüber hinaus ist die telefonische Erreichbarkeit unter einer zentralen Telefonnummer dauerhaft zu gewährleisten.

Mitarbeiter BOL

Vorgesehene Mitarbeiter, die zum Nachweis der Eignung im Teilnahmeantrag genannt werden, dürfen während des Vergabeverfahrens nicht ausgetauscht werden. Ein Austausch der Mitarbeiter, welche zur Erreichung der Eignungsanforderungen im Teilnahmewettbewerb herangezogen wurden, ist während der gesamten Dauer der Leistungserbringung grundsätzlich nicht gestattet und nur aus zwingenden Gründen zulässig. Vor dem Austausch von den genannten Mitarbeitern ist die schriftliche Zustimmung des Auftraggebers einzuholen. Dem schriftlichen Antrag sind zudem sämtliche Eignungsnachweise/ Verpflichtungserklärungen aus dem Vergabeverfahren für den jeweiligen Mitarbeiter beizulegen. Der Austausch ist nur nach den Vorgaben des hiesigen Teilnahmewettbewerbs (siehe nachfolgende Aufstellung) geeignete Mitarbeiter zulässig.

Bauablaufplanung / Bauzeitenplan

Der AN-BOL bildet laufend alle Gewerke und Zusammenhangsmaßnahmen ab und kann eine übergreifende Aussage zum Stand der Maßnahme geben. Es erfolgt ein laufender im Jahr 2026 wöchentlich Abgleich zwischen dem Soll-Ist-Gesamtplan.

Die Aufgaben und Anforderungen im Kapitel IBN sind zu beachten.

Leistungsgrundlage und Regelwerke

Das Technische Regelwerk des AG einschließlich der Druckschriften, Konzernvorschriften und Richtlinien in der jeweils geltenden Fassung ist zu beziehen bei:

DB Kommunikationstechnik GmbH

Medien- und Kommunikationsdienste Logistikcenter (T.CVM 4) Kriegsstraße 136

76133 Karlsruhe

Tel: +49 721/938-3827

Der AN hat sich stets über den Gültigkeitsstand und Aktualisierungen zu erkundigen und diese einzuholen.

Definitionen

Definition „Sicherstellen“

Befugnis und Verpflichtung zur Erteilung von Anweisungen und zur Überwachung ihrer Durchführung im übertragenen Verantwortungsbereich. Vertragsrelevante Abstimmungen sind stets vorab mit dem AG abzustimmen.

Leistungsbeschreibung	Anlage Nr. 01.05 Blatt 12/12
Los 2: Bauüberwachung Leitung	Zum Vertrag Nr. 25FEI81857
Bauüberwachungsleistungen für die Generalsanierung Rechter Rhein Unkel - Wiesbaden	

Definition „Überwachen“

Ständiges oder fallweises Beobachten der Durchführung von Aufgaben und Arbeitsabläufen. Hierzu zählen insbesondere:

- eine terminliche und sachliche Abstimmung von Maßnahmen verschiedener Bereiche
- Erfassen und Aufbereiten von Ist-Daten und -zuständen im Rahmen von Kontrollaufgaben

Definition „Mitwirken“

Befugnis und Verpflichtung, an einem Vorgang, der federführend von einem Bereich betrieben wird, mitzuarbeiten und hinsichtlich der eigenen Belange mitzuzentscheiden.