

Inhaltsverzeichnis

0.0	Allgemeines	3
0.0.1	Allgemeine Projektbeschreibung.....	3
0.0.2	Vertragsinhalt und Losbildung	4
0.0.3	Partnerschaftliche Zusammenarbeit, Baufortschrittskontrolle, Lean- Management	4
0.0.3.1	Pflicht der Selbstorganisation und Dokumentation des AN	4
0.0.3.2	Baufortschrittskontrolle des AG	4
0.0.3.3	Anwendung von Lean Management zur Gegensteuerung gegen Risiken, Vertragsabweichungen und Mängel.....	5
0.1	Angaben zur Baustelle.....	5
0.1.1	Lage der Baustelle.....	5
0.1.2	Besondere Belastungen	7
0.1.3	Vorhandene Anlagen	8
0.1.3.1	Oberbau	10
0.1.3.2	Anlagen der Leist- und Sicherungstechnik.....	10
0.1.3.3	Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom	11
0.1.4	Verkehrsverhältnisse	11
0.1.5	Freizuhaltende Flächen	11
0.1.6	Transportwege.....	11
0.1.7	bleibt frei.....	11
0.1.8	bleibt frei.....	11
0.1.9	Baugrund	12
0.1.10	Hydrologie	12
0.1.11	Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise.....	12
0.1.12	Besondere Vorgaben für die Entsorgung.....	12
0.1.13	Schutzgebiete oder Schutzzeiten.....	12
0.1.14	Schutzmaßnahmen.....	12
0.1.15	bleibt frei.....	12
0.1.16	bleibt frei.....	12
0.1.17	Hindernisse	12
0.1.18	Kampfmittel	12
0.1.19	Baustellenverordnung.....	12
0.1.20	Auflagen Dritter.....	12
0.1.21	bleibt frei.....	12
0.1.22	Vorarbeiten des AG	12
0.1.23	Arbeiten anderer Unternehmer	13
0.1.24	Besondere Auflagen	13
0.2	Angaben zur Ausführung	14

0.2.1	Bauablauf	14
0.2.2	Erschwernisse	14
0.2.3	Vorgaben aus dem SiGe-Plan	15
0.2.4	bleibt frei.....	15
0.2.5	Kontaminierte Bereiche	15
0.2.6	Besondere Einrichtungen	15
0.2.7	Stellfläche für Baubüro/Materialcontainer	16
0.2.8	Mitbenutzung fremder Einrichtungen	16
0.2.9	Vorhaltung für andere Unternehmer	16
0.2.10	bleibt frei.....	16
0.2.11	bleibt frei.....	16
0.2.12	bleibt frei.....	16
0.2.13	Eignungs- und Gütenachweise	17
0.2.14	Umgang mit gewonnenen Stoffen.....	17
0.2.15	Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen	17
0.2.16	bleibt frei.....	17
0.2.17	bleibt frei.....	17
0.2.18	Leistungen durch andere Unternehmer.....	17
0.2.19	Zusammenwirken mit anderen Unternehmern	17
0.2.20	bleibt frei.....	19
0.2.21	bleibt frei.....	19
0.2.22	bleibt frei.....	19
0.2.23	DB-spezifische Angaben	19
0.2.24	Ergänzende Ausführungsbestimmungen	19
0.3	Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV.....	20
0.4	Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen	20
0.4.1	Nebenleistungen.....	20
0.4.2	Besondere Leistungen.....	20
0.5	Technische Bearbeitung.....	20
0.5.1	Ausführungsunterlagen.....	20
0.5.2	Vermessungstechnische Bestandsdokumentation.....	20
0.5.3	Bauwerksdokumentation	21
0.5.4	Bauzeitenplan.....	21
0.6	Leistungsbeschreibung.....	22
0.6.1	Leistungsbild 1 - Beratungsleistung Lph 6/7.....	23
0.6.2	Leistungsbild 2 - vermessungstechnische Bauüberwachung	23
0.6.3	Leistungsbild 3 - Schlussvermessung.....	23
0.6.4	Leistungen des Auftraggebers (AG):.....	24
0.6.5	Sicherung von Grundstücksgrenzen gegenüber Dritten.....	24

0.0 Allgemeines

0.0.1 Allgemeine Projektbeschreibung

Die Strecke zwischen Flieden und Gemünden ging vor mehr als 150 Jahren in Betrieb. Heute ist sie eine hochfrequentierte Güterverkehrsstrecke, auf der viele Bauwerke das Ende ihrer technischen Nutzungsdauer erreicht haben. Der Baukorridor Flieden-Burgsinn umfasst die Erneuerung und Modernisierung von über 70 Einzelobjekten. Darüber hinaus wird der gesamte Abschnitt auf ESTW-Technik umgestellt.

Das Gesamtprojekt erstreckt sich auf dem Streckenabschnitt des RB Mitte (Netz Kassel) von km 0,000 bis km 32,000 der Strecke 3825 Flieden – Gemünden und von km 3,240 bis km 7,747 der Strecke 3826 Schlüchtern – Elm sowie auf dem Streckenabschnitt des RB Süd (Netz Würzburg) von km 32,000 bis km 56,340 der Strecke 3825 Flieden – Gemünden.

Die Strecke 3825 ist Bestandteil des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnnetzes (TEN-T-Kernnetz; P4/F1). Im Güterverkehr der Nord-Süd-Relation Hamburg/Bremen – München und als Umleitungsstrecke bei Störfällen auf der Schnellfahrstrecke 1733 zwischen Fulda und Würzburg kommt der Strecke 3825 eine große Bedeutung zu. Im Schienenpersonennahverkehr wird die Strecke durch die RegionalBahn-Linie RB 53 Schlüchtern – Sterbfritz – Jossa – Gemünden (– Würzburg) befahren. Die gesamte Strecke ist elektrifiziert.

Ziel der Baumaßnahme ist die Erneuerung von Einzelobjekten auf der Strecke zur Sicherstellung des Bahnverkehrs. Bei der Erneuerung der Bauwerke und Streckenabschnitte handelt es sich um sogenannte 1:1-Maßnahmen, bei denen ein Ersatzbauwerk an Ort und Stelle errichtet wird. Eine Änderung der Streckenführung erfolgt durch die baulichen Eingriffe nicht.

Um mehrere einzelne und wiederkehrende betriebliche Beeinträchtigungen durch Einzelmaßnahmen zu vermeiden, wird eine zeitgleiche Umsetzung der Maßnahmen verfolgt. Für die Umsetzung der Arbeiten ist eine

Totalsperrung des betroffenen Streckenabschnitts

im Zeitraum vom 15.10.2027-27.04.2029

vorgesehen.

Insbesondere sind folgende Bauwerke betroffen:

- *Tunnel*
- *Stellwerke*
- *Brücken*
- *Stützbauwerke*
- *Weichen/Gleise*
- *Dämme*
- *Oberbau/Erdkörper (Tief- und Oberbaumaßnahmen inkl. Entwässerung)*
- *Durchlässe*
- *Umrüstung der Strecke auf ESTW-Technik*
- *Verkehrsstationen*
- *Oberleitungsanlagen*

Die elektrifizierten Strecken 3825 und 3826 wurden am 15. Dezember 1868 zum großen Teil in Betrieb genommen und in den folgenden Jahren stetig ausgebaut. Mehrere Renovierungs- und Erneuerungsarbeiten wurden in den darauffolgenden Jahren punktuell durchgeführt.

0.0.2 Vertragsinhalt und Losbildung

Inhalt dieses Vertrags sind im Wesentlichen Vermessungsleistungen bestehend aus Beratungsleistungen, vermessungstechnischer Bauüberwachung sowie Schlussvermessungen einschließlich Bestandsdokumentation.

Das **Leistungsbild 1** umfasst Beratungsleistungen zur fachlichen Unterstützung des Bauherrn bei der Erstellung und Prüfung von Ausschreibungs- und Vergabeunterlagen sowie bei der Bewertung vermessungstechnischer Belange im Vergabeprozess.

Das **Leistungsbild 2** beinhaltet die vermessungstechnische Bauüberwachung als Kontrollinstanz des Bauherrn zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen Durchführung und Qualität der Vermessungsleistungen während der Bauausführung.

Das **Leistungsbild 3** umfasst die Schlussvermessung mit der Aufnahme der fertiggestellten Anlagen, der Dokumentation relevanter Bestands-, Gleis- und Geodaten sowie der Rückführung der Vermessungsergebnisse in die Bestandsdokumentation.

Die Leistungen dienen der durchgängigen vermessungstechnischen Unterstützung und Qualitätssicherung des Bauherrn von der Vorbereitung über die Ausführung bis zum Abschluss der Baumaßnahme. Die Leistungen werden nicht losweise vergeben.

0.0.3 Partnerschaftliche Zusammenarbeit, Baufortschrittskontrolle, Lean-Management

0.0.3.1 Pflicht der Selbstorganisation und Dokumentation des AN

Im Rahmen seiner Leistungserbringung ist der AN entsprechend den geltenden Richtlinien und Regelwerken aufgefordert, eine transparente und durchgängige Dokumentation seiner Aktivitäten durchzuführen. Darüber hinaus ist der AN verpflichtet, die Erreichung der vertraglich zugesicherten Leistungsziele angemessen zu fördern und dem AG auf Verlangen Einblick in seine Arbeitsvorbereitung sowie die ergriffenen Maßnahmen zur Vertragserbringung zu gewähren. Die Baufortschrittskontrollen des AG und die Anwendung des Lean Management ergänzen die Eigenorganisation und Selbstkontrolle des AN und werden insbesondere dann vom AG wirksam gemacht, wenn Abweichungen zum Soll entstehen.

0.0.3.2 Baufortschrittskontrolle des AG

Aufgrund der vielfältigen Abhängigkeiten von Liefer-, Bau- und Dienstleistungen strebt der AG eine durchgängige Baufortschrittskontrolle aller zu erbringenden Leistungen an.

Ziel dieser Kontrolle ist

- die frühzeitige Identifikation von Leistungsabweichungen und Problemen,
- eine transparente und faktenbasierte Lösungsfindung und
- eine möglichst kurzfristige Einleitung von Gegensteuerungen

zum termin- und qualitätsgerechten Abschluss aller Verträge und insbesondere der Betriebsaufnahme nach Totalsperrung. Die Aktivitäten des AG befreien oder beschränken den AN nicht von der hoheitlich Selbstorganisation seiner Leistungserbringung (s. Kap. 0.0.3.1).

Sollte durch die eigenständige Baufortschrittskontrolle des AG eine Abweichung in der Leistungserbringung durch den AN auffallen oder die Erreichung eines oder mehrerer Meilensteine durch den AN gefährdet sein, behält sich der AG vor folgende Maßnahmen vor:

- verdichtete Überprüfung der Leistungserbringung vor Ort,
- kleinteilige Überprüfung der Arbeitsvorbereitung oder anderer zum Baufortschritt beitragender Leistungen,
- Kontrolle der Baudokumentation des AN.

Bei signifikanten Mängeln oder bei Erkennen eines Risikos zur Nichterreichung von Meilensteinen oder Qualitätsvorgaben, wird der AG den AN auffordern, gemeinsam mit dem AG in die Erörterung der Ursachen für die Risiken und Mängel einzusteigen und geeignete Gegensteuerungsmaßnahmen zu entwickeln. Dies kann sowohl durch Selbstanalyse des AN als auch durch die Anwendung von Lean Methoden im Dialog mit dem AG und/oder der BÜW erfolgen.

0.0.3.3 Anwendung von Lean Management zur Gegensteuerung gegen Risiken, Vertragsabweichungen und Mängel

Sollte der AN durch den AG aufgefordert werden, Lean Methoden zur Abwehr von Qualitätsmängeln und Terminverzögerung im eigenen Leistungsumfang des AN anzuwenden, so gelten jegliche zusätzlichen Besprechungen und Ausarbeitungen als Gegensteuerung zur eigenen Mangel- bzw. Risikoverschuldung.

Sollte der AN durch den AG aufgefordert werden, an der Gegensteuerung eines Risikos aus dem Leistungsumfang eines Dritten oder des AG mitzuwirken, ist der AN ebenfalls verpflichtet, im vollen Umfang zum termin- und qualitätsgerechten Abschluss aller Verträge mitzuwirken. Sollten daraus Erschwernisse oder Mehraufwendungen entstehen, die der AN nicht selbst verschuldet hat, können diese dem AG unter Beschreibung der entsprechenden Randbedingungen angezeigt werden. Es gelten die Bedingungen des Bauvertrages, des Regelwerks der DB und der VOB/B.

Mit der Teilnahme am Wettbewerb erklärt sich der Bieter bereit, den durch den AG angestrebten partnerschaftlichen Dialog zum Erhalt des erforderlichen Baufortschritts, unter Anwendung von Lean Dialogen und Lean Methoden, aktiv und transparent mitzugestalten und an der Erreichung eines termin- und qualitätsgerechten Abschlusses seines Vertrages mitzuwirken.

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle

Die Strecke 3825 beginnt im hessischen Flieden (Landkreis Fulda), führt in südlicher Richtung im km 34,447 über die Landesgrenze nach Bayern und verläuft dort im Sinntal bis nach Gemünden am Main. Die zweigleisige elektrifizierte Hauptbahn ist dem konventionellen transeuropäischen Eisenbahnnetz zugeordnet (TEN-T-Kernnetz, P4/F1) und entspricht dem Streckenstandard G120.

Die Netz-Grenze zwischen dem Netz Kassel und dem Netz Würzburg liegt in km 32,000 und ist nicht identisch mit der Landesgrenze.

Im Bahnhof Flieden zweigt die Strecke 3825 von der Strecke 3600 Frankfurt (Main) – Fulda – Bebra – Göttingen ab, wobei sie an den nach Norden führenden Teil der Strecke 3600 angeschlossen ist. Im Süden endet die Strecke 3825 im Bf Gemünden (Main) und bindet dort in die Main-Spessart-Bahn, Strecke 5200 Würzburg – Aschaffenburg, ein.

Die eingleisige elektrifizierte Hauptstrecke 3826 hat ihren km 0 im Bahnhof Schlüchtern. Das eigenständige Gleis beginnt im Bahnhofsteil (Bft) Ziegenberg des Bahnhofs Schlüchtern (Anschluss in km 3,216 an die Strecke 3600) und mündet im Bahnhof Elm in die Strecke 3825 (Anschluss/Streckenende in km 8,297). Die Verbindungsstrecke 3826 stellt die Verknüpfung der Strecke 3825 mit dem nach Südwesten führenden Teil der Strecke 3600 her und liegt

vollständig im Bundesland Hessen. Sie ist ebenfalls dem konventionellen transeuropäischen Eisenbahnnetz zugeordnet (TEN-T-Gesamtnetz, P5/F3) und genügt dem Streckenstandard G120.

Die beiden Strecken weisen die folgenden Streckenparameter auf:

Strecke 3825:

DB-Streckenklasse D4 (22,5 t; 8,0 t/m)

DB-Streckenategorie G120

Einstufung Hauptbahn, L Vorrangnetz

TEN-Kategorie TEN konventionell

TEN-Klassifizierung TEN-T-Kernnetz Güterverkehr

TSI-Streckenategorie P4, F1

Kommunikation GSM-R

Höchstgeschwindigkeit VzG 160 km/h Anzahl Streckengleise 2

Strecke 3826:

DB-Streckenklasse D4 (22,5 t; 8,0 t/m)

DB-Streckenategorie G120

Einstufung Hauptbahn, L Vorrangnetz

TEN-Kategorie TEN konventionell

TEN-Klassifizierung TEN-T-Gesamtnetz

TSI-Streckenategorie P5, F3

Kommunikation GSM-R

Höchstgeschwindigkeit VzG 80 km/h Anzahl Streckengleise 1

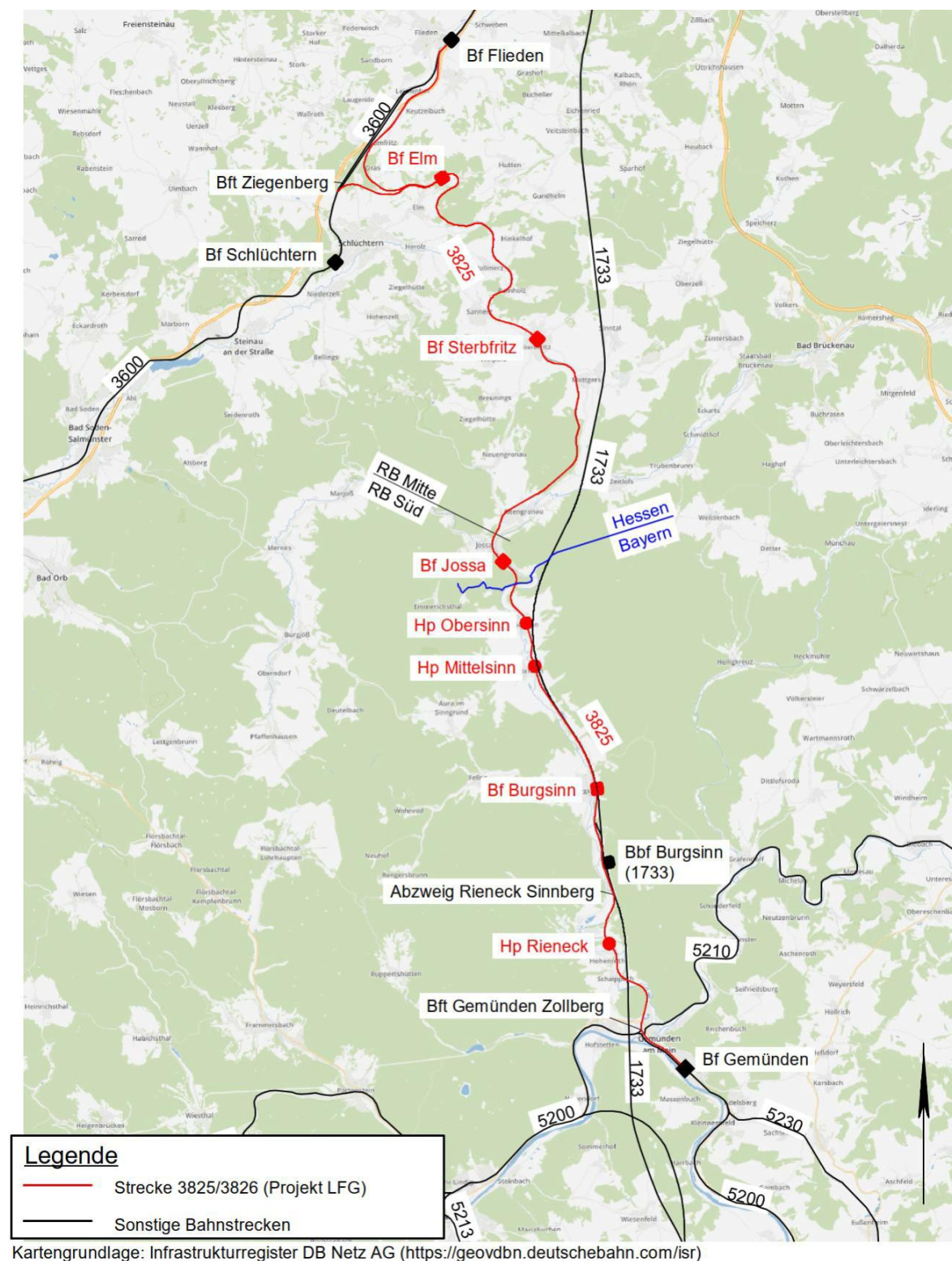


Abbildung 1: Übersichtsskizze

0.1.2 Besondere Belastungen

Besondere Belastungen sind nicht bekannt.

0.1.3 Vorhandene Anlagen

Im Projektbereich befinden sich die üblichen Anlagen einer Eisenbahninfrastruktur hinsichtlich Oberbau, Erdbauwerke, Durchlässe, Stützbauwerke, Kabelführungssysteme, Tunnel, Eisenbahn- und Straßenüberführungen, Stützbauwerke, Personenverkehrsanlagen, Bahnübergangsverkehrsanlagen, Böschungstreppen, Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik, der Oberleitung, der 50 Hz und Telekommunikation.

Die nachfolgende Übersicht zeigt die baulichen Maßnahmen einschl. ihrer räumlichen Ausdehnung, welche entsprechende Veränderungen in der Gesamtinfrastruktur bringen werden:

Maßnahme	Beschreibung	Strecke	Von km	Bis km
Böschungstreppen	Böschungstreppen und Zuwegungen zu Signalen/OL-Masten	3825	0	44
Oberleitung	Erneuerung OLA-Maste (ca. 1100 Maste davon 823 Neu)	3825	0,3	35,75
E-T-4	EÜ Kautzer Wasser	3825	4,27	4,312
D-T-5	Durchlass	3825	5,954	5,954
E-D-T-2	Dammstabilisierung	3825	7,05	7,42
V-T-5	PSS Erneuerung +Erneuerung TE	3825	7,05	7,42
D-T-7	Durchlass	3825	10,05	10,05
D-T-8	Durchlass	3825	10,053	10,053
D-T-9	Durchlass	3825	10,15	10,15
D-T-10	Durchlass	3825	10,215	10,215
D-T-11	Durchlass	3825	10,374	10,374
D-T-12	Durchlass	3825	10,49	10,49
D-T-13	Durchlass	3825	10,56	10,56
S-T-53a	Stützwand	3825	11,35	11,475
T-T-1	Tunnel Ebertsberg inkl Stützwände (S-T-6/7/54/55)	3825	12,451	12,652
T-T-2	Tunnel Brandenstein inkl Stützwände (S-T-8/9/10/11)	3825	13,11	13,262
D-T-14	Durchlass	3825	14,157	14,157
	ESTW-Umfeldmaßnahmen	3825	15	18
S-T-15	Stützwand	3825	15,275	15,85
S-T-16	Dammstabilisierung	3825	15,45	15,5
E-T-8	EÜ Vollmerz	3825	15,733	15,733
V-T-10	Erneuerung PSS	3825	15,85	17,85
D-T-15	Entwässerungsanlage Vollmerz EW-Kanal	3825	16,656	16,656
E-T-9	EÜ Sannerz	3825	19,172	19,172
D-T-16	Durchlass	3825	20,42	20,42
E-D-T-3	Felshangsicherung mit Erneuerung Stützwand (l.d.B.)	3825	20,84	21,1
	ESTW-Umfeldmaßnahmen	3825	21	43
BÜ	Bahnübergang Peter-Fechter-Weg - ersatzloser Rückbau	3825	21,139	21,139
S-T-20	Stützwand	3825	21,462	21,462
SIA 21,500	Signalausleger	3825	21,5	21,5
Vst. Sterbfritz	Verkehrsstation (u.a. Bahnsteige, Bahnsteigbrücke) Bahnsteig Neubau Gl 1, Gl 3, Entwässerung, Zuwegungen, Rampe, Treppe, Bahnsteigbrücke, Fundamente, Oberbau, KTB	3825	21,528	21,718
SIB 21,575	Signalbrücke	3825	21,575	21,575
SIA 22,039	Signalausleger	3825	22,039	22,039
V-T-13	Gleiserneuerung und Erneuerung PSS (GeRiGl)	3825	22,058	23,266
SIA 22,140	Signalausleger	3825	22,14	22,14
V-T-14	Gleiserneuerung und Erneuerung PSS (RiGl)	3825	22,185	23,266
V-T-15	Tiefenentwässerung	3825	24,432	25,012
S-T-25	Stützwand	3825	24,742	24,857
E/D-T-4	Hangsicherung	3825	25,05	25,345
S-T-32	Stützwand l.d.B.	3825	28,235	28,335
S-T-34	Stützwand l.d.B.	3825	28,373	28,465
S-T-48	Stützwand	3825	32,082	32,211
SIA 32,126	Signalausleger	3825	32,126	32,126
S-T-49	Stützwand	3825	32,211	32,302
S-T-64	Stützwand	3825	32,273	
S-T-42a	Stützwand	3825	32,434	32,543
SIB 32,513	Signalbrücke	3825	32,513	32,513
S-T-42	Stützwand	3825	32,8	32,98
Vst. Jossa	Verkehrsstation Jossa (u.a. Bahnsteige, Bahnuntergang) Bahnsteige Gl. 1 (Neubau), Gl. 2 (Neubau), Gl. 3, Gl.9. Personenunterführung, Oberbau, KTB, Entwässerung, Versickerungsbecken, Zuwegungen, Bahnhofsvorplatz	3825	33,367	34,37
ESTW Jossa	ESTW Jossa (Modulgebäude)	3825	33,8	32,3
D-T-18	Durchlass	3825	33,934	33,934
T-T-5	Tunnel Ruppertsberg inkl. Stützwände (S-T-43/44/45/46/47)	3825	34,01	34,331
E-T-14	EÜ Hartbergstraße	3825	36,2	36,35
E-T-3	EÜ L3292	3826	3,981	4,07
D-T-1	Durchlass	3826	4,24	4,24
D-T-2	Durchlass	3826	5,827	5,827
D-T-4	Durchlass	3826	6,649	6,649

Abbildung 2: Maßnahmenübersicht

0.1.3.1 Oberbau

Im Folgenden sind die Oberbaumaßnahmen aufgeführt.

Jahr	Typ	Streckenbereich	Von km	Bis km	Anlagenbezeichnung
2028	GE	3826 Schlüchtern - Elm	3,216	7,271	
2028	GE	3825 Flieden - Elm	0,393	9,563	
2028	GE	3825 Elm - Flieden	9,52	6,58	
2028	GE	Bahnhof Elm			Gleise 2,3,4
2028	WE	Bahnhof Elm			Weichen 1,2,3,4,7,11,12,13,14
2028/29	GE	Bahnhof Sterbfritz			1,2,3
2028/29	WE	Bahnhof Sterbfritz			Weichen 1,2,3,19,21,22,23,25
2028/29	WE	Bahnhof Jossa			Weichen 3,24,31,32,35,36,37
2028/29	RB	Bahnhof Jossa			RB und LS Weiche 13
2028/29	RB	Bahnhof Jossa			Gleis 6; Teilw. Gl 1 für BZ
2028/29	GE	Bahnhof Jossa	32	32,7	Gl 1, 2
2028/29	GE	Bahnhof Jossa	33,0	33,45	Gl 1, 2
2028/29	NB	Neubau Weichen	32		W1; W2
2029	GE	3825 Elm - Sterbfritz	10,68	21,048	
2029	GE	3825 Sterbfritz - Elm	20,992	10,485	
2029	GE	3825 Sterbfritz - Jossa	21,992	32,000	
2029	GE	3825 Jossa - Sterbfritz	32,000	22,037	
2029	SE	3825 Jossa - Burgsinn	33,847	37,470	
2029	SE	3825 Burgsinn - Jossa	37,455	33,903	

Abbildung 3: Oberbauprogramm – Maßnahmenübersicht

GE*: Gleiserneuerung
SE*: Schienenerneuerung
WE*: Weichenerneuerung

Weitere Informationen zu den einzelnen Maßnahmen werden dem AN nach Beauftragung zur Verfügung gestellt.

0.1.3.2 Anlagen der Leist- und Sicherungstechnik

Die Leit- und Sicherungstechnik ist auf der Strecke 3826 gesamthaft und auf der Strecke 3825 von km 0 bis ca. km 21 bereits als ESTW errichtet. Zwischen km 15 und km 18 der Strecke 3825 werden jedoch 5 Hauptsignale nachgerüstet.

Von km 21 bis km 43 (Bf Sterbfritz, freie Strecke Sterbfritz - Jossa, Bf Jossa und freie Strecke Jossa - Burgsinn) wird die bestehende Leit- und Sicherungstechnik durch neue ESTW-Technik vollständig ersetzt.

0.1.3.3 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Die Oberleitung auf der Strecke 3825 und 3826 wurde in den 1960er Jahren errichtet.

- Bauart Re 160
- Temperaturbereich 70 K
- Ausführung in Einzelmast- und Querfeldbauweise als Stahlgitter- sowie Flachmasten
- Ortbetonfundamente

Strecke 3825:

- TEN-Kategorie: konventionell
- TEN-Klassifizierung: TEN-T-Kernnetz Güterverkehr
- TSI-Streckenategorie Personenverkehr: P4

Strecke 3826:

- TEN-Kategorie: konventionell
- TEN-Klassifizierung: TEN-T-Gesamtnetz
- TSI-Streckenategorie Personenverkehr: P5

0.1.4 Verkehrsverhältnisse

Gleisgebunden:

Die Realisierung der Baumaßnahmen auf der Strecke 3825 im Bereich Flieden (km 0,00) bis Burgsinn (km 46,58) und auf der Strecke 3826 sind unter Totalsperrung (TSP) geplant.

Es ist zu beachten, dass sich zahlreiche andere Bau-AN in ihren meist örtlich begrenzten Arbeitsbereichen aufhalten und die Gleisanlagen durch Ausbau des Oberbaus oder durch eigene Belegung für den AN Kabeltiefbau zeitweise unpassierbar machen.

Es gibt entlang der Strecke zahlreiche Eingleisstellen, um bei Bedarf Zweiwegefahrzeuge eingleisen zu können.

Straßengebunden:

Der AG übernimmt keine Gewähr in Bezug auf die Verfügbarkeit und die Nutzungsmöglichkeit öffentlicher Verkehrswege und -flächen außerhalb des vertraglichen Leistungsbereiches, insbesondere in Bezug auf die Nutzung von Über- und Unterführungen für vom AN vorgesehene Schwerlastverkehre.

0.1.5 Freizuhaltende Flächen

Entfällt

0.1.6 Transportwege

Die Wahl der Transportwege obliegt dem AN. Die öffentlichen Straßen sind frei von Verschmutzungen zu halten.

0.1.7 bleibt frei

0.1.8 bleibt frei

0.1.9 Baugrund

Entfällt

0.1.10 Hydrologie

Entfällt

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise

Entfällt

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

Entfällt

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten

Entfällt

0.1.14 Schutzmaßnahmen

Entfällt

0.1.15 bleibt frei

0.1.16 bleibt frei

0.1.17 Hindernisse

Hindernisse stellen die unter 0.1.3 beschriebenen vorhandenen Anlagen sowie die unter 0.1.4 dargestellten Einschränkungen gleisgebunden dar.

Aufwendungen und Erschwernisse hieraus sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

0.1.18 Kampfmittel

Entfällt

0.1.19 Baustellenverordnung

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.20 Auflagen Dritter

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.21 bleibt frei

0.1.22 Vorarbeiten des AG

Keine besonderen Anmerkungen.

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer

Wie in den Kapiteln 0.0.1 und 0.0.3 dargestellt, handelt es sich um ein komplexes Projekt mit vielen Teilbaumaßnahmen in einem abgeschlossenen Raum und einer abgeschlossenen Zeit. Die einzelnen Bauleistungen über alle Gewerke werden durch zahlreiche AN erbracht.

- AN_{OLA}
- AN_{Tunnel}
- AN_{Brücken}
- AN_{Stützwände}
- AN_{Dämme}
- AN_{Oberbau}
- AN_{LST}
- AN_{SICH}
- AN_{SiGeKo}
- AN_{KaMiSo}
- AN_{BÜW}
- AN_{Umweltfachliche BÜW}
- AN_{Geotechnische BÜW}
- AN_{Abfalltechnische BÜW}
- AN_{Deklarationsanalyse}
- AN_{Entsorgung AG}
- AN_{Baulärmverantwortlicher}

0.1.24 Besondere Auflagen

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“ immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 Bauablauf

Der geplante Bauablauf ist den Rahmenterminplänen des AG gem. Anlagen 1.0.5 und 1.0.6 zu entnehmen.

Für die Durchführung von Tätigkeiten im Gefahrenbereich der Betriebsgleise sind Sperrpausen erforderlich. Die angemeldeten Sperrzeiten für die Baumaßnahmen sind in den Anlagen 1.0.5 und 1.0.6 ggf. einschließlich Bauphasenkonzept aufgelistet.

Veränderungen der angemeldeten Sperrpausen sind nicht zulässig. Ein eventueller Bedarf von zusätzlichen Sperrpausen kann nur in Ausnahmefällen mit einem Vorlauf von mindestens 33 Wochen angemeldet werden. Ein Anspruch des AN auf Gewährung zusätzlicher Sperrpausen besteht nicht.

Ist im Rahmen der Leistungserbringung der Eisenbahnbetrieb gefährdet oder behindert, muss das betroffene Gleis bzw. der Arbeitsraum durch den Auftraggeber gesperrt oder entsprechend gesichert werden.

Für Tätigkeiten sind gegebenenfalls Betriebs- und Bauanweisungen (Betren) erforderlich. Der jeweilige Betra-Antrag wird unter Angabe der Örtlichkeit und der geplanten Maßnahme durch die örtliche BÜW gestellt. Der AN hat jeweils alle notwendigen Angaben rechtzeitig (mindestens 10 Wochen vorher) zu liefern und bei der Antragstellung mitzuwirken. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht, die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Betrieblich bedingte Änderungen von Sperrpausen sind möglich (z.B. Verspätungen, Bedarfszüge etc.). Der AN kann hieraus keine Mehrkosten ableiten.

Die Planung, Koordination und Durchführung der vertraglichen Leistungen sind vom AN auf Grundlage der projektspezifischen Randbedingungen in Abhängigkeit der Vertragstermine, insbesondere der durch den AG angemeldeten Sperrpausen (Anlagen 1.0.5 und 1.0.6), eigenverantwortlich zu organisieren und mit den Projektbeteiligten abzustimmen.

Die Leistungserbringung ist so zu planen und zu koordinieren, dass die vertraglich gesetzten Fristen und Termine eingehalten werden können und die beantragten Sperrpausen effektiv genutzt werden. Ausgehend von den angemeldeten Sperrpausen (Anlagen 1.0.5 und 1.0.6), ist im Folgenden ein möglicher Projektablauf dargestellt. Dabei sind die maßgebenden Arbeitsschritte in Projektphasen unterteilt.

Für Tätigkeiten innerhalb von Sperrpausen hat der AN einen detaillierten Terminplan mit Darstellung der zu erbringenden Leistungen in geeigneter zeitlicher Gliederung sowie mit Angabe der erforderlichen Personalverfügbarkeit zu erstellen und dem AG rechtzeitig zur Abstimmung vorzulegen.

Der AN hat einen Terminplan zu erstellen und fortzuschreiben mit Angabe der bestimmenden Leistungen, einschl. des kalkulierten Mittelbedarfs (Darstellung in Monatsauflösung). Den Terminplan hat der AN in Abstimmung mit der BÜW monatlich fortzuschreiben. Aufwendungen und Erschwernisse hieraus werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden Preise einzurechnen.

0.2.2 Erschwernisse

- Das Bauvorhaben wird innerhalb einer Totalsperrung (s. Anlage 1.0.5 und 1.0.6) realisiert. Werden jedoch Arbeiten außerhalb der Totalsperrung erforderlich, sind diese unter den Bedingungen des laufenden Eisenbahnbetriebes auszuführen. Dabei darf der Eisenbahnbetrieb weder beeinträchtigt noch gefährdet werden. Während der Bauarbeiten ist stets der Regellichtraum bzw. Gefahrenraum für Bahnfahrzeuge freizuhalten. Die nach den konkreten Umständen der Ausführung einschlägigen

Vorgaben der technischen Regelwerke sind jederzeit einzuhalten. Arbeiten im Lichtraumprofil sind grundsätzlich nur im gesperrten Gleis zulässig.

- Die Arbeiten sind in den angemeldeten Sperrpausen, unter beengten Verhältnissen, bei Behinderung durch den Verbau und dessen Verankerungen sowie infolge der sich im Baubereich befindlichen Anlagen (insbesondere auch Kabel und Leitungen) durchzuführen. Weitere Gleissperrungen abgesehen von den angemeldeten Sperrzeiten sind nicht möglich und stehen für Arbeiten im Gleis nicht zur Verfügung.
- Für die Arbeiten in den Sperrpausen sind Geräte und Personal vom AN so zu disponieren, dass die zu erbringenden Leistungen abgewickelt werden können. Ersatzgeräte sind auf der Baustelle vorzuhalten. Der AN gewährleistet, dass bei Ausfall der für die Leistungserbringung benötigten Technik unverzüglich gleichwertiger Ersatz geschaffen werden kann. Besondere Ereignisse, die den Betrieb beeinflussen, insbesondere das Auffinden von Bodendenkmalen, sowie Beschädigungen von Kabeln und Leitungen, die die Einschaltung der zuständigen Eisenbahndienststellen, der Polizei, der Feuerwehr oder der Berufsgenossenschaften erforderlich machen, sind umgehend der örtlichen Bauüberwachung des AG zu melden.
- In den zur Verfügung stehenden Sperrpausen kann es erforderlich sein, Leistungen parallel an mehreren Einsatzorten sowie im Zusammenhang mit mehreren gleichzeitig durchgeführten Maßnahmen zu erbringen.
- Bei einem Einsatz von Vermessungstechnik oder sonstigen Geräten im Bereich von Anlagen der Infrastrukturbetreiber sind die hierfür geltenden betrieblichen und sicherungstechnischen Vorgaben zu beachten. Erforderliche Genehmigungen und Abstimmungen sind rechtzeitig mit dem AG abzustimmen.
- Zum Beginn und zum Ende jeder Sperrpause stehen jeweils 0,5 Stunden für zeitparallele Begleitarbeiten des AG bzw. für das Aus- und Einschalten der Oberleitung und Freigabe des Gleises nicht für die Durchführung von Tätigkeiten des AN zur Verfügung, die nutzbare Sperrzeit für den AN reduziert sich hiermit entsprechend.

Arbeitszeit

Die Leistungen der vermessungstechnischen BÜW und der Schlussvermessung sind grundsätzlich innerhalb der regulären werktäglichen Tagesarbeitszeit auszuführen. Kontrollmessungen können betriebsbedingt auch nachts sowie an Wochenenden und Feiertagen erforderlich werden. Sämtliche hieraus resultierenden Aufwendungen, einschließlich etwaiger Zuschläge, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

0.2.3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan

Keine besonderen Anmerkungen.

0.2.4 bleibt frei

0.2.5 Kontaminierte Bereiche

Entfällt

0.2.6 Besondere Einrichtungen

Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen:

Nomenklatur:

Baustelleneinrichtungsflächen:

Nomenklatur: BE_x_ab,cd_y:

X steht für (R)echts oder (L)inks der Bahn bzw. (A)uf den Gleisen
ab,cd ist der km der Strecke

Y steht für (M)aßnahmenbezogene oder (Ü)bergreifende Flächen

Baustraßen:

Nomenklatur: ZU_x_ab,cd_y

X steht für (R)echts oder (L)inks der Bahn
ab,cd ist der km der Strecke

Y steht für (M)aßnahmenbezogene oder (Ü)bergreifende Flächen

Eingleisstellen:

Nomenklatur: EGS_x_ab,cd_y

X steht für Zuwegung zur Eingleisstelle (R)echts oder (L)inks der Bahn
ab,cd ist der km der Strecke

Y steht für (M)aßnahmenbezogene oder (Ü)bergreifende Flächen

Mit Oberleitung überspannte Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen:

Werden den Auftragnehmern Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen auf dem Gelände der DB AG zugewiesen, ist es möglich, dass diese mit Oberleitung (z. B. Quertragwerke) überspannt sind.

Die Bau-AN haben durch Einweisungsposten sicherzustellen, dass bei An-/Abtransport von Materialien und Ladearbeiten die vorhandene Oberleitungsanlage nicht beschädigt wird.

0.2.7 Stellfläche für Baubüro/Materialcontainer

Der AN kann Flächen des AG an den Hauptstandorten der BÜW (Bf Elm, Bf Sterbfritz, Bf Jossa, Bereich TU EBE/BRA) zur Aufstellung eigener Container nutzen. Dem AG ist 8 Wochen nach Beauftragung ein Aufstellungsplan zur Abstimmung zu übergeben.

Der AN hat sich um Strom-, Wasser-, Abwasseranschluss zu kümmern.

Die Kosten für Aufstellung, Vorhaltung und Abbau der Container sind in die Allgemeinkosten einzukalkulieren.

0.2.8 Mitbenutzung fremder Einrichtungen

Dem AN werden keine Räume seitens des AG zur Nutzung auf der Baustelle beigestellt.

0.2.9 Vorhaltung für andere Unternehmer

Entfällt

0.2.10 bleibt frei

0.2.11 bleibt frei

0.2.12 bleibt frei

0.2.13 Eignungs- und Gütenachweise

Entfällt.

0.2.14 Umgang mit gewonnenen Stoffen

Entfällt.

0.2.15 Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen

Entfällt.

0.2.16 bleibt frei

0.2.17 bleibt frei

0.2.18 Leistungen durch andere Unternehmer

Es ist zu beachten, dass auch andere Unternehmen tätig sein werden, sh. Abschnitt 0.1.23. Diese verrichten teilweise gleichzeitig Bauarbeiten im Zusammenhang mit eisenbahnspezifischen Einrichtungen / Anlagen. Diese mit den Hauptbaumaßnahmen gleichzeitig laufenden Bauarbeiten sind insbesondere vor und während der Errichtung der Baugrubenverbauten sowie während der Sperrpausen zwingend erforderlich und müssen daher vom AN im Gesamtbauablauf entsprechend berücksichtigt werden.

Alle Aufwendungen, die dem AN durch die gegebenenfalls erforderliche parallele Leistungserbringung im Rahmen mehrerer gleichzeitig laufender Maßnahmen entstehen, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

0.2.19 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern

Im Rahmen der nach den Vertragsunterlagen vorgesehenen projektseitigen Koordination hat der AN Mitwirkungsleistungen zur Sicherstellung des vorausschauenden Schnittstellenmanagements in Bezug auf die Leistungen der übrigen an der Gesamtmaßnahme beteiligten Unternehmer aktiv zu erbringen. Hierzu hat er sich sowohl mit der leitenden BÜW als auch mit den Fach-BÜW abzustimmen und mitzuwirken, insbesondere bei Maßnahmen, die Leistungen anderer Auftragnehmer als Vorleistung erfordern oder nachfolgende Leistungen beeinflussen.

Gegenstand und Ziel dieser Mitwirkung ist, dass der AN vorausschauend und aktiv die für seine Arbeitsvorbereitung und Abwicklung erforderlichen Informationen rechtzeitig über den AG abfordert und einbezieht, sowie seinerseits diesem die von ihm für die Verfolgung der Ordnung auf der Baustelle und des Zusammenwirkens der verschiedenen Unternehmer benötigten Informationen gleichermaßen so rechtzeitig zur Verfügung stellt, dass über die bauseitige Koordination die störungsfreie Abwicklung der Gesamtmaßnahme sicher gestellt wird.

Der AN hat in der Vorausschau der auf der Baustelle ineinandergreifenden Prozesse und Abhängigkeiten die Überlegungen und Maßnahmen zur Abstimmung so frühzeitig anzustellen und den Abstimmungsprozess mit dem AG durchzuführen, dass nach Lage der Dinge als erforderlich absehbare Klärungs- und Koordinierungsprozesse des Auftraggebers ohne Störungen des Bauablaufes erledigt werden können. Zu den Mitwirkungspflichten zählen hiernach u.a. die aktive Mitwirkung und Auskunftserteilung bei koordinationsrelevanten Gesprächen/Baubesprechungen, insbesondere unter Beteiligung anderer Unternehmer, und die unverzügliche Information über für die Arbeitsvorbereitung erforderliche Festlegungen einschließlich ausführungstechnischer und logistischer Aspekte.

In Bezug auf mögliche Störungen und Konflikte setzt die Pflicht des ANs den AG über Behinderungen zu informieren ein, sobald für ihn Umstände erkennbar werden, die sich negativ auf die Ausführung der geschuldeten Leistung bzw. des Bauvorhabens insgesamt auswirken können.

Die Koordination der an der Ausführung beteiligten Unternehmer und die Ausübung aller damit im Zusammenhang stehenden Erklärungen, Entscheidungen und Anordnungen bleiben ausschließlich dem AG vorbehalten.

Die Aufwendungen, für die im Rahmen des Vertrages vorgesehene Mitwirkung des AN bei der auftraggeberseitigen Koordination sind als Nebenleistung in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Leistungen der vermessungstechnischen BÜW sind in die projektbezogene Bauüberwachungsorganisation einzubinden. Der AN hat die Zusammenarbeit mit der leitenden BÜW, den zuständigen Raumlosleitungen, den Fach-BÜW der beteiligten Gewerke sowie den weiteren projektbeteiligten Bauüberwachungen sicherzustellen. Abstimmungen zu vermessungsrelevanten Sachverhalten sind über die zuständigen Projektbeteiligten zu führen. Die nachfolgende Abbildung zeigt die projektbezogene Organisationsstruktur der Bauüberwachung sowie die Einordnung der vermessungstechnischen BÜW (Los 14) innerhalb der Gesamtorganisation.

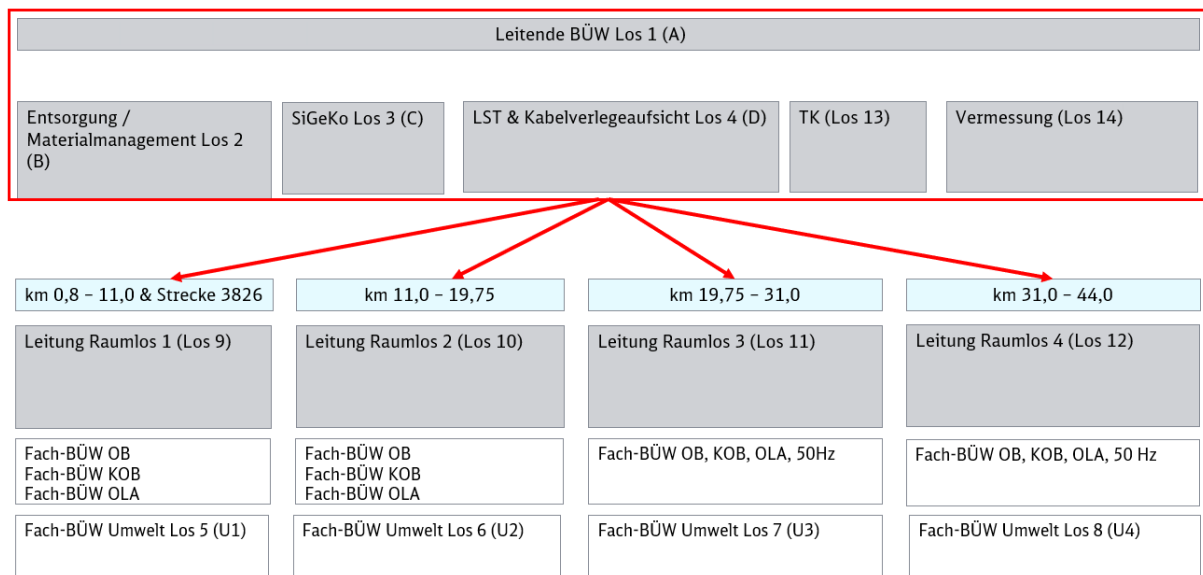


Abbildung 4: Organisationsstruktur der Bauüberwachung

Aufgrund der hohen Anzahl an Schnittstellen im Projekt, wird der AG vor Sperrpausenbeginn zu Koordinationsbesprechungen zwischen den AN einladen. In diesen Koordinationsbesprechungen werden die Schnittstellen zur Bautechnik und zu Terminen abgestimmt. Insbesondere soll der Übergabezustand (Ausführungsdetails) von einem Vertrag in den Folgevertrag konkretisiert und festgeschrieben werden.

Die Ergebnisse dieser Abstimmungen sollen den jeweiligen Bauvertrag mit einer Feinplanung unterlegen und dienen der vorausschauenden Beseitigung von Konflikten zwischen den AN. Die Feinplanung zu Abläufen sowie die Definition der Übergabezustände konkretisieren das jeweilige vertragliche Qualitäts- und Termin-Soll des AN und werden dem Monitoring des AG zugrunde gelegt.

Es ist das ausdrückliche Ziel des AG, mit diesen Koordinationsbesprechungen einen möglichst reibungslosen Bauablauf für alle Beteiligten zu ermöglichen und gleichzeitig alle Vertragsparameter der Einzelverträge aufrechtzuerhalten. Die aktive Mitwirkung der AN wird dabei seitens des AG vorausgesetzt und eingefordert.

Da aus Sicht des AG durch die aktive Teilnahme der AN eine Steigerung der Qualität und Termintreue in allen Bauverträgen erreicht werden kann, wird die aktive Teilnahme des AN vergütet. Der AN hat die Termine dazu angemessen vor- und nachzubereiten und die Kosten dafür in die entsprechende LV-Position einzupreisen (Vorbereitung, Teilnahme, Nachbereitung).

Für den Umgang mit Abweichungen zum Vertragssoll wird auf die Festlegungen in Kapitel 0.0.3.1, 0.0.3.2 & 0.0.3.3 hingewiesen.

0.2.20 bleibt frei

0.2.21 bleibt frei

0.2.22 bleibt frei

0.2.23 DB-spezifische Angaben

Der überwiegende Anteil der Bauarbeiten erfolgt entweder außerhalb des Gefahrenbereichs des Eisenbahnbetriebs oder im Rahmen der Totalsperrung.

Leistungen in Bereichen, die Gefahren für Leib und Leben darstellen oder als Gefahrenbereiche gekennzeichnet sind, sind vor der Ausführung rechtzeitig dem AG (Projektleitung) anzuzeigen und mit diesem abzustimmen. Erforderliche Sicherungsmaßnahmen sind vor Beginn der Arbeiten festzulegen. Dem AN obliegen insbesondere:

- die Abstimmung der erforderlichen Sicherungsmaßnahmen zur Abwendung der Gefahren aus dem Bahnbetrieb bei Arbeiten in Gleisbereichen gemäß Ril 132.0118 und Ril 132.0123 mit der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle;
- das umgehende Ausfüllen der Seite 1 des Sicherungsplanes nach Auftragserteilung und die Übersendung an die für den Bahnbetrieb zuständige Stelle (BzS);
- die zeitliche Koordination mit dem zuständigen Bahnhofsmanagement, dem Bauüberwacher Bahn, der Sicherungsfirma sowie den in den Sicherheitsbereichen zuständigen Beteiligten (3S-Zentrale).

0.2.24 Ergänzende Ausführungsbestimmungen

Arbeiten im Einflussbereich des Eisenbahnverkehrs:

Betriebssicherheit

Die entsprechenden Leistungen sind so durchzuführen, dass die Betriebssicherheit der DB AG nicht beeinträchtigt wird. Bei Verstößen kann der Bauüberwacher Bahn der DB AG (BÜB) die Einstellung der Arbeiten anordnen. Den Anordnungen der Sicherungsfirmen und des BÜB ist Folge zu leisten.

Sicherheitsraum der Gleise

Bei Arbeiten/Leistungen im Sicherheitsraum der Gleise (als Sicherheitsraum wird mindestens ein Abstand von 3,00 m zur nächsten Gleisachse festgelegt), überwacht der Bauüberwacher Bahn der DB AG stichprobenweise, dass der Eisenbahnbetrieb in keiner Weise gefährdet wird, d.h., dass die Verpflichtung zur Wahrung der Betriebssicherheit eingehalten wird. Deshalb dürfen die vorgenannten Arbeiten nur „mit Zustimmung des Bauüberwachers Bahn im Einzelfall“ durchgeführt werden.

Leistungszeiträume vor TSP-Ende

Um die Schlussvermessung und die Datenaufnahme des AN möglichst effizient und sicher zu gestalten, sieht der AG eine gestaffelte Durchführung der Leistungen nach Bauende vor. Dazu sind die Hinweise in Kapitel 0.6 zu beachten.

Beweissicherung:

Der AN hat, soweit erforderlich, an Beweissicherungsverfahren teilzunehmen und die hierfür erforderliche Mitwirkung im Rahmen seines Leistungsumfangs zu erbringen.

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

Keine besonderen Anmerkungen.

0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen

0.4.1 Nebenleistungen

Keine besonderen Anmerkungen.

0.4.2 Besondere Leistungen

Keine besonderen Anmerkungen.

0.5 Technische Bearbeitung

Mit dem Angebot sind vom Bieter die geforderten Unterlagen gemäß der Kennzeichnung im „Inhaltsverzeichnis Vergabeunterlagen“ einzureichen. Dazu gehört insbesondere die Darstellung des geplanten Bauablaufs unter Berücksichtigung der in Anlagen 1.0.5 und 1.0.6 vorgegebenen Sperrzeiten.

0.5.1 Ausführungsunterlagen

Dem AN wird nach der Beauftragung die Solltrassierung (Fahrdynamisch und gleisgeometrisch geprüft und freigegeben) beigelegt. Ebenso werden bei Bedarf Ausführungsplanungen für Objekte und Anlagen digital beigelegt.

0.5.2 Vermessungstechnische Bestandsdokumentation

Die Grundlagen der vermessungstechnischen Bestandsdokumentation sind insbesondere in den Ril 804, 809, 883, 885 und 886 geregelt.

Die Bauunternehmen für die einzelnen Objekte und Anlagen haben die Einmessung der Anlagen und Objekte in die Örtlichkeit mit entsprechendem Vorlauf zur baulichen Umsetzung durchzuführen und der vermessungstechnischen BÜW auf Verlangen vorzustellen. Dem AN obliegt somit die Kontrolle über die Bauvermessung der einzelnen Bauunternehmen. Bei Bedarf hat der AN die Bauvermessung entsprechend in die Örtlichkeit einzuweisen.

Die Bauunternehmen haben vor Beginn der Dokumentationsleistungen den Umfang der vermessungstechnischen Arbeiten sowie das zu verwendende Lage- und Höhenbezugssystem mit der vermessungstechnischen BÜW abzustimmen. Der AN hat die Bauunternehmen bei Bedarf rechtzeitig auf die Abstimmung hinzuweisen. Bei Bedarf hat der AN die Vermesser der AN-BAU entsprechend in die Örtlichkeit einzuweisen.

Die Gleisvermarkung sowie die Lage- und Höhenfestpunkte sind nach dem Umbau auf Vollständigkeit und Verwendungsfähigkeit zu überprüfen. Die Bauunternehmen haben

zerstörte oder beschädigte Punkte des übergebenen Festpunktfeldes der vermessungstechnischen BÜW anzuzeigen. Die Bauunternehmen haben zerstörte oder beschädigte Punkte gem. RIL 883.2000 / 883.3000 in Abstimmung mit dem AN (vermessungstechnische BÜW) wiederherzustellen. Die Einmessung und Dokumentation wiederhergestellter Festpunkte erfolgt durch den AN (vermessungstechnische BÜW).

Die bauliche Vermessung der Bauunternehmen dient der Qualitätskontrolle während der Bauzeit, der Herstellung der Abnahmefähigkeit seiner Leistungen und zur Erstellung der Bestandsdokumentation. Die dazu notwendigen vermessungstechnischen Leistungen sind baubegleitend durchzuführen und der vermessungstechnischen BÜW auf Verlangen vorzulegen. Die vom AN-Bau vorgelegten Vermessungsunterlagen und -ergebnisse hat der AN hinsichtlich Vollständigkeit, Plausibilität und Übereinstimmung mit den Anforderungen des Bauvertrags zu prüfen. Der AN hat bei technischen Abnahmen mit vermessungsrelevanten Inhalten die erforderliche fachliche Beratung und Unterstützung zu leisten.

Der AN kann nach eigenem Ermessen die von den Bauunternehmen vorgelegten Vermessungsergebnisse zur Erstellung seiner Schlusssdokumentation übernehmen.

0.5.3 Bauwerksdokumentation

Keine besonderen Anmerkungen.

0.5.4 Bauzeitenplan

Der AN hat spätestens 28 Kalendertage nach Zuschlagserteilung einen Terminplan für die Leistungen der vermessungstechnischen BÜW und der Schlussvermessung vorzulegen.

Der Terminplan hat mindestens zu enthalten:

- die vertraglichen Meilensteine,
- die wesentlichen Vermessungsleistungen,
- die zeitliche Abfolge der Leistungen,
- Abhängigkeiten zu den maßgebenden Bau- und Sperrpausen,
- Übergabe-, Prüf- und Dokumentationstermine,
- die vorgesehenen Bearbeitungszeiträume für die Schlussvermessung,
- die vorgesehenen Termine zur Übergabe der Bestandsdaten und Schlusssdokumentationen.

Der Terminplan ist als GANTT-Diagramm vorzulegen.

Der AN hat den Terminplan während der Vertragslaufzeit fortzuschreiben und an Änderungen des Bauablaufs anzupassen. Aktualisierte Terminpläne sind dem AG monatlich sowie auf Verlangen vorzulegen.

Die in den entsprechenden Kapiteln beschriebenen Maßnahmen und Randbedingungen sind zu berücksichtigen.

0.6 Leistungsbeschreibung

Grundlage ist ein homogenes Grundlagnetz in DB_REF2016-System im gesamten Projektgebiet.

Die PS0-/PS1-Punktverdichtung sowie die PS4 Festpunktfeldverdichtung werden vom AG übergeben. Auch eine gleisgeometrische Aufnahme der Streckengleise in folgenden Abschnitten liegt vor:

- Str.3825 von km 0,360 bis km 35,70 (2-gleisig)
- Str.3826 von km 3,304 (Schlüchtern W237) bis km 10,68 (Elm W14) (1-gleisig)

Der Ausschreibung ist ein Streckenband (s. Anlage 1.0.4) mit der Darstellung der Baumaßnahmen beigelegt.

Die Maßnahmen werden abschnittsweise hergestellt und zu unterschiedlichen Zeitpunkten fertiggestellt. Die Leistungen der vermessungstechnischen BÜW, der Schlussvermessung sowie der Bestandsdatenerstellung sind entsprechend dem tatsächlichen Baufortschritt abschnittsweise durchzuführen. Die nachfolgende Übersicht stellt die vorgesehenen Vermessungsstufen sowie deren zeitliche Zuordnung zu den Maßnahmenbereichen dar.

	Strecke		
	von	bis	
Baubeginn vorbereitende Maßnahmen auf den BE-Flächen			01.07.2027
Beginn Totalsperrung (Abschalten der OLA)			15.10.2027
Bereich km 0,0 bis 12,1 (3825 und 3826)			
Ende der Gleiserneuerung inkl. Stopfarbeiten und Anfang Vermessung im Abschnitt	0,4	9,6	01.09.2028
Ende der Gleiserneuerung inkl. Stopfarbeiten und Anfang Vermessung im Abschnitt	9,6	10,7	20.09.2028
Ende der Gleiserneuerung inkl. Stopfarbeiten und Anfang Vermessung im Abschnitt	10,7	12,1	12.08.2028
Ende der Gleiserneuerung inkl. Stopfarbeiten und Anfang Vermessung im Abschnitt (3826)	3,7	7,3	09.10.2028
Ende Vermessung in Abschnitt (inkl. Strecke 3826)	0,4	12,1	30.11.2028
Bereich km 12,1 bis 13,4			
Ende der Gleiserneuerung inkl. Stopfarbeiten und Anfang Vermessung im Abschnitt	12,1	13,4	03.03.2029
Ende Vermessung in Abschnitt	12,1	13,4	31.03.2029
Bereich 13,4 bis 21,0			
Ende der Gleiserneuerung inkl. Stopfarbeiten und Anfang Vermessung im Abschnitt (RiG 1) (außer km 15,1 - 15,9)	13,4	21,0	15.09.2028
Ende Gleiserneuerung in RiG 1 und Anfang Vermessung in Abschnitt	15,1	15,9	18.11.2028
Ende Vermessung in Abschnitt (RiG 1)	13,4	21,0	30.11.2028
Ende der Gleiserneuerung inkl. Stopfarbeiten und Anfang Vermessung im Abschnitt (RiG 2)	13,4	21,0	10.04.2029
Ende Vermessung in Abschnitt (RiG 2)	13,4	21,0	17.04.2029
Bereich 21,0 bis 32,0			
Ende der Gleiserneuerung inkl. Stopfarbeiten und Anfang Vermessung im Abschnitt	21,0	23,3	04.04.2029

Ende der Gleiserneuerung inkl. Stopfarbeiten und Anfang Vermessung im Abschnitt	23,3	32,0	10.04.2029
Ende Vermessung in Abschnitt	21,0	32,0	17.04.2029
Bereich km 32,0 bis 37,5			
Ende der Gleiserneuerung inkl. Stopfarbeiten und Anfang Vermessung im Abschnitt	32,0	35,1	24.02.2029
Ende Vermessung in Abschnitt	32,0	35,1	24.03.2029
Ende der Gleiserneuerung inkl. Stopfarbeiten und Anfang Vermessung im Abschnitt	35,1	37,5	01.10.2028
Ende Vermessung in Abschnitt	35,1	37,5	30.11.2028

Abbildung 5: Zeitliche Zuordnung der Vermessungsstufen zur Bestandsaufnahme und Schlussvermessung

Die für die Schlussvermessung maßgebenden Vermessungsleistungen sind unmittelbar nach Erreichen des jeweiligen für die Vermessung erforderlichen Bauzustandes durchzuführen. Die stufenweise Durchführung der Vermessungsleistungen ergibt sich aus den im Projekt vorgesehenen Fertigstellungsterminen der Maßnahmenbereiche und ist während der Bauzeit mit den Fach-Bauüberwachern abzustimmen. Die nachfolgende Übersicht dient der Zuordnung der vorgesehenen Vermessungsstufen.

Die nachfolgenden Kapitel enthalten eine Kurzbeschreibung der Leistungsbilder. Die maßgebenden und vollständigen Leistungsinhalte sind den Anlagen 1.0.1 bis 1.0.3 zu entnehmen.

0.6.1 Leistungsbild 1 – Beratungsleistung Lph 6/7

Der AN hat den AG bei der Vorbereitung, Erstellung, Prüfung und Fortschreibung von Vergabeunterlagen für vermessungstechnische Leistungen fachlich zu unterstützen. Die Leistungen umfassen insbesondere die Mitwirkung bei der Erstellung von Leistungsverzeichnissen, Baubeschreibungen und technischen Vertragsunterlagen sowie die fachtechnische Unterstützung im Vergabeprozess.

Die maßgebenden und vollständigen Leistungsinhalte sind der Anlage 1.0.1 zu entnehmen.

Diese Leistungen sind überwiegend ab Auftragsbeginn bis zum Beginn der TSP am 15.10.2027 zu erbringen.

0.6.2 Leistungsbild 2 – vermessungstechnische Bauüberwachung

Der AN hat die vermessungstechnische Bauüberwachung für die im Rahmen der Maßnahme auszuführenden Bau- und Ausrüstungsmaßnahmen durchzuführen. Die Leistungen umfassen insbesondere die Prüfung und Überwachung der vermessungstechnischen Arbeiten der bauausführenden Unternehmen, die stichprobenartige Kontrolle der Bauausführung hinsichtlich der Einhaltung der planungs-, vertrags- und regelwerksrelevanten Anforderungen, die Mitwirkung bei Abnahmen sowie die vermessungstechnische Dokumentation der Bauausführung.

Die maßgebenden und vollständigen Leistungsinhalte sind der Anlage 1.0.2 zu entnehmen.

Diese Leistungen sind überwiegend während der STP zwischen dem 15.10.2027 und dem 26.04.2029 zu erbringen. Siehe hierzu auch Anlagen 1.0.5 und 1.0.6 zu den Terminen der voraussichtlichen baulichen Umsetzung.

0.6.3 Leistungsbild 3 – Schlussvermessung - Vermessungstechnische Aufgabenstellung

Der AN hat die Schlussvermessung für die im Rahmen der Maßnahme hergestellten, geänderten oder zurückgebauten Anlagen durchzuführen. Die Leistungen umfassen insbesondere die vermessungstechnische Erfassung des ausgeführten Bestandes, die

Durchführung von Soll-/Ist-Vergleichen, die vermessungstechnische Bestimmung neu hergestellter Gleisvermarkungspunkte (GVP), die Erstellung der erforderlichen Trassen- und Bestandsdokumentationen, die Fortschreibung der Bestandsdaten sowie die Durchführung der erforderlichen Lichtraumuntersuchungen.

Die maßgebenden und vollständigen Leistungsinhalte sind der Anlage 1.0.3 zu entnehmen.

Diese Leistung ist überwiegend im Jahr 2028 und 1. Hj 2029 zu erbringen. Siehe hierzu auch Abbildung unter 0.6.

0.6.4 Leistungen des Auftraggebers (AG):

Der AG stellt folgende für die Ausführung der Leistungen benötigten vorhandenen vermessungstechnischen Bestandsunterlagen und Infrastrukturdaten (Bahn-Geodaten) zur Verfügung.

- DB_REF-Festpunktfeld (inkl. vorhandener Punktbeschreibungen)
- vorhandenen PS4-Punkte im DB-REF2016 (*.MDB)
- Bahnhofs- und Streckenpläne (IVL-Pläne)
- Trassen- / Gleisvermarkungspläne (IVMG-Pläne)
- evtl. vorhandene Weichenhöhenpläne (IVHW-Pläne)
- Weichenskizzen
- Ausführungsplanungen der Einzelmaßnahmen
- Gleisnetzdatenbank
- Auszug VzG
- Geschwindigkeitsvorgaben / betriebliche Geschwindigkeiten
- Maßnahmenliste des AG
- Sicherungsleistung

0.6.5 Sicherung von Grundstücksgrenzen gegenüber Dritten

Sind auf Grund der Baumaßnahmen die Grundstücksgrenzen durch die BAU-AN besonders zu kennzeichnen, so hat der Auftragnehmer die Aufrechterhaltung der Kennzeichnungen während der gesamten Bauzeit stichprobenartig zu überprüfen und das Ergebnis zu dokumentieren.

Bei festgestellten fehlenden Markierungen sind die BAU-AN aufzufordern den vertragsmäßigen Zustand wieder herzustellen. Der AG ist über den Sachverhalt zu informieren.