	Leistungsbeschreibung Planungsleistungen	Zustand:	final-Update 12.11.2024 18-10-2024	Seite 1 von 16
	Vergabenummer:	Version:	24.0	

Leistungsbeschreibung Planungs- und Ingenieurleistungen

Es sollen die Leistungsphasen in Anlehnung an die HOAI Leistungsbild Ingenieurbauwerke erbracht werden. Hierzu werden nachfolgend die auszuführenden Leistungsschritte näher beschrieben.

1 Vorbemerkung

Die bereits erstellte Netzplanung dient als Grundlage und ist für die weitere Bearbeitung anzupassen/grundlegend zu überarbeiten. Hierbei sind sämtliche Vorgaben des Bundesförder- und ggf. Landesförderprogramms in Bezug auf die aufgeführten Förderprojekte zu erfüllen.

Die Förderbestimmungen können sich im Laufe der Projektlaufzeit anpassen, insbesondere ist es möglich, dass ggf. die Nebenbestimmungen zu den jeweiligen Förderprojekten synchronisiert werden (soweit möglich). Die notwendigen Arbeitsschritte sind für die Erreichung der Planungsziele erforderlich und sind als vorbereitende Tätigkeiten im Rahmen der Leistungsschritte in Anlehnung an Leistungsphase 4 mit anzubieten. Grundlage ist die beim Auftraggeber vorliegende Netzplanung.

Diese Netzplanung ist auf eine Versorgung der Anschlusseinheiten in den unterversorgten Bereichen gem. der jeweils im Förderbescheid aufgeführten Adresskulisse ausgelegt (ermittelte graue und dunkelgraue Flecken). Darüber hinaus ist die Netzplanung an die förderrechtlichen Anforderungen anzupassen (insb. Verlegung ausreichender Kapazitätsreserven, Berücksichtigung von Neubaugebieten und Vorstrecken von Adresspunkten).


Die Anzahl der zu planenden und auszuführenden Hausanschlüsse ist abhängig von der Netzplanung. Es kann insoweit durch die aufeinander aufbauenden Förderprojekte dazu kommen, dass z.B. eine aktuell im dgf Bereich förderfähige Adresse aufgrund des vorangehenden hgf Ausbaus zu einer sog. Homes passed Adresse wird. Damit wird aus der ursprünglich förderfähigen Adresse im dgf Verfahren eine Vorstreckungsadresse im hgf Verfahren, die im dgf Verfahren als Homes passed Adresse nicht mehr förderfähig ist. Homes passed sollte nach Möglichkeit vermieden werden bzw. soweit möglich sollte insbesondere alle Upgrademöglichkeiten mit in der Planung berücksichtigt werden. Für die Erstellung der Planungsunterlagen werden die Daten der Netzplanung durch den Auftraggeber als GIS-Datensätze in Form von Shape-Dateien (für die Übernahme durch den Auftragnehmer in sein Geoinformationssystem (GIS-System) bereitgestellt. Weitergehende förderrechtliche und vertragliche Anforderungen bleiben unberührt.

Es ist darauf zu achten, dass das Backbone und die Cluster jeweils eine individuelle Planungsnummer erhalten und die Entwurfspläne bzw. die darin enthaltenen Angaben eindeutig zuzuordnen sind.

Die Planung ist unter Beachtung der Vorgaben des Auftraggebers sowie in Abstimmung mit allen an der Planung fachlich beteiligten Stellen, (Fachbereiche der öffentlichen Verwaltung, z.B. Tiefbauamt, Planen und Stadtentwicklung, etc.), durch den Auftragnehmer (AN) auszuführen.


Bei der Terminplanung ist durch den Auftragnehmer zu berücksichtigen, dass für die Prüfung, Stellungnahme, Freigabe bzw. Genehmigung der Anträge durch die jeweiligen Fachabteilungen der Verwaltungen ein Zeitfenster von mindestens 14 Werktagen einzuplanen ist.

Die nachstehenden Leistungen des Auftragnehmers beinhalten auch die hiermit zusammenhängenden Unterstützungs-/Mitwirkungsleistungen (inkl. erforderlicher


	Leistungsbeschreibung Planungsleistungen	Zustand:	final-Update 12.11.2024 18-10-2024	Seite 2 von 16
	Vergabenummer:	Version:	24.0	

Abstimmungen mit dem/n Fördermittelgeber/n und allen im Zusammenhang mit der Realisierung betroffenen Beteiligten), insbesondere bzgl.

- Erfüllung förderrechtlichen Monitoringpflichten
- Umsetzung der Informations- und Kommunikationsmaßnahmen (z.B. Projektbeschreibung auf der Internetseite des Auftraggebers, Bauschild, Beschilderung neu entstandener Kabelverzweiger und Gebäude, soweit diese nicht durch den späteren GU vorerbracht werden; Kontrollen durch den Auftragnehmer bleiben dennoch unberührt)
- Abwicklung und Bearbeitung des gesamten Anwohnermanagements (insb. Einholung von Gestattungsverträgen bzgl. der Endstellen, Ermittlung der jeweiligen Objektgröße, Art des Objektes, Wohnungsanzahl, für die Netzplanung),
- Einholung notwendiger Erklärungen für bestimmte Adresslagen (insb. Zustimmungserklärungen KMU Standorte/landwirtschaftliche Standorte)
- Klärung unklarer Adresslagen und Zuordnung zu den jeweiligen Förderprojekten (inkl. ggf. notwendiger Klärungen mit dem Projektträger)
- Klärung aller Adresslagen (insb. wegen Ortsteilsprinzip, erfolgte Nachverdichtungen bzw. weggefallene Standorte)
- Ermittlung von Homes passed Adressen und entsprechende Berücksichtigung im Rahmen der jeweiligen Förderprojekte
- Erstellung der Adresslisten für das Förderportal
- Klärung von ggf. neu gefundenen Adressen und ggf. weggefallenen Adressen (z.B. durch Mini-MEV)
- Klärung von Adressmonierungen (auch in Bezug auf das MEV) mit dem Projektträger
- Erstellung und Einreichung von Zwischennachweisen
- Mittelanforderung (im vereinfachten Verfahren bzw. mit Zwischennachweis)
- Konkretisierung/en des Förderantrages (z.B. Verlängerung des Bewilligungszeitraums, Änderung/en der Bewilligungsgrundlagen wie etwa Angaben zu zuwendungsfähigen Ausgaben, Gesamtfinanzierung, Ausführungsplanung, Beantragung Bescheid über abschließende Höhe der Zuwendung)
- Erstellung und Einreichung des Verwendungsnachweises nach Übergabe Doku und Fertigstellung des Netzes durch den GU
- Erstellung der vom Projektträger erforderlichen Daten nach GIS-Nbest
- Ggf. erforderliche Bearbeitungen der Nachforderungen/Monierungen der Förderstellen bzgl. der eingereichten Zwischen- und Verwendungsnachweise, Mittelanforderungen, Konkretisierungen, etc.
- Beachtung der förderrechtlichen Anforderungen im Rahmen der Planung und Umsetzung sind stets zu beachten
- Erstellung und Beistellung aller erforderlichen Informationen, die im Rahmen der Umsetzung des Projektes für die Nachweise und Dokumentation, insbesondere gegenüber dem Projektträger erforderlich sind und vom Auftragnehmer selber zu erstellen sind.
- Prüfung aller erforderlichen Informationen und Dokumente, die im Rahmen der Umsetzung des Projektes für die Nachweise und Dokumentation, insbesondere gegenüber dem Projektträger erforderlich sind und vom zukünftigen GU bzw. (im Ausnahmefall) vom Auftraggeber beizustellen sind.
- Projektmonitoring und Bearbeitung von Änderungen im Rahmen der Umsetzung des Projektes gleich welcher Art (insb. Zeitfenster, Trassenführung, Mengengerüste) und Erstellung der hierfür erforderlichen Dokumente (insb. im Rahmen der notwendigen Dokumente für die Konkretisierung gegenüber dem Projektträger).

	Leistungsbeschreibung Planungsleistungen	Zustand:	final-Update 12.11.2024 18-10-2024	Seite 3 von 16
	Vergabenummer:	Version:	24.0	

- Anpassung von Netzplänen, insb. wenn z.B. sich erst nachträglich für einzelne Adressen eine Versorgungslage ergibt und diese deshalb nicht mehr förderfähig sind.
- Ermittlung von Bestandsinfrastruktur und Abstimmung der Nutzungsmöglichkeit und Klärung der förderrechtlichen Nutzbarkeit und Vorbereitung bzw. Unterstützung der hierfür erforderlichen Verträge mit dem Vermieter/Verkäufer der Bestandsinfrastruktur.
- Koordinierung und Abstimmungen von Mitverlegungen Dritter im Rahmen des vorliegenden Projektes (unter Beachtung der förderrechtlichen Anforderungen).
- Die Gesamtkostenkalkulation immer (spätestens im 2 Wochen Rhythmus) auf dem aktuellen Stand zu halten, damit ggf. erforderliche Anzeigen/Konkretisierungen gegenüber dem Projektträger unverzüglich vorgenommen werden können.
- Alle ggf. sonstigen Anforderungen und Auskünfte des Projektträgers im Rahmen der Umsetzung sind zu beachten.
- Die ggf. übergreifenden Anforderungen des Auftraggebers, insbesondere aufgrund des Ausbaumasterplanes zu berücksichtigen und bei optionalen förderrechtlichen Leistungspositionen (z.B. Mindestreservekapazität) jeweils die Planungsvorgaben des Auftraggebers zu beachten (insb. Planungshandbuch „FTTX-Handbuch“ Komm.Pakt.Net bzw. neues Planungshandbuch – soweit diese nicht im Widerspruch zu den jeweiligen Förderbedingungen stehen).
- Alle im Rahmen des Anschlussmanagement (einschließlich des Anwohnermanagement für die Einholung der Gestattungsverträge und Begehungstermin für Trassenfestlegung an den jeweiligen Endstellen) erforderlichen Auskünfte und Informationen einzuholen, die für eine förderkonforme Bearbeitung erforderlich sind (insbesondere Adressermittlung und Aktualisierung der Adressliste, Ermittlung der Art der Gebäude an den Endstellen für das Faserkonzept, Erfüllung der Informationspflichten gegenüber den Endkunden, Anpassung der Planungsunterlagen und Kostenkalkulationen an die jeweils aktuelle Adressliste, Klärung des Eigenanteils für schwer erschließbare Einzellagen, Einholung ggf. erforderlicher Eigenerklärungen von Unternehmen und landwirtschaftlichen Betrieben, Klärung von Entschädigungszahlungen gegenüber Grundstückseigentümern, Klärung der Förderfähigkeit von nicht dauerhaft bewohnten Gebäuden).
- Alle ggf. förderfähigen Adressen in der jeweils geförderten Ortslage zu ermittelt (die Adressliste des Förderbescheides ist vorläufig und im Rahmen der Genehmigungsplanung anzupassen) und ggf. erforderliche Konkretisierungen mit dem Projektträger abzustimmen.
- Sämtliche Leistungen jeweils mit Bezug zu einem konkreten Förderbescheid zu erbringen (wobei im Zweifel oder bei Unklarheiten Rücksprache mit dem Auftraggeber zu nehmen); jeder Förderbescheid stellt insoweit einen gesonderten Bearbeitungsvorgang dar (insb. gesonderte Adressermittlung, gesonderte Planung, gesonderte Leistungsabrechnung durch den GU). Daneben ist eine die übergreifende Gesamtdokumentation (soweit in einem Los mehrere Förderbescheide enthalten sind) zu erstellen.
- Soweit die Leistungen in unterschiedlichen GU-Baulosen ausgeschrieben werden (wovon auszugehen ist), obliegt dem Auftragnehmer im Rahmen der Bauüberwachung die entsprechend notwendige Gesamtsynchronisierung. Der Auftraggeber darf insoweit einheitliche Planungsvorgaben machen (Planungshandbuch) und der Auftragnehmer ist zur kooperativen und Koordination seiner Leistungen verpflichtet, damit

	Leistungsbeschreibung Planungsleistungen	Zustand:	final-Update 12.11.2024 - 10.2024	Seite 4 von 16
	Vergabenummer:	Version:	24.0	

ein einheitliches Planungs- und Leistungswerk für den jeweiligen Förderbescheid erstellt werden kann.

- Für alle Kostenrechnungen alle jeweils förderrechtlich erforderlichen Informationen (insb. GIS-Planung, Fotodokumentation) systematisch konkret bezogen auf die jeweils eingereichte Rechnung beistellt. Dies schließt die Aufteilung der Rechnungen und Leistungen (inkl. Doku, Adressen etc.) auf die jeweils im Los abgewickelten unterschiedlichen Förderprojekte mit ein.
- Der Auftragnehmer wird an Außenprüfungen des Projektträgers teilnehmen und alle vom Projektträger im Vorfeld geforderten Unterlagen rechtzeitig und strukturiert beistellen.
- Monierungen des Projektträgers im Rahmen von Außen-, Zwischen- bzw. Endverwendungsnachweisprüfungen unverzüglich nachzubessern und erneut zur Prüfung vorzulegen.
- Die Erfüllung der förderrechtlich geforderten Informations- und Publikationspflichten, welche sich auf die Baumaßnahme selber beziehen (insbesondere Bauschilder, Beschilderung neu entstehender Kabelverzweiger und Gebäude gem. Hinweisblatt Informations- und Kommunikationsmaßnahmen – einschließlich der erforderlichen Nachweise für den Projektträger) zu erfüllen (soweit diese nicht vom Auftraggeber oder von GU aufgrund des zukünftigen Bauvertrages erbracht werden).
- Kostenrechnungen- soweit förderrechtlich erforderlich – zwischen geförderten und nicht förderfähigen Kosten aufschlüsselt. Gleiches gilt, für den Fall, dass unter einem Los mehrere Förderbescheide abgewickelt werden.

Die vorstehenden Punkte sind nicht abschließend und dienen dem vorangestellten besseren Verständnis der umfassenden Anforderungen an den [Auftragnehmer](#) gerade auch in Bezug auf die Bauüberwachung und damit zusammenhängende förderkonforme Abwicklung.


2 Leistungsbeschreibung Leistungsphasen

2.1 Genehmigungsplanung – in Anlehnung an Leistungsphase 4

2.1.1 Vorbemerkung

Die vorliegende FTTB-Netzplanung kann als Grundlage für die Erarbeitung der Genehmigungsplanung dienen und ist für die weitere Bearbeitung fortzuschreiben bzw. ggf. im Zuge der Genehmigungsplanung grundlegend zu überarbeiten. Die Genehmigungsplanung zur FTTB-Netzstruktur ist analog zur Netzplanung auszuführen. Die erforderlichen Arbeitsschritte sind für die Erfüllung der Leistungsschritte in Anlehnung an Leistungsphase 4 erforderlich und sind als vorbereitende Maßnahmen mit anzubieten. Hierbei sind sämtliche Vorgaben des jeweils für das Förderprojekt einschlägigen Bestimmungen des Bundes- und Landesförderprogramms zu berücksichtigen.

Die Genehmigungsplanung ist unter Beachtung der Vorgaben des Auftraggebers sowie in Abstimmung mit allen an der Planung fachlich beteiligten Stellen, (Fachbereiche der öffentlichen Verwaltung, z.B. Tiefbauamt, Planen und Stadtentwicklung, etc.), durch den Auftragnehmer bis zur genehmigungsreifen Fassung auszuarbeiten.


	Leistungsbeschreibung Planungsleistungen	Zustand:	final-Update 12.11.2024 18-10-2024	Seite 5 von 16
	Vergabenummer:	Version:	24.0	

Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische Maßnahmen bereits frühzeitig in die Planung einbezogen werden, damit die Bauabläufe reibungsloser gestaltet werden können und dadurch Mehrkosten für etwaige vernachlässigte Arbeitsschutzmaßnahme sowie Baustillstandskosten vermieden werden.


Der Auftragnehmer wirkt weiterhin in der Planungsphase darauf hin, dass gute und sichere Bedingungen für spätere Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten geschaffen werden und spätere Nachrüstungen und Aufwendungen bzw. Kosten in der Nutzungsphase gemindert werden.

2.1.2 Vorbereitende Tätigkeiten in Anlehnung an Leistungsphase 4

Nr.	Beschreibung/Titel
1	Verifizierung/Überarbeitung und Fortschreiben der Berechnungen und Bemessungen aus der FTTB Netzplanung zur Auslegung der technischen Anlagen und Anlagenteile unter Berücksichtigung der funktionalen, technischen, bauphysikalischen und wirtschaftlichen Anforderungen bis zur entwurfsreifen Lösung. Vorstreckungen/Strassenquerungen etc. und die Darstellung der zu erschließenden Adressen muss aufgenommen werden. Die Detailplanung der Hausanschlüsse (erfolgt durch die bauausführende Firma auf Grundlage der Begehungen mit den Hauseigentümern). Die Einmessung und Darstellung der Hausanschlüsse erfolgt nach der Bauausführung in der Bestandsplanung/ Revisionsplanung durch den Auftragnehmer. Gleiches trifft zu für die hierfür erforderliche Dokumentation der GIS-Nebenbestimmungen gem. Bundesförderprogramm
2	Abstimmen der Genehmigungsplanung und der zu planenden und einzusetzenden Materialien mit dem Auftraggeber und den anderen an der Planung fachlich Beteiligten (Fachbereiche der öffentlichen Verwaltung, z.B. Tiefbauamt, Planen und Stadtentwicklung, etc.)
3	Erarbeitung und Festlegung der Details, die bei der Mitnutzung/Mitverlegung einzuhalten sind, sowie die zu erbringenden Leistungen.
4	Fortschreiben und Dokumentieren der Genehmigungsplanung für die Mitnutzung/Mitverlegung während der Objektausführung und der Abgleich (Bereitstellen) der Planunterlagen mit den anderen an der Planung fachlich Beteiligten.
5	Festlegung und Dimensionierung der wesentlichen Materialien, Schachtplanung, Leerrohrplanung, Faserplanung gem. Fördervorgaben und dem jeweils einschlägigen Planungshandbuches des Auftraggebers.
6	Festlegung und Dimensionierung der POP-Gebäude einschließlich erforderlichem Innenausbau und vorbereitender Maßnahmen in Abstimmung auch mit dem Netzbetreiber und Energieversorger.
7	Erstellung und Abstimmung eines detaillierten Gesamtterminplans mit dem Auftraggeber, dem zukünftigen Betreiber und allen an der Planung fachlich Beteiligten. Fortschreibung und Dokumentation der Terminpläne während der Planungsphase.
8	Anfertigung von Übersichten und Plänen in digitaler und Papierform mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben: <ul style="list-style-type: none"> • das Netzstrukturschema/Rohrnetzschema • den Übersichtsplan Backbone

	Leistungsbeschreibung Planungsleistungen	Zustand:	final-Update 12.11.2024 18-10-2024	Seite 6 von 16
	Vergabenummer:	Version:	24.0	


	<ul style="list-style-type: none"> • die Übersichtspläne der Cluster (POP und Verteiler) • die FTTB-Trassenpläne • Liste der Gewerbegebiete • Die Glasfaser-Spleißpläne für alle Elemente in den einzelnen Netzbereichen und Ebenen • Erstellung der für den Projektträger erforderlichen Übersichten/Pläne
9	<p>Zeichnerische Darstellung der Anlagen und Anfertigen der folgenden Entwurfsunterlagen in digitaler und Papierform:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standortanordnung für jeden POP-Standort • Verkabelung/Spleißschema am POP-Standort (Varianten je nach Versorgungs-/ Anschlussgröße) • Aufbauzeichnung der FTTX-Verteiler (Varianten je nach Versorgungs-/ Anschlussgröße) • FTTX-Verteiler Ausrüstungsplan (Varianten je nach Versorgungs-/ Anschlussgröße) • Verkabelung/Spleißschema der FTTX-Verteiler (Varianten je nach Versorgungs-/ Anschlussgröße) • Glasfaserhauseinführung (Prinzipschema) • Prinzipzeichnung des Hausanschlusses bis zum Glasfaser-Abschlusspunkt (Gf-APL) • Spleißschema Hausanschluss (Gf-APL) nach Varianten in Abstimmung mit dem zukünftigen Pächter/Betreiber • Zeichnung des Schachtaufbaus und des Kabel-/Rohrgrabenprofiles • Leerrohr- und Kabelführungsplan • Plan der FTTX-Spleißmuffen Ablage • Plan der Ablage von Kabelreserven
10	<p>Erarbeitung und Ausarbeitung der technischen Vorgaben für das Leistungsverzeichnis unter Berücksichtigung und Einbeziehung der einschlägig und aktuell gültigen Verordnungen, Richtlinien und Normen sowie Komm.Pakt.Net FTTX-Handbuch oder OEW-Nachfolger und Komm.Pakt.Net/OEW Dokumentationsvorgaben in Abstimmung mit dem AG:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorgaben zur Kabel- und Leerrohrverlegung und den Verlegeverfahren (Pflugverfahren, Erdfräse, Bohrspülen, offene Kabelverlegung, etc.) für das Leistungsverzeichnis • Vorgaben zum Einblasen der Glasfaserkabel • Vorgaben zur Verwendung von Kabelmarkern • Vorgaben zum Einblasen der Hausanschlusskabel • Vorgaben zum Kalibrieren und zur Druckprüfung • Vorgaben zum Bezeichnungssystem der Netzelemente der FTTB-Infrastruktur • Vorgaben zur Einmessung der Leerrohranlage • Vorgaben zur Optical-Time-Domain-Reflectometry (ODTR)-Messungen der Glasfaserkabel • Vorgaben zur Dokumentation im GIS-System und der Messergebnisse (Protokolle)
11	Örtliche Bestandserfassung der Oberflächen und Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten in der Mengenermittlung.
12	Datentechnische Bereitstellung/Übergabe der berechtigten Genehmigungsplanung je Bauabschnitt/Cluster zu den Trassen, den Hausanschlüssen, den POP-Standorten,

	Leistungsbeschreibung Planungsleistungen	Zustand:	final-Update 12.11.2024 18-10-2024	Seite 7 von 16
	Vergabenummer:	Version:	24.0	

	den FTTX-Verteilern, den Leerrohren und Mikrorohren, den LWL-Kabeln und den Spleißplänen an den Auftraggeber und den zukünftigen Betreiber. Übergabe als GIS-Daten (Shapefile) sowie als und als pdf-Dateien.
13	Abstimmung und Koordinierung der Planung mit dem zukünftigen Netzbetreiber und dem Auftraggeber, insbesondere bzgl. der zeitlichen Umsetzung. Teilnahme an Berichterstattung in den Gremien und Veranstaltungen des Auftraggebers. Diese Leistungen sind über die gesamte Projektlaufphase (ab Beauftragung bis Bauabnahme) erforderlich.
14	Bearbeitung aller förderrechtlichen Anforderungen, Monierungen und Nachforderungen des Projektträger in Bezug auf den jeweiligen Förderbescheid.

2.1.3 Auszuführende Tätigkeiten in Anlehnung an Leistungsphase 4

Nr.	Beschreibung/Titel
1	Erarbeiten und Zusammenstellen der Anträge, Vorlagen und Nachweise für öffentlich-rechtliche Genehmigungen oder Zustimmungen zur Errichtung der benötigten Kabeltrassen für die geplanten Telekommunikationslinien im Bereich der Backbone- und Ortsnetzerschließungen. (Bundes-, Landes-, Kreis- und untergeordneten Straßen und Wege), einschließlich der Anträge auf Ausnahmen oder Befreiungen.
2	Erarbeiten und Zusammenstellen der Anträge, Vorlagen und Nachweise für öffentlich-rechtliche und privatrechtlichen Genehmigungen oder Zustimmungen zur Errichtung der Trassen und Standortsicherung sämtlicher Technik-schränke (FTTX-Verteiler) sowie der Technikgebäude (POP) des FTTB-Netzes, einschließlich der Anträge auf Ausnahmen oder Befreiungen.
3	Beantragung von Trassenquerungen bei der Deutschen Bahn AG und Gewässerquerungen. Abklärung aller sonstigen notwendigen Gestattungen/Genehmigungen von sonstigen Versorgungsträgern einschließlich der Einholung aller erforderlichen Spartenauskünfte. Koordinierung aller notwendigen Bodengrunduntersuchungen.
4	Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen der vorliegenden FTTB-Netzplanung.
5	Einreichen der Vorlagen und Abstimmen mit den genehmigenden Behörden sowie Mitwirken bei Verhandlungen inkl. der Teilnahme an Erläuterungs-, Erörterungsterminen einschließlich ggf. notwendiger Abstimmungen mit dem Projektträger
6	Mitwirken beim Abfassen von Stellungnahmen zu Bedenken und Anregungen durch die genehmigenden Behörden.
7	Mitwirken beim Einholen von Genehmigungen und Erlaubnissen/Gestattungen nach Wasser-, Naturschutz-, Fach- und Satzungsrecht. Prüfung der Vorhandenseins eines Anfangsverdacht für Kampfmittel entlang der Trasse.
8	Ggf. die Ausarbeitung weiterer geforderter (durch die genehmigenden Behörden) antragsergänzender Unterlagen um die Leitungsführung/ Leitungsverlegung/ Standortsicherung abschließend beurteilen zu können/ lassen.
9	Vorbereitung und Einholung von Gestattungsverträgen mit privaten Grundstückseigentümern für den Fall, dass die Kabeltrassen nicht über öffentlichen Grund geführt werden können (inkl. Vorbereitung und Einholung der die Verträge über die Hausstiche mit den privaten Grundstückseigentümern Anwohnermanagement / Einholung

	Leistungsbeschreibung Planungsleistungen	Zustand:	final-Update 12.11.2024 18-10-2024	Seite 8 von 16
	Vergabenummer:	Version:	24.0	

	Gestattungsverträge bei den Endstellen). Die Einholung von Zustimmungserklärungen für Vorbehaltsadresse (insb. KMU) obliegt dem Auftragnehmer. Durchführung der Begehungstermine zur Festlegung der Trasse im Zusammenhang mit dem Hausanschluss an den jeweiligen Endstellen.
10	Nachprüfung der Grundstückseigentümergeklärung (GEE) bei den Endkunden des FTTB-Netzes für den Anschluss der Grundstücke/Gebäude an das FTTB-Netz
11	Zusammenfassen, Strukturieren, Erläutern, Dokumentieren und Bereitstellen der kompletten Planungsergebnisse in digitaler und Papierform und Übergabe mit Erläuterung an den Auftraggeber.
12	Abstimmung und Konkretisierung der notwendigen förderrechtlichen Konkretisierungen und Unterlagen nach Abschluss der Ausschreibung

2.2 Ausführungsplanung – in Anlehnung an Leistungsphase 5

2.2.1 Vorbemerkung

Die vorliegende FTTB-Netzplanung dient als Grundlage für die Erarbeitung der Ausführungsplanung und ist für die weitere Bearbeitung fortzuschreiben. Die Ausführungsplanung für die FTTB-Netzstruktur ist analog zur Netzplanung auszuführen. Die erforderlichen Arbeitsschritte sind für die Erbringung der Leistungen in Anlehnung an Leistungsphase 5 erforderlich und sind als vorbereitende Maßnahmen mit anzubieten und durch das vereinbarte Honorar abgegolten. Hierbei sind sämtliche Vorgaben des Bundesförderprogramms gem. Ziff. 1 zu berücksichtigen.

Die Ausführungsplanung ist unter Beachtung der Vorgaben des Auftraggebers sowie in Abstimmung mit allen an der Planung fachlich beteiligten Stellen, (Fachbereiche der öffentlichen Verwaltung, z.B. Tiefbauamt, Planen und Stadtentwicklung, etc.), durch den Auftragnehmer bis zur ausführungsfähigen, vertrags- und förderkonformen Fassung auszuarbeiten.


Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische Maßnahmen bereits frühzeitig in die Planung einbezogen werden, damit die Bauabläufe reibungsloser gestaltet werden können und dadurch Mehrkosten für etwaige vernachlässigte Arbeitsschutzmaßnahme sowie Baustillstandskosten vermieden werden.

Der Auftragnehmer wirkt weiterhin in der Planungsphase darauf hin, dass gute und sichere Bedingungen für spätere Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten geschaffen werden und spätere Nachrüstungen und Aufwendungen bzw. Kosten in der Nutzungsphase gemindert werden.

2.2.2 Vorbereitende Tätigkeiten in Anlehnung an Leistungsphase 5

Es sind folgende Arbeitsschritte einzuplanen und in das Angebot mit aufzunehmen:


- Durcharbeiten des Planungskonzeptes (stufenweise Erarbeitung von zeichnerischen Lösungen)
- Berücksichtigung aller fachspezifischen und förderrechtlichen Anforderungen
- Abstimmung und integrieren der vom Auftraggeber formulierten Anforderungen
- Einarbeitung des einheitlichen Materialkonzeptes
- Planunterlagen auf Grundlage der GIS – Nebenbestimmungen des Förderprogramms erstellen
- Berechnung und Bemessung sowie zeichnerische Darstellung und Anlagenbeschreibungen

	Leistungsbeschreibung Planungsleistungen	Zustand:	final-Update 12.11.202418-10-2024	Seite 9 von 16
	Vergabenummer:	Version:	24.0	


- Mengenermittlung durchführen
- Kostenberechnung in Anlehnung an die DIN 276 erstellen
- Anpassung und Fortschreibung der Kostenberechnung
- Planungsunterlagen für die weitere Bearbeitung der Leistungsschritte in Anlehnung an Leistungsphase 5 vorbereiten
- Einarbeitung von bereits mitverlegten Leerrohren und Glasfaserleitungen
- Einarbeitung möglicher Mitverlegungen von zukünftigen Baumaßnahmen (Nutzung von Synergien) Abstimmung mit den entsprechenden Behörden und Betreibern sowie den Fördermittelgebern
- Berücksichtigung der allgemeinen Grundsätze nach § 4 ArbSchG bei der Planung der Ausführung des Bauvorhabens, insbesondere bei der Einteilung der Arbeiten, die gleichzeitig oder nacheinander durchgeführt werden, und bei der Bemessung der Ausführungszeiten für diese Arbeiten
- Erstellen der Vorankündigung nach § 2 BaustellenV und Übermitteln an die zuständige Behörde, soweit erforderlich. Ggf. Anpassen der Vorankündigung nach § 2 BaustellenV bei erheblicher Änderung.

2.2.3 Auszuführende Tätigkeiten der Leistungsphase 5

Nr.	Beschreibung der Leistung
1	<p>Verifizierung und Fortschreiben der Berechnungen und Bemessungen aus der FTTB-Netzplanung zur Auslegung der technischen Anlagen und Anlagenteile unter Berücksichtigung der funktionalen, technischen, bauphysikalischen und wirtschaftlichen Anforderungen bis zur ausführungsfähigen (zum Bau freigegebenen) Lösung.</p> <p>Insbesondere sind sämtliche Leitungsauskünfte bei den örtlichen Versorgern anzufordern und auszuwerten. Die Trassenlage aus der Netzplanung ist nach der Auswertung entsprechend zu wählen und gegebenenfalls anzupassen.</p> <p>In diesem Zuge erfolgt auch die Bestandsaufnahme der Oberflächen und Übernahme der Mengen in das Bauleistungsverzeichnis. Die Art und Weise der Bauausführung ist auf Grund der örtlichen Gegebenheit festzulegen und in die Netzplanung zu übernehmen.</p> <p>Die Detailplanung der Hausanschlüsse erfolgt durch die bauausführende Firma auf Grundlage der Begehungen mit den Hauseigentümern Die Einmessung und Darstellung der Hausanschlüsse erfolgt nach der Bauausführung in der Bestandsplanung/Revisionsplanung. Gleiches trifft zu für die erforderliche Dokumentation der GIS-Nebenbestimmungen gem. Bundesförderprogramm.</p>
2	Abstimmen der Ausführungsplanung und der zu planenden und einzusetzenden Materialien mit dem Auftraggeber und anderen an der Planung fachlich Beteiligten
3	Erarbeitung und Festlegung der Ausführungsdetails, die bei der Mitnutzung/Mitverlegung einzuhalten sind sowie die zu erbringenden Leistungen.
4	Fortschreiben und Dokumentieren der Ausführungsplanung für die Mitnutzung/Mitverlegung während der Objektausführung und Abgleich (Bereitstellen) der Planunterlagen mit den anderen an der Planung fachlich Beteiligten.
5	In Abstimmung mit dem Pächter die Erarbeitung der Ausführungsplanung zum Anschluss von Sonderkunden (Lösungen), die unter Ausnutzung der FTTB-Netzinfrastruktur des Auftraggebers angebunden werden sollen, bis hin zur ausführungsfähigen Lösung.

	Leistungsbeschreibung Planungsleistungen	Zustand:	final-Update 12.11.2024 18-10-2024	Seite 10 von 16
	Vergabenummer:	Version:	24.0	

6	Fortschreiben und Dokumentieren der Ausführungsplanung der Sonderkundenlösungen während der Objektausführung und Abgleich (Bereitstellen) der Planunterlagen an den Pächter.
7	<p>Erstellung und Abstimmung eines detaillierten Gesamtterminplans mit dem Auftraggeber, dem Pächter und allen an der Planung fachlich Beteiligten (über alle Planungs- und Bauphasen unter Berücksichtigung der vorliegenden Ausbau- und Erschließungskonzepte).</p> <p>Erstellung und Abstimmung der detaillierten Terminplanung für die konkrete Bauausführung der einzelnen Bauabschnitte in Abstimmung mit dem Genehmigungsstellen, dem/den Bauunternehmer/n und den fachlich Beteiligten.</p> <p>Fortschreibung und Dokumentation der Terminpläne während der Planungs- und Bauausführung.</p>
8	<p>Anfertigung von Übersichten und Plänen in digitaler und Papierform mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • das Netzstrukturschema • den Übersichtsplan Backbone • die Übersichtspläne der Cluster • Die FTTB–Trassenpläne
9	<p>Zeichnerische Darstellung der Anlagen und Anfertigen der folgenden Ausführungsunterlagen in digitaler und Papierform:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standortanordnung für jeden POP-Standort • Zeichnung des Schachtaufbaus und des Kabelgrabenprofils • Angabe des anzuwendenden Verfahrens
10	<p>Erarbeitung und Ausarbeitung der technischen Vorgaben zur Bauausführung unter Berücksichtigung und Einbeziehung der einschlägig gültigen Verordnungen, Richtlinien und Normen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorgaben zur Kabel- und Leerrohrverlegung und den Verlegeverfahren, (Pflugverfahren, Erdfräse, Bohrspülen, offene Kabelverlegung, etc.) • Vorgaben zum Einblasen der Glasfaserkabel • Vorgaben zur Verwendung von Kabelmarkern • Vorgaben zum Einblasen der Hausanschlusskabel • Vorgaben zum Kalibrieren und zur Druckprüfung • Vorgaben zum Bezeichnungssystem der Netzelemente der FTTB-Infrastruktur • Vorgaben zur Einmessung der Leerrohranlage • Vorgaben zur Optical-Time-Domain-Reflectometry (OTDR)-Messungen der Glasfaserkabel • Vorgaben zur Dokumentation im GIS-System und der Messergebnisse (Protokolle) • Förderspezifische Anforderungen an die Ausführung und Dokumentation
11	Übergabe der angefertigten Bauausführungsunterlagen an das/die ausführende/n Bauunternehmen nach Freigabe durch den Auftraggeber.
12	Prüfen und Anerkennen der eingereichten Montage- und Baupläne auf Übereinstimmung mit der genehmigten Ausführungsplanung und den förderrechtlichen Anforderungen an Ausführung und Dokumentation und Fortschreibung der Ausführungsplanung während der Bauausführung.

	Leistungsbeschreibung Planungsleistungen	Zustand:	final-Update 12.11.2024 18-10-2024	Seite 11 von 16
	Vergabenummer:	Version:	24.0	

13	<p>Datentechnische Bereitstellung/Übergabe der berichtigten Ausführungsplanung je abgeschlossenen Bauabschnitt zu den Trassen, den Hausanschlüssen, den POP-Standorten, den FTTX Verteilern, den Leerrohren und Mikrorohren und den LWL-Kabeln an den Auftraggeber und den Pächter. Die Ausführungsplanung hat in Übereinstimmung mit den Förderbedingungen, insbesondere dem einheitlichen Materialkonzept zu erfolgen.</p> <p>Übergabe als GIS-Daten entsprechend der GIS-Nebenbestimmung in einem GIS-kompatiblen Format.</p>
14	Vorbereitung und Abstimmung notwendiger (Konkretisierungs-)Anträge für den Projektträger

2.3 Vorbereiten und Mitwirken bei der Vergabe – in Anlehnung an Leistungsphase 6 bis 7

2.3.1 Vorbemerkung

Der Auftragnehmer (AN) hat im Rahmen der Vorbereitung der Vergabe der Bauleistungen und auf Grundlage der durchgeführten Planung nachfolgend beschriebene Leistungen unter Beachtung der Vergabevorschriften zu erfüllen.

Da der geschätzte Gesamtauftragswert für den Netzausbau im Ausbaugebiet im Oberschwellenbereich liegt ist eine EU-Weite Ausschreibung durchzuführen.

Der Auftragnehmer wird mit der Leistung, Vorbereiten der Vergabe mit der Erstellung der Leistungsverzeichnisse, die zur Vorbereitung des Verfahrens zur Vergabe der Bauleistungen für das FTTB-Netz notwendig sind, beauftragt.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, bei der Vorbereitung der Vergabe und der Erstellung der Leistungsverzeichnisse, die zur Vorbereitung des Verfahrens zur Vergabe der Bauleistungen für das FTTB-Netz notwendig sind, die Leistungen des Sicherheits- und Gesundheitskoordinators – soweit erforderlich – zu berücksichtigen.


Der Auftragnehmer übergibt der Vergabestelle die versandfertig ausgearbeiteten Unterlagen für die Bauausschreibung in Papierform sowie in elektronischer Form. Die Vergabestelle des Auftraggebers versendet die Unterlagen an die Bewerber.

Grundlage für die Angebote der Bieter, die Wertung und Zuschlagserteilung, ist eine durch den Auftragnehmer zu erstellende eindeutige und erschöpfende Leistungsbeschreibung, in der alle wesentlichen den Preis beeinflussenden Faktoren aufzuführen sind.

Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen ist eine Baubeschreibung. Die Baubeschreibung soll den Bewerbern eine hinreichende Übersicht über die auftragsgegenständliche Bauleistung liefern. Sie muss einen ausreichenden, klar zum Ausdruck kommenden Überblick über das angestrebte Leistungsziel enthalten. Die Baubeschreibung ist für den bautechnischen Fachmann bestimmt. Insofern sind die notwendigen Angaben in der Baubeschreibung zu beschränken. Vertragsrechtliche Inhalte dürfen nicht in die Baubeschreibung aufgenommen werden.

Den Bewerbern ist ein Überblick zu verschaffen, um sich darüber klar werden zu können, ob sie sich an dem betreffenden Ausschreibungsverfahren beteiligen wollen.

Als weiterer Bestandteil der Leistungsbeschreibung gilt nach § 7 VOB/A ein in Teilleistungen gegliedertes Leistungsverzeichnis. Das Leistungsverzeichnis ist eine aus technischer Sicht aufgestellte Liste, die die Leistungsanforderungen im Einzelnen enthält. Es beinhaltet die aus

	Leistungsbeschreibung Planungsleistungen	Zustand:	final-Update 12.11.2024 18-10-2024	Seite 12 von 16
	Vergabenummer:	Version:	24.0	

technischer Sicht erforderlichen Angaben zu Art und Umfang der verlangten Arbeiten. Erforderlichenfalls ist die Leistungsbeschreibung durch die Beilage von Plänen zu ergänzen. Die Erstellung der Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnissen unterteilt nach Leistungsbereichen, ist unter strikter Beachtung von VOB/A in der bei Veröffentlichung der Auftragsbekanntmachung geltenden Fassung und der ATV der VOB/C durchzuführen.

2.3.2 Allgemeine Vorschriften


Die einschlägigen Normen und die vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVS) eingeführten Zusätzlichen Technischen Vorschriften (ZTV, ggf. mit Ergänzungen), Richtzeichnungen und Richtlinien (siehe Ausführungsplanung, Ziffer 9), Erlasse und Rundschreiben sind Grundlage der Leistungsbeschreibung soweit sie nicht durch den Text der Ausschreibungsunterlagen ergänzt oder abgeändert werden. Auf die wichtigsten Bestimmungen wird in den Leistungsbeschreibungen hingewiesen. Etwaige weitere Grundlagen, wie z.B. Merkblätter oder Dienstanweisungen sind bei den Leistungsbeschreibungen ausdrücklich zu nennen.

Die ZTV gelten ausdrücklich auch in Bezug auf die Verjährungsfristen für die Gewährleistung, sofern in den Besonderen Vertragsbedingungen nichts anderes ausgesagt ist.

Die zu erbringenden Tätigkeiten sind in der nachfolgend dargestellten Tabelle aufgeführt. Nach Abgabe der Angebote durch die bauausführenden Unternehmen ist eine rechnerische und fachliche Prüfung der eingereichten Angebote vorzunehmen. Dem Auftraggeber ist ein ausführlicher Prüfvermerk vorzulegen. Anschließend erfolgt die Angebotsaufklärung mit den Bietern. Die fachliche Teilnahme und Protokollierung der Angebotsaufklärung ist Bestandteil der Leistungen in Anlehnung an Leistungsphase 7.

2.3.3 Auszuführende Tätigkeiten in Anlehnung an Leistungsphase 6

	Beschreibung der Leistung
Projektstart	<p>Erstellung und Abstimmung eines Projektstruktur- und Ablaufplanes für die termin- und fristgerechte Umsetzung der Aufgabenstellung.</p> <p>Die Führung der Vergabeakte obliegt dem Auftraggeber. Der Auftragnehmer unterstützt den Auftraggeber bei der Dokumentation des Verfahrens.</p> <p>Festlegung der zu liefernden Inhalte zur Vergabeakte.</p>
Mengenermittlung	<p>Ermitteln von Mengen als Grundlage für das Aufstellen des Leistungsverzeichnisses in Abstimmung mit dem Pächter und anderer an der Planung fachlich Beteiligter.</p> <p>Losweise Aufteilung der Mengen auf die Bauabschnitte und nach Leistungsbereichen (Ausbaucuster und Backbone). Die Mengen sind in einem Genauigkeitsgrad von mindestens $\pm 10\%$ zu ermitteln.</p>
Vergabeunterlagen	<p>Aufstellen der Vergabeunterlagen zur Errichtung des FTTB-Netzes, insbesondere mit Leistungsverzeichnissen nach Leistungsbereichen, unter Beachtung der für kommunale Auftraggeber geltenden verbindlichen Vergabevorschriften und Regelwerke.</p> <p>Abstimmen und Koordinieren der Leistungsbeschreibung mit allen fachlich Beteiligten zur Vermeidung von Widersprüchen, Überschneidungen und Unvollständigkeiten.</p>

	Leistungsbeschreibung Planungsleistungen	Zustand:	final-Update 12.11.2024 18-10-2024	Seite 13 von 16
	Vergabenummer:	Version:	24.0	

Zusammenstellen und Einreichung der Vergabeunterlagen Mengenermittlungen und sämtlicher Entwurfspläne zur Freigabe
Mengenermittlungen und sämtlicher Entwurfspläne zur Freigabe an den Auftraggeber übergeben.
Ermitteln der Baukosten als Kostenberechnung für die einzelnen Ausbacluster, dem Backbone und die Gesamtbaumaßnahme auf Grundlage der vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnisse.
Aufstellen der Leistungsbeschreibung Sicherheits- und Gesundheitskoordinator, nach welcher – soweit erforderlich – in Anlehnung an die AHO Leistungen nach der Baustellenverordnung erbracht und die Verpflichtungen des kommunalen Auftraggebers als Bauherr erbracht werden sollen
Kostenkontrolle durch Vergleich der vom bepreisten Leistungsverzeichnisse mit der Kostenberechnung
Zusammenstellen der Vergabeunterlagen

2.3.4 Auszuführende Tätigkeiten in Anlehnung an Leistungsphase 7


Nr.	Beschreibung der Leistung
1	Einholen von Angeboten
2	Fachliche und rechnerische Prüfung Angebote (inkl. Eignungsprüfung Bieter)
3	Prüfen und Werten der Angebote, Aufstellen des Preisspiegels
4	Führen von Bietergespräche und Protokollierung derselben
5	Erstellen eines umfangreichen Prüfvermerk
6	Erstellende Vergabevorschläge, Dokumentation des Vergabeverfahrens
7	Zusammenstellen der Vertragsunterlagen
8	Vergleichen der Ausschreibungsergebnisse mit den vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnissen und der Kostenberechnung
9	Mitwirken bei der Auftragserteilung

2.4 Bauoberleitung und örtliche Bauüberwachung – in Anlehnung an Leistungsphase 8

2.4.1 Vorbemerkung

Die auszuführenden Tätigkeiten der Leistungsschritte in Anlehnung an Leistungsphase 8 sind zu unterteilen in die Funktion „Bauoberleitung“ und „örtliche Bauüberwachung“. Hierbei handelt es sich um einen gesonderten Auftrag gem. § 4 Abs. 2 des Planungs- und Ingenieurvertrages (Stufe 2).

Für einen Zeitraum von ca. 48 Monaten ab Baubeginn (mindestens bis zur Abnahme der letzten Baumaßnahme durch den Auftraggeber), ist für die Durchführung der Objektüberwachung (Bauoberleitung/örtliche Bauüberwachung) ein regionales Bauleitungsbüro im Gebiet des Auftraggebers (max. 40 km Umkreis) durch den Auftragnehmer einzurichten und zu besetzen.


	Leistungsbeschreibung Planungsleistungen	Zustand:	final-Update 12.11.2024 18-10-2024	Seite 14 von 16
	Vergabenummer:	Version:	24.0	

In enger Abstimmung mit den verantwortlichen Mitarbeitern des Auftraggebers (Hauptsachbearbeiter- und Sachbearbeiter Bau Breitbandbau) und den verantwortlichen Mitarbeitern des Pächters der passiven Infrastruktur/ Netzbetreibers, der maßgeblich an der Bauüberwachung und Abnahme der neu errichteten passiven Infrastruktur mitwirkt, ist das Überwachen der Ausführung auf Übereinstimmung mit der Genehmigung oder Zustimmung, den Verträgen mit ausführenden Unternehmen, den Ausführungsunterlagen, den einschlägigen Vorschriften sowie mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu koordinieren und umzusetzen. Hierbei sind sämtliche Vorgaben des Bundesförderprogramms zu berücksichtigen.

Bei der Detailterminplanung ist zu berücksichtigen, dass spätestens zur Ankündigung der Bereitstellung des Bauabschnitts (Cluster), die bereinigten Planungsunterlagen an den Pächter zu übergeben sind.

2.4.2 Auszuführende Tätigkeiten der Leistungsphase 8 (Bauoberleitung)


Nr.	Beschreibung/Titel
1	Durchführung der Gesamtprojektleitung (Bauausführung) und Koordinierung aller fachlich Beteiligten zur Errichtung einer FTTB-Netzinfrastruktur mit stufenweiser Inbetriebnahme betriebsfertig gestellter Netzteile und Endkundenanschlüsse gemäß der festgelegten Ausbau- und Erschließungskonzeption.
2	Steuerung- und Koordinierung bei der Klärung von Grundsatzfragen zum Ausbau der FTTB-Netzinfrastruktur mit dem Auftraggeber, dem Netzbetreiber, den bauausführenden Firmen, den Behörden, dem/n Fördermittelgebern und weiteren fachlich Beteiligten, insbesondere bzgl. des Zeit- und Projektplans sowie den förderrechtlichen Vorgaben.
3	Aufsicht über die örtliche Bauüberwachung und Koordinierung der an der Objektüberwachung fachlich Beteiligten, insbesondere Prüfen auf Übereinstimmung und Freigabe von Plänen zur Bauausführung.
4	Prüfen von Plänen (auf Grundlage der Ausführungsplanung) auf Übereinstimmung mit der Ausführung der Baumaßnahmen und Mitwirken bei der Freigabe zur Ausführung.
5	Aufstellen, Fortschreiben und Überwachung des detaillierten Bauzeitenplans (Balkendiagramm) in Abstimmung mit dem Auftraggeber, dem Pächter, dem/den ausführenden Bauunternehmen und allen fachlich Beteiligten.
6	Erteilung der Abrufaufträge zur Bauausführung an die/das ausführende Unternehmen nach Freigabe durch den Auftraggeber gemäß Vertragsbedingungen.
7	Überwachen der Ausführung auf Übereinstimmung mit der Genehmigung oder Zustimmung, den Verträgen mit ausführenden Unternehmen, den Ausführungsunterlagen, den einschlägigen Vorschriften sowie mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den förderrechtlichen Vorgaben (insb. Materialkonzept und Vorgaben für die Dimensionierung passiver Infrastruktur, GIS- Nebenbestimmungen).
8	Dokumentation der Bauabläufe in Übereinstimmung mit den Nebenbestimmungen zur Projektförderung, insbesondere mit dem Merkblatt zur Dokumentation der technischen Anlagen und des Baus im Rahmen der Richtlinie „Förderung zur Unterstützung des Breitbandausbaus in der Bundesrepublik Deutschland“. Die Dokumentation muss in einem GIS-kompatiblen Format erfolgen. Führen eines Bautagebuches.
9	Veranlassen und Mitwirken bei der In-Verzug-Setzung der bauausführenden Unternehmen.

	Leistungsbeschreibung Planungsleistungen	Zustand:	final-Update 12.11.2024 18-10-2024	Seite 15 von 16
	Vergabenummer:	Version:	24.0	

10	Prüfen und Bewerten der Notwendigkeit geänderter oder zusätzlicher Leistungen des/der Unternehmer/s, die vertraglich nicht fixiert sind. Prüfung auf Angemessenheit der Preise inkl. Begleitung und Dokumentation von evtl. Nachtragsverhandlungen mit dem Auftraggeber nach Maßgabe vertraglich vereinbarten Vorschriften. Prüfen von Behinderungsanzeigen bauausführender Unternehmer. Freigabe der Leistungen nach Abstimmung mit dem Auftraggeber durch die Bauoberleitung an den/die Bauunternehmer.
11	Überwachen der Prüfungen der Funktionsfähigkeit der passiven FTTB-Netzinfrastruktur, Durchführung von Leistungs- und Funktionsprüfungen.
12	Durchführung der Abnahmen von Bauleistungen, Leistungen und Lieferungen unter Mitwirkung der örtlichen Bauüberwachung und Anderer an der Planung und Objektüberwachung fachlich Beteiligter, Feststellen von Mängeln, Anfertigen einer Niederschrift über das Ergebnis der Abnahme in Abstimmung mit dem Auftraggeber.
13	Erstellen und Stellen der Anträge auf behördliche Abnahmen und Teilabnahmen. Teilnahme und Dokumentation behördlichen Abnahmen und Teilabnahmen.
14	Begleitung der Inbetriebnahme betriebsfertiger FTTB-Netzteile (Cluster) und Endkundenanschlüsse durch den Pächter im Beisein des AG.
15	Koordinierung der strukturierten Zusammenstellung der Dokumentation, der zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse der Bauvorhaben in Übereinstimmung mit dem Vertrag und den förderrechtlichen Vorgaben für die Erstellung des Endverwendungsnachweises. .
16	Übergabe der Dokumentation des Bauablaufs je fertiggestelltem Bauabschnitt (Verwendung von Formatvorgaben des AG) entsprechend der GIS-Nebenbestimmungen, Merkblatt zur Dokumentation der technischen Anlagen und des Baus und Hinweise zu Messungen im Projektgebiet; alle verbindlichen unterschriftsreifen Dokumente in Papierform, zusätzlich elektronisch. Bestandsunterlagen, GPS-Einmessdaten in elektronischer Form, Karten in GIS und in Papierform, elektronische Fotodokumente, alle projektrelevanten Word- und Excel-Dokumente elektronisch als pdf) sowie der Wartungsvorschriften.
17	Übergabe des Objekts (Ausbau der FTTB-Netzinfrastruktur) einschließlich Zusammenstellung und Übergabe der erforderlichen Abnahmeniederschriften und Prüfprotokolle (Fertigstellungserklärung), inkl. Erstellung des Übergabeprotokolls.
18	Kostenfeststellung und vollständige Rechnungsprüfung einschließlich der fachlichen Prüfung und Bescheinigung des Leistungsstands zu den eingereichten Aufmaßen und ggf. zu den eingereichten Nachmaßen des/der ausführenden Bauunternehmer/s in Bezug auf den Auftragswert. Vergleich der fortgeschriebenen Kostenfeststellung mit der Auftragssumme.

2.4.3 Auszuführende Tätigkeiten in Anlehnung an Leistungsphase 8 (örtliche Bauüberwachung + Fördermittelmanagement und Prüfung/Vorbereitung der Verwendungsnachweise gegenüber dem Projektträger)

Nr.	Beschreibung/Titel
1	Überwachen der Ausführung der Bauvorhaben auf Übereinstimmung mit der behördlichen Genehmigung oder Zustimmung, den Verträgen mit dem/den ausführenden Unternehmen, den Ausführungsunterlagen, den Montage- und Werkstattplänen

	Leistungsbeschreibung Planungsleistungen	Zustand:	final-Update 12.11.2024 18-10-2024	Seite 16 von 16
	Vergabenummer:	Version:	24.0	

	(Werkstattzeichnungen), den einschlägigen Vorschriften und den allgemein anerkannten Regeln der Technik.
2	Mitwirken bei der Koordination der an den Baumaßnahmen Beteiligten.
3	Mitwirken bei der Fortschreibung des detaillierten Bauzeitenplans (Balkendiagramm) der Backbone- und der Clusterausbauten und Überwachen der Termintreue.
4	Mitwirken bei der Dokumentation des Bauablaufs (Führen Bautagebuch).
5	Prüfen der Aufmaße mit dem/den ausführenden Bauunternehmen. Örtliche Aufmaßprüfung.
6	Anzeigen von Behinderungen bei der Bauausführung.
7	Kostenfeststellung und vollständige Rechnungsprüfung einschließlich der fachlichen Prüfung und Bescheinigung des Leistungsstands zu den eingereichten Aufmaßen und ggf. zu den eingereichten Nachmaßen des/der ausführenden Bauunternehmen/s in Bezug auf den Auftragswert.
8	Kostenkontrolle durch Vergleich der Ergebnisse der Rechnungsprüfung mit den Vertragspreisen.
9	Mitwirken bei Leistungs- und Funktionsprüfungen der errichteten Glasfasernetzinfrastruktur.
10	Teilnahme und Dokumentation von behördlichen Abnahmen der Bauausführungen.
11	Mitwirken bei fachmännischer Abnahme der Leistungen auf Grundlage der vorliegenden Dokumentation, Erstellung eines Abnahmeprotokolls, Feststellen von Mängeln und Erteilen einer Abnahmeempfehlung.
12	Prüfung der übergebenen Revisionsunterlagen auf Vollständigkeit, Vollständigkeit und stichprobenartige Prüfung auf Übereinstimmung mit dem Stand der Ausführung.
13	Erstellen einer systematischen und übersichtlichen Liste aller am Planungs- und Bauprozess Beteiligten (Planer und bauausführende Unternehmen) mit Angabe des Beginns und des Endes der jeweiligen vertraglich vereinbarten Verjährungsfrist für Mängelansprüche.
14	Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme der Baumaßnahmen festgestellten Mängel. Sind bereits Mängel schriftlich gerügt, ist der Zeitpunkt der Rüge festzuhalten. Sind bereits Mängelbeseitigungsarbeiten ausgeführt worden, ist der Beginn der mit der Abnahme der Nachbesserungsarbeiten neu einsetzenden Frist zu dokumentieren (§ 13 Nr. 5 Satz 3 VOB/B).
15	Systematische Zusammenstellung der Dokumentation, der zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse der Bauausführungen. Dokumentation nach den GIS-Nebenbestimmungen gem. Bundesförderprogramm durchführen.
16	Prüfung der Unterlagen des GU auf Vollständigkeit und Förderkonformität.
17	Vorbereitung von Mittelabrufen (mit und ohne Verwendungsnachweis), Prüfung von Monierungen des Projektträgers
18	Erstellung und Bearbeitung des Endverwendungsnachweises nach erfolgter Fertigstellung und Abnahme (innerhalb von 3 Monaten nach Abnahme gegenüber dem GU) und Bearbeitung von ggf. eingehenden Monierungen des Projektträgers bis zum Bestätigungsvermerk.