

FACHPLANUNG TECHNISCHE AUSRÜSTUNG **TEILLEISTUNGSVERZEICHNIS**

LPH 1 GRUNDLAGENERMITTLUNG

Grundleistungen

- a) Klären der Aufgabenstellung auf Grund der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers im Benehmen mit dem Objektplaner
- b) Ermitteln der Planungsrandbedingungen und Beraten zum Leistungsbedarf und gegebenenfalls zur technischen Erschließung
- c) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse

Besondere Leistungen

derzeit nicht vorgesehen

LPH 2 VORPLANUNG (PROJEKT- UND PLANUNGSVORBEREITUNG)

Grundleistungen

- a) Analysieren der Grundlagen
Mitwirken beim Abstimmen der Leistungen mit den Planungsbeteiligten
- b) Erarbeiten eines Planungskonzepts, dazu gehören zum Beispiel: Vordimensionieren der Systeme und maßbestimmenden Anlagenteile, Untersuchen von alternativen Lösungsmöglichkeiten bei gleichen Nutzungsanforderungen einschließlich Wirtschaftlichkeitsvorbetrachtung, zeichnerische Darstellung zur Integration in die Objektplanung unter Berücksichtigung exemplarischer Details, Angaben zum Raumbedarf
- c) Aufstellen eines Funktionsschemas bzw. Prinzipschaltbildes für jede Anlage
- d) Klären und Erläutern der wesentlichen fachübergreifenden Prozesse, Randbedingungen und Schnittstellen, Mitwirken bei der Integration der technischen Anlagen
- e) Vorverhandlungen mit Behörden über die Genehmigungsfähigkeit und mit den zu beteiligenden Stellen zur Infrastruktur
- f) Kostenschätzung nach DIN 276:2018-12 (2. Ebene) und Terminplanung
- g) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse

Besondere Leistungen

- Erstellen des technischen Teils eines Raumbuchs

LPH 3 ENTWURFSPLANUNG (SYSTEM- UND INTEGRATIONSPLANUNG)**Grundleistungen**

- a) Durcharbeiten des Planungskonzepts (stufenweise Erarbeitung einer Lösung) unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen sowie unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen, bis zum vollständigen Entwurf
- b) Festlegen aller Systeme und Anlagenteile
- c) Berechnen und Bemessen der technischen Anlagen und Anlagenteile, Abschätzen von jährlichen Bedarfswerten (z. B. Nutz-, End- und Primärenergiebedarf) und Betriebskosten; Abstimmen des Platzbedarfs für technische Anlagen und Anlagenteile; Zeichnerische Darstellung des Entwurfs in einem mit dem Objektplaner abgestimmten Ausgabemaßstab mit Angabe maßbestimmender Dimensionen
Fortschreiben und Detaillieren der Funktions- und Strangschemata der Anlagen
Auflisten aller Anlagen mit technischen Daten und Angaben zum Beispiel für Energiebilanzierungen
Anlagenbeschreibungen mit Angabe der Nutzungsbedingungen
- d) Übergeben der Berechnungsergebnisse an andere Planungsbeteiligte zum Aufstellen vorgeschriebener Nachweise; Angabe und Abstimmung der für die Tragwerksplanung notwendigen Angaben über Durchführungen und Lastangaben (ohne Anfertigen von Schlitz- und Durchführungsplänen)
- e) Verhandlungen mit Behörden und mit anderen zu beteiligenden Stellen über die Genehmigungsfähigkeit
- f) Kostenberechnung nach DIN 276:2018-12 (3. Ebene) und Terminplanung
- g) Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung
- h) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse

Besondere Leistungen

- Fortschreiben des technischen Teils des Raumbuchs
- detaillierte Betriebskostenberechnungen für die technischen Anlagen der Anlagengruppe 2 (Wärmeversorgungsanlagen), der Anlagengruppe 3 (Lufttechnische Anlagen) und der Anlagengruppe 4 (Starkstromanlagen)

LPH 4 GENEHMIGUNGSPLANUNG

Grundleistungen *(nur zu bearbeiten, soweit für die jeweilige Anlagengruppe erforderlich)*

- a) Erarbeiten und Zusammenstellen der Vorlagen und Nachweise für öffentlich-rechtliche Genehmigungen oder Zustimmungen einschließlich der Anträge auf Ausnahmen oder Befreiungen sowie Mitwirken bei Verhandlungen mit Behörden
- b) Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen

Besondere Leistungen

derzeit nicht vorgesehen

LPH 5 AUSFÜHRUNGSPLANUNG

Grundleistungen

- a) Erarbeiten der Ausführungsplanung auf Grundlage der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 (stufenweise Erarbeitung und Darstellung der Lösung) unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen bis zur ausführungsreifen Lösung
- b) Fortschreiben der Berechnungen und Bemessungen zur Auslegung der technischen Anlagen und Anlagenteile

 Zeichnerische Darstellung der Anlagen in einem mit dem Objektplaner abgestimmten Ausgabemaßstab und Detaillierungsgrad einschließlich Dimensionen (keine Montage- oder Werkstattpläne)

 Anpassen und Detaillieren der Funktions- und Strangschemata der Anlagen bzw. der GA-Funktionslisten

 Abstimmen der Ausführungszeichnungen mit dem Objektplaner und den übrigen Fachplanern
- c) Anfertigen von Schlitz- und Durchbruchplänen
- d) Fortschreibung des Terminplans
- e) Fortschreiben der Ausführungsplanung auf den Stand der Ausschreibungsergebnisse und der dann vorliegenden Ausführungsplanung des Objektplaners, Übergeben der fortgeschriebenen Ausführungsplanung an die ausführenden Unternehmen
- f) Prüfen und Anerkennen der Montage- und Werkstattpläne der ausführenden Unternehmen auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung

Besondere Leistungen

derzeit nicht vorgesehen

LPH 6 VORBEREITUNG DER VERGABE**Grundleistungen**

- a) Ermitteln von Mengen als Grundlage für das Aufstellen von Leistungsverzeichnissen in Abstimmung mit Beiträgen anderer an der Planung fachlich Beteiligter
- b) Aufstellen der Vergabeunterlagen, insbesondere mit Leistungsverzeichnissen nach Leistungsbereichen, einschließlich der Wartungsleistungen auf Grundlage bestehender Regelwerke
- c) Mitwirken beim Abstimmen der Schnittstellen zu den Leistungsbeschreibungen der anderen an der Planung fachlich Beteiligten
- d) Ermitteln der Kosten auf Grundlage der vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnisse
- e) Kostenkontrolle durch Vergleich der vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnisse mit der Kostenberechnung
- f) Zusammenstellen der Vergabeunterlagen

Besondere Leistungen

derzeit nicht vorgesehen

LPH 7 MITWIRKUNG BEI DER VERGABE**Grundleistungen**

- ~~a) Einholen von Angeboten~~
- b) Prüfen und Werten der Angebote, Aufstellen der Preisspiegel nach Einzelpositionen, Prüfen und Werten der Angebote für zusätzliche oder geänderte Leistungen der ausführenden Unternehmen und der Angemessenheit der Preise
- c) Führen von Bietergesprächen
- d) Vergleichen der Ausschreibungsergebnisse mit den vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnissen und der Kostenberechnung
- e) Erstellen der Vergabevorschläge, Mitwirken bei der Dokumentation der Vergabeverfahren
- ~~f) Zusammenstellen der Vertragsunterlagen und bei der Auftragserteilung~~

Besondere Leistungen

derzeit nicht vorgesehen

LPH 8 OBJEKTÜBERWACHUNG (BAUÜBERWACHUNG) UND DOKUMENTATION**Grundleistungen**

- a) Überwachen der Ausführung des Objekts auf Übereinstimmung mit der öffentlich-rechtlichen Genehmigung oder Zustimmung, den Verträgen mit den ausführenden Unternehmen, den Ausführungsunterlagen, den Montage- und Werkstattplänen, den einschlägigen Vorschriften und den allgemein anerkannten Regeln der Technik
- b) Mitwirken bei der Koordination der am Projekt Beteiligten
- c) Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen des Terminplans (Balkendiagramm)
- d) Dokumentation des Bauablaufs (Bautagebuch)
- e) Prüfen und Bewerten der Notwendigkeit geänderter oder zusätzlicher Leistungen der Unternehmer und der Angemessenheit der Preise
- f) Gemeinsames Aufmaß mit den ausführenden Unternehmen
- g) Rechnungsprüfung in rechnerischer und fachlicher Hinsicht mit Prüfen und Bescheinigen des Leistungsstandes anhand nachvollziehbarer Leistungsnachweise
- h) Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnungen der ausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen und dem Kostenanschlag
- i) Kostenfeststellung
- j) Mitwirken bei Leistungs- und Funktionsprüfungen
- k) fachtechnische Abnahme der Leistungen auf Grundlage der vorgelegten Dokumentation, Erstellung eines Abnahmeprotokolls, Feststellen von Mängeln und Erteilen einer Abnahmeempfehlung
- l) Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran
- m) Prüfung der übergebenen Revisionsunterlagen auf Vollständigkeit, Vollständigkeit und stichprobenartige Prüfung auf Übereinstimmung mit dem Stand der Ausführung
- n) Auflisten der Verjährungsfristen der Ansprüche auf Mängelbeseitigung
- o) Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme festgestellten Mängel
- p) Systematische Zusammenstellung der Dokumentation, der zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts

Besondere Leistungen

- Durchführung von Leistungsmessungen und Funktionsprüfungen zu den Anlagengruppen 3, 4, 5 und 8

LPH 9 OBJEKT BETREUUNG**Grundleistungen**

- a) Fachliche Bewertung der innerhalb der Verjährungsfristen für Gewährleistungsansprüche festgestellten Mängel, längstens jedoch bis zum Ablauf von fünf Jahren seit Abnahme der Leistung, einschließlich notwendiger Begehungen
- b) Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen
- c) Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen

Besondere Leistungen

derzeit nicht vorgesehen