

**Anhang 3 zum Vertrag:**  
**Leistungsbild Technische Ausrüstung**

**1. Grundleistungen im Leistungsbild Technische Ausrüstung**

**LPH 2 Vorplanung (Projekt- und Planungsvorbereitung)**

- Analysieren der Grundlagen, Mitwirken beim Abstimmen der Leistungen mit den Planungsbeteiligten
- Erarbeiten eines Planungskonzepts
- Aufstellen eines Funktionsschemas bzw. Prinzipschaltbildes für jede Anlage, soweit sie die zu überarbeitenden Bereiche betreffen
- Klären und Erläutern der wesentlichen fachübergreifenden Prozesse, Randbedingungen und Schnittstellen, Mitwirken bei der Integration der technischen Anlagen
- Vorverhandlungen mit Behörden über die Genehmigungsfähigkeit und mit den zu beteiligenden Stellen zur Infrastruktur
- Kostenschätzung nach DIN 276 (2. Ebene) und Terminplanung
- Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse

**LPH 3 Entwurfsplanung (System- und Integrationsplanung)**

- 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
- Festlegen aller Systeme und Anlagenteile
- 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
- 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)
- Verhandlungen mit Behörden und mit anderen zu beteiligenden Stellen über die Genehmigungsfähigkeit
- Kostenberechnung nach DIN 276 (3. Ebene) und Terminplanung
- Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung
- Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse

**LPH 4 Genehmigungsplanung**

- 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
- Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen

**LPH 5 Ausführungsplanung**

- Erarbeiten der Ausführungsplanung auf Grundlage der Ergebnisse der Leistungsphase 3 (stufenweise Erarbeitung und Darstellung der Lösung) unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen bis zur ausführungsfähigen Lösung
- 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
- Anfertigen von Schlitz- und Durchbruchplänen
- Fortschreibung des Terminplans
- Fortschreiben der Ausführungsplanung auf den Stand der Ausschreibungsergebnisse und der dann vorliegenden Ausführungsplanung des Objektplaners, Übergeben der fortgeschriebenen Ausführungsplanung an die ausführenden Unternehmen
- Prüfen und Anerkennen der Montage- und Werkstattpläne der ausführenden Unternehmen auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung

## **LPH 6 Vorbereitung der Vergabe**

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

## **LPH 7 Mitwirkung bei der Vergabe**

- Einholen von Angeboten
- 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
- Führen von Bietergesprächen
- Vergleichen der Ausschreibungsergebnisse mit den vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnissen und der Kostenberechnung
- Erstellen der Vergabevorschläge, Mitwirken bei der Dokumentation der Vergabeverfahren
- Zusammenstellen der Vertragsunterlagen und bei der Auftragserteilung

## **LPH 8 Objektüberwachung (Bauüberwachung) und Dokumentation**

- 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
- Mitwirken bei der Koordination der am Projekt Beteiligten
- Aufstellen, Fortschreiben und Überwachen des Terminplans (Balkendiagramm)
- Prüfen und Freigabe von Werkstattzeichnungen bzw. sonstigen Plänen Dritter
- Dokumentation des Bauablaufs (Bautagebuch)
- Prüfen und Bewerten der Notwendigkeit geänderter oder zusätzlicher Leistungen der Unternehmer und der Angemessenheit der Preise
- Aufstellung des Wartungsplanes für haustechnische Anlagen und Einholen von Wartungsangeboten
- Gemeinsames Aufmaß mit den ausführenden Unternehmen
- Rechnungsprüfung in rechnerischer und fachlicher Hinsicht mit Prüfen und Bescheinigen des Leistungsstandes anhand nachvollziehbarer Leistungsnachweise
- Kostenkontrolle durch Überprüfen der Leistungsabrechnungen der ausführenden Unternehmen im Vergleich zu den Vertragspreisen und dem Kostenanschlag
- Kostenfeststellung
- Mitwirken bei Leistungs- u. Funktionsprüfungen
- fachtechnische Abnahme der Leistungen auf Grundlage der vorgelegten Dokumentation, Erstellung eines Abnahmeprotokolls, Feststellen von Mängeln und Erteilen einer Abnahmeempfehlung
- Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran
- Prüfung der übergebenen Revisionsunterlagen auf Vollständigkeit, Vollständigkeit und stichprobenartige Prüfung auf Übereinstimmung mit dem Stand der Ausführung
- Auflisten der Verjährungsfristen der Ansprüche auf Mängelbeseitigung
- Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme festgestellten Mängel
- Systematische Zusammenstellung der Dokumentation, der zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts

## **LPH 9 Objektbetreuung**

- 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
- Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen
- Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen

## 2. Zusätzliche (Besondere) Leistungen

Zusätzlich zu den in 1. erwähnten und aufgeführten Grundleistungen erbringt der AN folgende (Besondere) Leistungen (soweit erforderlich):

- Fertigung von Bautenstandsberichten zum Abruf der Finanzierungsmittel
- Aufstellung Wartungsplan der vom AN geplanten haustechnischen Anlagen
- bezüglich sämtlicher Leistungsbilder: Prüfen und Freigabe von Werkstattzeichnungen bzw. sonstigen Plänen Dritter
- soweit erforderlich: Prüfen und Werten von Nebenangeboten, Sondervorschlägen
- Unterstützung des Bauherrn bei Nachtragsstreitigkeiten mit den Unternehmern in technischer Hinsicht
- Erstellung und Zusammenstellung der Revisionspläne bzw. Überprüfung, soweit diese von den Ausführenden zu erstellen sind
  
- Fristgemäße Prüfung sämtlicher Rechnungen der Auftragnehmer Bau auf der Grundlage der zu prüfenden Aufmaße, Kontrolle der Kosten während der Baudurchführung: Verfolgung der Kostenentwicklung der einzelnen Verträge und der einzelnen Baulose sowie deren Auswirkung auf die Kosten der Gesamtmaßnahme. Dabei ist abzuschätzen, wie sich Kostenänderungen in Einzelbereichen auf die Gesamtmaßnahme auswirken (Kostenprognose). Die Ursache der Kostenänderung der einzelnen Verträge und der einzelnen Baulose sind zu ergründen und auf ihre Auswirkungen auf andere Verträge und Baulose zu überprüfen. Der Auftraggeber ist laufend zu unterrichten.

## 3. Prüfen von Nachträgen dem Grunde und der Höhe nach

Bearbeiten von Nachträgen, u. a.

- Beurteilung, ob und ggf. welche Änderungen oder Ergänzungen des Bauvertrages (Nachtrag) erforderlich sind. Dabei sind auch technische und wirtschaftliche Gesichtspunkte zu berücksichtigen.
- Entwurf des Nachtrags (u. a. Erstellen des Nachtrags-LVs in GAEB-Format)
- Prüfung des Nachtragsangebotes
- Einholen von Nachweisen und ggf. erforderlicher Aufklärungen des Bau-AN
- Vorbereitung und Protokollierung von Nachtragsverhandlungen
- Entwurf des Nachtragsauftragsschreibens einschließlich Erstellen des Auftrags-LVs in GAEB-Format
- Dokumentation des Nachtragsvorgangs

**Hinweis:** Die von dem AN geschuldeten Leistungen beziehen sich sowohl auf das Gebäude selbst als auch – soweit erforderlich auf die Freianlage. Soweit in der Freianlage technische Anlagen zu planen sind, gehören diese zum Leistungsumfang des AN, dem die jeweilige Anlagengruppe beauftragt ist. Eine separate Abrechnung findet nicht statt. Jedoch sind die Kosten bei den anrechenbaren Kosten zu berücksichtigen.