PLANUNGSLEISTUNGEN TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG

gem. § 53 (Anwendungsbereich) und 55 (Leistungsbild)

// BEZEICHNUNG	// LEISTUNGSBESCHREIBUNG
LPH 1 - GRUNDLAGENERMITTLUNG	▪ Klären der Aufgabenstellung aufgrund der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers im Benehmen mit dem Objektplaner ▪ Ermitteln der Planungsrandbedingungen und Beraten zum Leistungsbedarf und ggf. zur technischen Erschließung ▪ Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse
LPH 1 - BESONDERE LEISTUNGEN GRUNDLAGENERMITTLUNG	▪ Mitwirken bei der Bedarfsplanung für komplexe Nutzungen zur Analyse der Bedürfnisse, Ziele und einschränkenden Gegebenheiten (Kosten-, Termine und andere Rahmenbedingungen) des Bauherrn und wichtiger Beteiligter ▪ Bestandsaufnahme, zeichnerische Darstellung und Nachrechnen vorhandener Anlagen und Anlagenteile ▪ Datenerfassung, Analysen und Optimierungsprozesse im Bestand ▪ Durchführen von Verbrauchsmessungen ▪ Endoskopische Untersuchungen ▪ Mitwirken bei der Ausarbeitung von Auslobungen und bei Vorprüfungen von Planungswettbewerben ▪ Standortanalyse ▪ Auswahl und Besichtigen ähnlicher Objekte ▪ Systemanalyse (Klären der möglichen Systeme nach Nutzen, Aufwand, Wirtschaftlichkeit, Durchführbarkeit und Umweltverträglichkeit ▪ Sicherheitskonzeption
LPH 2 - VORENTWURFSPLANUNG	▪ Analysieren der Grundlagen, Mitwirken beim Abstimmen der Leistungen mit den Planungsbeteiligten ▪ Erarbeiten eines Planungskonzepts, dazu gehören z.B.: 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 ▪ Aufstellen eines Funktionsschemas bzw. Prinzipschaltbildes für jede Anlage ▪ 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 bei der Terminplanung ▪ Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse

PLANUNGSLEISTUNGEN TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG

gem. § 53 (Anwendungsbereich) und 55 (Leistungsbild)

T.G.A.

// BEZEICHNUNG

// LEISTUNGSBESCHREIBUNG

LPH 2 - BESONDERE LEISTUNGEN VORENTWURFSPLANUNG

- Erstellen des technischen Teils eines Raumbuches
- Durchführen von Versuchen und Modellversuchen
- Untersuchen alternativer Lösungsansätze nach verschiedenen Anforderungen einschl. Kostenbewertung
- Anfertigen von besonderen Präsentationshilfen, die für die Klärung im Vorentwurfsprozess nicht notwendig sind, z.B. Präsentationsmodelle, perspektivische Darstellungen
- Untersuchung zur Gebäude-Anlagenoptimierung hinsichtlich Energieverbrauch und Schadstoffemission (z.B. SO2, NOX)

LPH 3 - ENTWURFSPLANUNG

- 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 z.B. 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 bei der Terminplanung
- Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung
- Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse

PLANUNGSLEISTUNGEN TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG

gem. § 53 (Anwendungsbereich) und 55 (Leistungsbild)

T.G.A.

// BEZEICHNUNG

// LEISTUNGSBESCHREIBUNG

LPH 3 - BESONDERE LEISTUNGEN ENTWURFSPLANUNG

- Erarbeiten von besonderen Daten für die Planung Dritter, z.B. für Stoffbilanzen etc.
- Detaillierte Betriebskostenabrechnung für die ausgewählte Anlage
- Detaillierter Wirtschaftlichkeitsnachweis
- Detaillierte Schadstoffemissionsberechnung für die ausgewählte Anlage
- Detaillierter Nachweis der Schadstoffemissionen
- Aufstellen einer gewerkeübergreifenden Brandschutzmatrix
- Fortschreiben des technischen Teils eines Raumbuches
- Auslegen der technischen Systeme bei Ingenieurbauwerken nach Maschinenrichtlinie
- Anfertigen von Ausschreibungszeichnungen bei Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm*
- Mitwirken bei einer vertieften Kostenberechnung
- Simulationen zur Prognose des Verhaltens von Gebäuden, Bauteilen, Räumen und Freiräumen
- Adaptionsplanung für Mieterausbauten
- Mieterkoordination

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

LPH 4 - BESONDERE LEISTUNGEN GENEHMIGUNGSPLANUNG

- Besondere Prüfverfahren
- Änderung von Genehmigungsunterlagen

LPH 5 - AUSFÜHRUNGSLANUNG

- 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
- Fortschreiben der Berechnungen und Bemessungen zur Auslegung der technischen Anlagen und Anlagenteile
- Zeichnerische Darstellung der Anlagen in einem mit dem Objektplaner abgestimmten Ausgabemaßstab und Detailierungsgrad 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
- Auswahl und Besichtigen ähnlicher Objekte
- Systemanalyse (Klären der möglichen Systeme nach Nutzen, Aufwand, Wirtschaftlichkeit, Durchführbarkeit und Umweltverträglichkeit)

PLANUNGSLEISTUNGEN TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG

gem. § 53 (Anwendungsbereich) und 55 (Leistungsbild)

// BEZEICHNUNG	// LEISTUNGSBESCHREIBUNG
	▪ Sicherheitskonzeption ▪ Anfertigen von Schlitz- und Durchbruchsplänen ▪ 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 5 - BESONDERE LEISTUNGEN AUSFÜHRUNGSPLANUNG	▪ Prüfen und Anerkennen von Schalplänen des Tragwerksplaners ▪ Übereinstimmung mit der Schlitz- und Durchbruchsplanung ▪ Anfertigen von Plänen für Anschlüsse von beigestellten Betriebsmitteln und Maschinen (Maschinenanschlussplanung) mit besonderem Aufwand (z.B. bei Produktionseinrichtungen) ▪ Leerrohrplanung mit besonderem Aufwand (z.B. bei Sichtbeton oder Fertigteilen) ▪ Mitwirken bei Detailplanungen mit besonderem Aufwand, z.B. Darstellung von Wandabwicklungen in hochinstallierten Bereichen ▪ Anfertigen von allpoligen Stromlaufplänen ▪ Prüfen der von bauausführenden Unternehmen aufgrund der Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm ausgearbeiteten ▪ Ausführungspläne auf Übereinstimmung mit der Entwurfsplanung ▪ Fortschreiben (des technischen Teils) von Raumbüchern in detaillierter Form ▪ Koordination der Ausführungsplanung ▪ Überwachung der Koordination der Ausführungsplanung durch die ausführenden Firmen
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

PLANUNGSLEISTUNGEN TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG

gem. § 53 (Anwendungsbereich) und 55 (Leistungsbild)

T.G.A.

// BEZEICHNUNG

// LEISTUNGSBESCHREIBUNG

LPH 6 - BESONDERE LEISTUNGEN VORBEREITUNG DER VERGABE

- Erarbeiten der Wartungsplanung und -organistation
- Ausschreibung von Wartungsleistungen, soweit von bestehenden Regelwerken abweichend
- Aufstellen der Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm auf der Grundlage der detaillierten Objektbeschreibung

LPH 7 - MITWIRKUNG BEI DER VERGABE

- Einholen von Angeboten
- Prüfen und Werten der Angebote
- Aufstellen der Preisspiegel nach Ein-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 7 - BESONDERE LEISTUNGEN MITWIRKUNG BEI DER VERGABE

- Prüfen und Werten von Nebenangeboten
- Mitwirken bei der Prüfung von bauwirtschaftlich begründeten Angeboten (Claimabwehr)
- Prüfen und Werten der Angebote aus Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm einschl. Preisspiegel
- Prüfung der von ausführenden Unternehmen aufgrund der Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm ausgearbeiteten
- Ausführungspläne auf Übereinstimmung mit der Planung

LPH 8 - OBJEKTÜBERWACHUNG

- 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)
- Dokumentation des Bauablaufs (Bautagebuch)
- Prüfen und Bewerten der Notwendigkeit geänderter oder zusätzlicher Leistungen der Unternehmer und der Angemessenheit der Preis
- Gemeinsames Aufmaß mit den ausführenden Unternehmen
- Rechnungsprüfung in rechnerischer und fachlicher Hinsicht mit Prüfen und Bescheinigen des Leistungsstandes anhand nachvollziehbarer Leistungsnachweise

PLANUNGSLEISTUNGEN TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG

gem. § 53 (Anwendungsbereich) und 55 (Leistungsbild)

// BEZEICHNUNG

// LEISTUNGSBESCHREIBUNG

- 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 Ab-Abnahmeprotokolls, Feststellen von Mängeln und Erteilen einer Abnahmeempfehlung
- Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran
- Prüfung der übergebenen Revisionsunterlagen auf Vollzähligkeit, 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 8 - BESONDERE LEISTUNGEN OBJEKTÜBERWACHUNG

- Durchführen von Leistungsmessungen und Funktionsprüfungen
- Werksabnahmen
- Fortschreiben der Ausführungspläne (z.B. Grundrisse, Schnitte, Ansichten) bis zum Bestand
- Erstellen von Rechnungsbelegen anstelle der ausführenden Firmen, z.B. Aufmaß und Schlussrechnung (Ersatzvornahme)
- Erstellen fachübergreifender Betriebsanleitungen (z.B. Betriebshandbuch, Reparaturhandbuch) oder computer-aided Facility
- Management-Konzepte
- Planung der Hilfsmittel für Reparaturzwecke
- Aufstellen, Überwachen und Fortschreiben von differenzierten Zeit-, Kosten- und Kapazitätsplänen
- Ausbilden und Einweisen von Bedienungspersonal
- Überwachen von Detailkorrektur beim Hersteller
- Prüfen von Bestandsunterlagen der ausführenden Unternehmen

LPH 9 - OBJEKTDOKUMENTATION

- Fachliche Bewertung der innerhalb der Verjährungsfristen für Gewährleistungsansprüche festgestellten Mängel, längstens jedoch bis zum Ablauf von 5 Jahren seit Abnahme der Leistung, einschließlich notwendiger Begehungen
- Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen
- Auswahl und Besichtigen ähnlicher Objekte
- Systemanalyse (Klären der möglichen Systeme nach Nutzen, Aufwand, Wirtschaftlichkeit, Durchführbarkeit und Umweltverträglichkeit)
- Sicherheitskonzeption
- Mitwirken bei der Freigabe von Sicherheitsleistungen

PLANUNGSLEISTUNGEN TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG

gem. § 53 (Anwendungsbereich) und 55 (Leistungsbild)

// BEZEICHNUNG

LPH 9 - BESONDERE LEISTUNGEN OBJEKTDOKUMENTATION

// LEISTUNGSBESCHREIBUNG

- Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist
- Beweissicherung in fachtechnischer Hinsicht
- Prozessvorbereitung in fachtechnischer Hinsicht
- FM-gerechte Planungsorganisation