

PLANUNGSLEISTUNGEN TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG

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



// BEZEICHNUNG

LPH 1 - GRUNDLAGENERMITTLUNG

LPH 1 - BESONDERE LEISTUNGEN GRUNDLAGENERMITTLUNG

LPH 2 - VORENTWURFSPLANUNG

// LEISTUNGSBESCHREIBUNG

- 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
- Mitwirken bei der Bedarfsplanung für komplexe Nutzungen zur Analyse der Bedürfnisse, Ziele und einschränkende 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
- 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

// BEZEICHNUNG

LPH 2 - BESONDERE LEISTUNGEN VORENTWURFSPLANUNG

LPH 3 - ENTWURFSPLANUNG

// LEISTUNGSBESCHREIBUNG

- 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, NO_X)

- 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)



// BEZEICHNUNG

LPH 3 - BESONDERE LEISTUNGEN ENTWURFSPLANUNG

LPH 4 - GENEHMIGUNGSPLANUNG

LPH 4 - BESONDERE LEISTUNGEN GENEHMIGUNGSPLANUNG

LPH 5 - AUSFÜHRUNGSPLANUNG

// LEISTUNGSBESCHREIBUNG

- 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
 - Adaptionplanung für Mieterausbauten
 - Mieterkoordination
-
- 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
-
- Besondere Prüfverfahren
 - Änderung von Genehmigungsunterlagen
-
- 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 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
 - Auswahl und Besichtigen ähnlicher Objekte
 - Systemanalyse (Klären der möglichen Systeme nach Nutzen, Aufwand, Wirtschaftlichkeit, Durchführbarkeit und Umweltverträglichkeit)

// BEZEICHNUNG

LPH 5 - BESONDERE LEISTUNGEN AUSFÜHRUNGSPLANUNG

LPH 6 - VORBEREITUNG DER VERGABE

// LEISTUNGSBESCHREIBUNG

- Sicherheitskonzeption
- 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
- Prüfen und Anerkennen von Schalplänen des Tragwerksplaners
- Übereinstimmung mit der Schlitz- und Durchbruchplanung
- 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
- 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

// BEZEICHNUNG

LPH 6 - BESONDERE LEISTUNGEN VORBEREITUNG DER VERGABE

LPH 7 - MITWIRKUNG BEI DER VERGABE

LPH 7 - BESONDERE LEISTUNGEN MITWIRKUNG BEI DER VERGABE

LPH 8 - OBJEKTÜBERWACHUNG

// LEISTUNGSBESCHREIBUNG

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

- 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

- 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

- 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 Preise
- Gemeinsames Aufmaß mit den ausführenden Unternehmen
- Rechnungsprüfung in rechnerischer und fachlicher Hinsicht mit Prüfen und Bescheinigen des Leistungsstandes anhand nachvollziehbarer Leistungsnachweise

// BEZEICHNUNG

LPH 8 - BESONDERE LEISTUNGEN OBJEKTÜBERWACHUNG

LPH 9 - OBJEKTDOKUMENTATION

// 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 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
- 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
- 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