

Neubau Einfachturnhalle Abzw. Maria-Wächtler-Gymnasium

Leistungsbild Technische Ausrüstung

Zum Leistungsumfang gehören die nachfolgenden Projektstufen gemäß HOAI 2021 (Technische Ausrüstung, Anlage 15.1):

- Abwasser-, Wasser, Gasanlagen
- Wärmeversorgungsanlagen
- Lufttechnische Anlagen
- Starkstromanlagen
- Fernmelde- und informationstechnische Anlagen
- Gebäudeautomation

Leistungsphase 1 Leistungsbild Technische Ausrüstung	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

inklusive der besonderen Leistungen

-	Bestandsaufnahme vor Ort, zeichnerische Darstellung und Nachrechnen vorhandener Anlagen und Anlagenteile
---	--

Leistungsphase 2 Leistungsbild Technische Ausrüstung	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 <i>(Gemeint ist auch: Berücksichtigung der Anforderungen an die Barrierefreiheit)</i>
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 <i>(Gemeint ist auch: Berücksichtigung der Anforderungen an die Barrierefreiheit)</i>
e)	Vorverhandlungen mit Behörden über die Genehmigungsfähigkeit und mit den zu beteiligenden Stellen zur Infrastruktur
f)	Kostenschätzung nach DIN 276 (2. Ebene) und Terminplanung
g)	Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse

inklusive der besonderen Leistungen

-	<i>Abstimmen und Erstellen eines Brandmelde- und/oder Alarmierungskonzepts in Abstimmung mit den fachlichen Beteiligten sowie der Feuerwehr und der Stadt Essen</i>
-	<i>Beachten der Anforderungen des vereinbarten Zertifizierungssystems (Gemeint ist: Ausführung in Anlehnung an Zertifizierung BNB Silber in Zusammenarbeit mit BNB-Koordinator)</i>
	<i>Mitwirken bei Durchführen des Zertifizierungssystems (Gemeint ist: Ausführung in Anlehnung an Zertifizierung BNB Silber in Zusammenarbeit mit BNB-Koordinator)</i>
-	<i>Mitwirkung bei der Erstellung einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zur Erfüllung der Förderkriterien des NRW-Infrastrukturgesetz 2025 bis 2036</i>
-	<i>Aufstellen einer vertieften Kostenschätzung nach Positionen einzelner Gewerke (nach Vorgaben des Auftraggebers)</i>
-	<i>Mitwirkung bei der Erstellung einer Präsentation und Vorstellung der Vorplanung (Fachbereich 60 Immobilienwirtschaft der Stadt Essen)</i>

Leistungsphase 3 Leistungsbild Technische Ausrüstung	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 <i>(Gemeint ist auch: Mitwirkung bei der Erstellung und Berücksichtigung des Barrierefrei-Konzepts)</i>
b)	Festlegen aller Systeme und Anlagenteile <i>(Gemeint ist auch: Bemusterung in Form einer Dokumentation (pdf))</i>
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 (3. Ebene) und Terminplanung
g)	Kostenkontrolle durch Vergleich der Kostenberechnung mit der Kostenschätzung
h)	Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse

inklusive der besonderen Leistungen

-	Aufstellen einer gewerkeübergreifenden Brandschutzmatrix
-	<i>Fortschreiben des Brandmelde- und oder Alarmierungskonzepts in Abstimmung mit den fachlichen Beteiligten sowie der Feuerwehr und der Stadt Essen</i>

Leistungsphase 4 Leistungsbild Technische Ausrüstung	Genehmigungsplanung
--	----------------------------

Grundleistungen

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 (Gemeint ist: u.a. Entwässerungs- und Lüftungsgesuch)
b)	Vervollständigen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen

Besondere Leistungen - keine

Leistungsphase 5 Leistungsbild Technische Ausrüstung	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 Ausgabe- maßstab 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 Durchbruchsplänen
d)	Fortschreibung des Terminplans
e)	Fortschreiben der Ausführungsplanung auf den Stand der Ausschreibungsergebnisse und der dann vorliegenden Ausführungsplanung des Objektplaners, Übergabe der fortgeschriebenen Ausführungsplanung an die ausführenden Unternehmen

f)	Prüfen und Anerkennen der Montage- und Werkstattpläne der ausführenden Unternehmen auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung
----	---

inklusive der besonderen Leistungen

-	Prüfen und Anerkennen von Schalplänen des Tragwerksplaners auf Übereinstimmung mit der Schlitz- und Durchbruchsplanung
-	<i>Zuarbeit zur Aufstellung einer detaillierten Objektbeschreibung als Grundlage für die Ausschreibung eines Generalunternehmers mit funktionaler Leistungsbeschreibung inkl. einer detaillierten Projektbeschreibung. Vergabekonforme Unterlagen zur Ausschreibung des Generalunternehmers.</i>

Leistungsphase 6 Leistungsbild Technische Ausrüstung	Vorbereitung der Vergabe
--	---------------------------------

(Modifizierte¹) 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~~ <i>Erstellen der Funktionalen Leistungsbeschreibung auf Grundlage der vorhandenen Planung, einschließlich der Wartungsleistungen auf Grundlage bestehender Regelwerke sowie das Anfertigen von Ausschreibungszeichnungen. Vergabekonforme Unterlagen zur Ausschreibung des Generalunternehmers.</i>
c)	Mitwirken beim Abstimmen der Schnittstellen zu den Leistungsbeschreibungen der anderen an der Planung fachlich Beteiligten
d)	Ermitteln der Kosten auf Grundlage der <i>der funktionalen Leistungsbeschreibung vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnisse</i>
e)	Kostenkontrolle durch Vergleich der vom Planer bepreisten <i>Funktionalen Leistungsbeschreibung Leistungsverzeichnisse</i> mit der Kostenberechnung
f)	Zusammenstellen der Vergabeunterlagen

Besonderen Leistungen - keine

¹ Modifizierte Grundleistungen hinsichtlich der vorgesehenen Vergabe eines Generalunternehmers

Leistungsphase 7 Leistungsbild Technische Ausrüstung	Mitwirkung bei der Vergabe
---	-----------------------------------

(Modifizierte²) Grundleistungen

a)	Einholen von Angeboten (Gemeint ist: im Rahmen des Vergabeverfahrens mit Funktionaler Ausschreibung)
b)	Prüfen und Werten der Angebote, Aufstellen des Preisspiegels <i>aus Leistungsbeschreibung mit funktionaler Ausschreibung nach Einzelpositionen</i> , ~~Prüfen und Werten der Angebote für zusätzliche oder geänderte Leistungen der ausführenden Unternehmen und der Angemessenheit der Preise~~ (Gemeint ist: im Rahmen des Vergabeverfahrens mit Funktionaler Ausschreibung)
c)	Führen von Bietergesprächen (Gemeint ist: im Rahmen des Vergabeverfahrens mit Funktionaler Ausschreibung)
d)	Vergleichen der Ausschreibungsergebnisse mit der vom Planer bepreisten ~~Leistungsbeschreibung Leistungsverzeichnissen~~ und der Kostenberechnung (Gemeint ist: im Rahmen des Vergabeverfahrens mit Funktionaler Ausschreibung)
e)	Erstellen der Vergabevorschläge, Mitwirken bei der Dokumentation der Vergabeverfahren (Gemeint ist: im Rahmen des Vergabeverfahrens mit Funktionaler Ausschreibung)
f)	Zusammenstellen der Vertragsunterlagen und bei der Auftragserteilung (Gemeint ist: im Rahmen des Vergabeverfahrens mit Funktionaler Ausschreibung)

inklusive der besonderen Leistungen

-	Beraten und Mitwirken bei der Prüfung und Dokumentation von Planungs- und Ausführungsänderungen
-	Einholen von Angeboten (Gemeint ist: Angebote im Falle von Planungs- und Ausführungsänderungen, u.a. aufgrund auftraggeberseitigen Änderungswünschen)
-	Fachliche und rechnerische Prüfung und Wertung von Angeboten für zusätzliche oder geänderte Leistungen dem Grunde und der Höhe nach sowie Erstellung der Vergabeempfehlung inkl. bauwirtschaftlich begründeter Nachtragsangebote

² Modifizierte Grundleistungen hinsichtlich der vorgesehenen Vergabe eines Generalunternehmers

Leistungsphase 8 Leistungsbild Technische Ausrüstung	Objektüberwachung (Bauüberwachung) und Dokumentation
---	---

(Modifizierte³) Grundleistungen

-	<i>Wöchentlich mehrfache Baustellenbesuche Qualitätsüberwachung/Zustandsfeststellung der ausgeführten Bauleistungen auf Übereinstimmung mit der öffentlich-rechtlichen Genehmigung oder Zustimmung, des Vertrags des Generalunternehmers, der Ausführungsplanung und der funktionalen Leistungsbeschreibung, den einschlägigen Vorschriften sowie mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik, je nach Arbeitsfortschritt inkl. Vor- und Nachbereitung und Protokollierung (Gemeint ist auch: Übereinstimmung mit dem Brandmelde- und oder Alarmierungskonzepts sowie das Barrierefrei-Konzept)</i>
-	<i>Kontrolle der auf der Baustelle eingesetzten Materialien zur Sicherstellung, dass die vorgegebenen und bemusterten Materialien eingebaut werden</i>
-	<i>Kontinuierliches Prüfen und Überwachen des vom Generalunternehmer aufgestellten Terminplans (abgrenzend zur GU-internen Terminkontrolle)</i>
-	Dokumentation des Bauablaufs (Bautagebuch)
-	<i>Rechnungsprüfung der von ausführenden Unternehmen gestellten Rechnungen</i>
-	<i>Kontinuierliches Prüfen des vom Generalunternehmer aufgestellten Zahlungsplans (abgrenzend zur GU-internen Kostenkontrolle)</i>
-	Mitwirken bei Leistungs- u. Funktionsprüfungen
-	<i>Mitwirken bei fachtechnischer Abnahme der Leistungen auf Grundlage der vorgelegten Dokumentation, Erstellung eines Abnahmeprotokolls, Feststellen von Mängeln und Erteilen einer Abnahmeempfehlung</i>
-	<i>Feststellen von Mängeln inkl. Fotodokumentation und Berichterstattung und Überwachen der Beseitigung der festgestellten Mängel</i>
-	Antrag auf behördliche Abnahmen und Teilnahme daran
-	<i>Prüfen der vom Generalunternehmer übergebenen Revisionsunterlagen auf Vollständigkeit, Vollständigkeit und stichprobenartige Prüfung auf Übereinstimmung mit dem Stand der Ausführung</i>
-	Überwachen der Beseitigung der bei der Abnahme festgestellten Mängel

inklusive der besonderen Leistungen

-	<i>Mitwirken bei Übergabemanagement an Hand des vorgegebenen Ablaufprozesses</i>
---	--

³ Modifizierte Grundleistungen hinsichtlich der vorgesehenen Vergabe eines Generalunternehmers

Leistungsphase 9 Leistungsbild Technische Ausrüstung	Objektbetreuung
---	------------------------

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

inklusive der besonderen Leistungen

-	<i>Veranlassen und</i> Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist
---	--