J.3 - Leistungsbild Fassadenplanung

Vorhaben: StA V GS – Teilgeneralplanung für die Gesamtsanierung des Verwaltungsgebäudes der DGUV in Sankt Augustin

Das folgende Leistungsbild definiert diejenigen Leistungen, die aus Sicht des Auftraggebers zur Umsetzung des Werkvertrags mindestens erforderlich sind. Dieses sind die aus Sicht des Auftraggebers notwendige Bestandteile der Grund- und besonderen Leistungen der AHO Heft 28 und der HOAI, einschließlich der im Folgenden formulierten Präzisierungen sowie ggf. zusätzliche besondere Leistungen.

Die in *kursiver* Schrift eingefügten Detaillierungen bzgl. der AHO-Grundleistungen sind beispielhafte Aufzählungen von Leistungen, welche insbesondere im Rahmen der jeweiligen Grundleistungen vom AN geschuldet sind. Es handelt sich nicht um eine abschließende Aufzählung von Leistungen.

Die Fassadenplanung umfasst neben der thermischen Gebäudehülle des Projektes auch das Konzept zu deren Reinigung, Wartung und Zugang sowie je nach Fassade die Entwässerung. Teil der Fassaden sind auch die mit den Fassaden konstruktiv und/oder gestalterisch im Zusammenhang stehenden Bauteile wie beispielsweise Sonnenschutzeinrichtungen, Absturzsicherungen, Attikaaufkantungen, TGA-Einhausungen, Fassadenreinigungsanlagen, Fassadenbegrünung, Nistkästen, Fassadenphotovoltaik.

Die Planungsleistungen für das Bauvorhaben sind modellbasiert zu erbringen. Mindestens die Objektplanung, die Tragwerksplanung sowie die technische Gebäudeausrüstung (kurz TGA) arbeiten mit eigenen (Fach-) Modellen und stellen diese für die modellbasierte Zusammenarbeit zur Verfügung. Deren modellbasierte Planung ist mit der Vergütung der Grundleistung abgegolten. Weitere Fachdisziplinen haben die modellbasierte Projektabwicklung im Rahmen ihrer Aufgabenstellung zu unterstützen. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, seine Leistungen entsprechend den projektspezifischen Anforderungen (Kapitel 9 Projektbeschreibung) an die modellbasierte Arbeitsweise zu erbringen und mit den Planungsbeteiligten zusammenzuarbeiten.

Spezifische Leistungsbilder und -bereiche der Fassadenplanung

in Anlehnung an AHO Heft 28

Umbau / Sanierung

Leistungen im zeitlichen Zusammenhang mit der Leistungsphase 1 Grundlagenermittlung (AHO 28 Phase 1.1)
Grundleistungen der Grundlagenermittlung
a) Klären der Aufgabenstellung auf Grundlage der Vorgaben oder der Bedarfsplanung des Auftraggebers *Das bedeutet insbesondere, jedoch nicht abschließend*: • *Klären der Zieldefinition mit dem Auftraggeber und dem Objektplaner/Ingenieur und anderen fachlich Beteiligten, insbesondere in technischen und wirtschaftlichen Grundsatzfragen.*
b) Ortsbesichtigung
c) Analysieren der Grundlagen und Abstimmen der Leistungen mit den fachlich an der Planung Beteiligten. *Das bedeutet insbesondere, jedoch nicht abschließend*: • *Empfehlung für erforderliche gutachterliche Bestandsuntersuchung unter anderem zur Identifikation und Bewertung von Risiken sowie Mitwirken bei der Formulierung der Aufgabenstellung für diese.* • *Ermitteln der Voraussetzungen zur Lösung der Bauaufgabe unter Einbeziehung der Beiträge des Objektplaner und weiterer fachlich beteiligter Fachingenieure. In diesem Zusammenhang Beratung hinsichtlich grundsätzlich verschiedener Lösungen für*

Fassadentypen unter Berücksichtigung der jeweiligen Vor- und Nachteile.

d) Abstimmen der Zielvorstellungen, Hinweisen auf Zielkonflikte

Das bedeutet insbesondere, jedoch nicht abschließend:

- *Beratung hinsichtlich grundsätzlich verschiedener Lösungen für Fassadentypen unter Berücksichtigung der jeweiligen Vor- und Nachteile u. a. im Hinblick auf den Umbau im laufenden Betrieb, die Reduzierung des Energiebedarfs, der baulichen Bestandssituation*
- *Zusammenfassen der Ergebnisse der Grundlagenermittlung in Form eines Erläuterungsberichtes.*

Leistungen im zeitlichen Zusammenhang mit der Leistungsphase 2 Vorplanung

(AHO 28 Phase 1.1)

Grundleistungen der Vorplanung

a) Erarbeiten der Vorplanung

Das bedeutet insbesondere, jedoch nicht abschließend:

- *Erarbeiten eines Fassadenkonzeptes in Abstimmung mit den Anforderungen der Objektplanung, den Fachplanern und dem AG. Dabei sind verschiedene Varianten und Fassadentypen zu unterscheiden und in Übersichten abzugrenzen, wenn verschiedene Ausführungen vorgeschlagen werden.*
- *Das beinhaltet die vertiefte abgestimmte Untersuchung von bis zu drei Lösungsvarianten in Form einer Entscheidungsvorlage einschließlich der relevanten Darstellungen, sowie der Bewertung der Realisierbarkeit, der Genehmigungsfähigkeit, Risiken, Kosten, Wirtschaftlichkeit sowie der Schnittstellen zu angrenzenden Gewerken. Abwägungen bezüglich Fassadenerhalt gegenüber Rückbau/Neubau.*
- *Die Genehmigungsfähigkeit der Planung muss in jedem Fall soweit geklärt sein, dass in der folgenden Entwurfsplanung die Ergebnisse der Vorplanung aus genehmigungsrelevanten Gründen nicht mehr geändert werden müssen. Sollten etwaige Abweichungen bestehen, ist der Fassadenplaner verpflichtet, diese durch den Auftraggeber schriftlich bestätigen zu lassen.*
- *Beachtung der Sanierung im laufenden Betrieb.*
- *Berücksichtigung der statischen Randbedingungen des Bestandes und der Vorgaben der Tragwerksplanung.*
- *Beratung hinsichtlich technischer und wirtschaftlicher Lösungsmöglichkeiten.*
- *Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten sowie die Koordination und Integration von deren Leistungen.*
- *Kostenschätzung nach DIN276, Vergleich mit den finanziellen Rahmenbedingungen.*
- *Konkrete Darlegung notwendiger, genehmigungsrelevanter Befreiungen und Erleichterungen. Dieses gilt ausdrücklich auch für genehmigungsbedürftige Sondermaßnahmen (z. B. Einzelfallzulassungen).*
- *Explizite Hinweise und Erklärung dazu an den Auftraggeber bezüglich besonderer, nicht üblicher Bauelemente und Bauweisen sofern solche vorgeschlagen werden.*
- *Klären und sammeln der wesentlichen funktionalen, statischen, konstruktiven, technischen und bauphysikalischen Vorgänge und Randbedingungen. Aufzeigen der Lösungen in Form von Skizzen oder Berichten.*
- *Analyse der spezifischen Anforderungen im Hinblick auf Statik, sommerlichen und winterlichen Wärmeschutz, Tauwasser- und Witterungsschutz (einschließlich Wind, Sturm, Orkan), Korrosionsschutz, Brandschutz, Schallschutz, Objektschutz und Energetik einschl. Untersuchung unterschiedlicher Materialien, Oberflächen und Konstruktionsprinzipien unter Berücksichtigung der Vorgaben Dritter (z. B. zur Tageslichtnutzung, Blendfreiheit)*

b) Klären und Erläutern der wesentlichen Zusammenhänge, Vorgaben und Bedingungen

Das bedeutet insbesondere, jedoch nicht abschließend:

- *Erstellen eines Reinigungs-, Wartungs- und Pflegekonzeptes, beinhaltet das Höhenzugangskonzept,*
- *Aufstellen von Terminabläufen für die Fassade/Gebäudehülle,*

Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse einschließlich Aufbereitung in Form einer Präsentation als Entscheidungsgrundlage für den weiteren Umgang mit der Fassade.

Leistungen im zeitlichen Zusammenhang mit der Leistungsphase 3 Entwurfsplanung

(AHO 28 Phase 1.2)

Grundleistungen der Entwurfsplanung

a) Erarbeiten der Entwurfsplanung. Der Entwurf ist die Lösung der Planungsaufgabe. Ausarbeitung der technischen Lösung unter weiterer Berücksichtigung der wesentlichen Zusammenhänge, Vorgaben und Bedingungen, der spezifischen Anforderungen, sowie architektonischer, technischer und bauphysikalischer Anforderungen. Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse.

Das bedeutet insbesondere, jedoch nicht abschließend:

- *Erarbeitung der Planung hinsichtlich der Umsetzung der fachspezifischen Anforderungen und der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter bis zum vollständigen Entwurf für die weiteren Leistungsphasen und die erforderlichen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen.*
- *Angaben zu allen Systemmaßen.*
- *Vordimensionierung der wesentlichen Konstruktionsbestandteile zur Festlegung der Abmessungen.*
- *Vorbereitung und Führen von Verhandlungen mit Behörden über die Genehmigungsfähigkeit. Die Genehmigungsfähigkeit der Planung muss spätestens mit Fertigstellung des Entwurfes abschließend geklärt sein.*
- *Angabe der grundsätzlichen Fassadendaten (statisches System und Eigengewicht) für die Tragwerksplanung.*
- *Zweckentsprechendes Erstellen von Leit- und Regeldetails, Längs- und Querschnitte, Ansichten und Darstellung des Erscheinungsbildes in Absprache mit dem Objektplaner und mit dem Freianlagenplaner (u. a. Bodenanschlüsse).*
- *Die Entwurfsplanung muss insbesondere die Farb- und Materialkonzepte für die Fassaden beinhalten.*
- *Durchführung und Betreuung der Vorbemusterung.*
- *Erstellung einer Tür- und Fenstertypenliste mit Darstellung aller Anforderungen und Funktionen der Elemente (insbesondere Absturzsicherung, Brandschutz, Offenhaltung, Zuhaltung, Nachströmung, EMA etc.)*
- *Durcharbeiten des Reinigungs-, Wartungs- und Pflegekonzepts und Ermittlung der Unterhalts- und Wartungskosten.*
- *Ermittlung einer spezifizierten Kostenberechnung nach DIN 276-1:2008-12 in der ausführungsorientierten Fassung auf Basis von Einheitspreisen und Mengenermittlung; Vergleich mit der Kostenschätzung.*
- *Erstellen eines verknüpften Detailterminplanes, der alle maßgeblichen Fristen bezüglich Fassaden umfasst insbesondere Zulassungs- und Genehmigungsfristen, Fristen für Ausführungs- sowie Werk- und Montageplanung, Bemusterungs- und Bestell-/Lieferfristen, Montagefristen, Abnahmefristen.*
- *Planung und Darstellung (Farbig Bestand / Abbruch / Neubau) der Fassadenmaßnahmen zum Umbau im laufenden Betrieb in Abstimmung mit der Objektplanung sowie Durcharbeitung der Bauphasen- und Interimsstrategie temporärer Fassadenzustände*
- *Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse einschließlich Aufbereitung in Form einer Präsentation*

Zusätzliche Leistungen der Entwurfsplanung

Bedarfsposition: Sofern aus der Vorplanung verschiedene Varianten verblieben sind, sind diese zu analysieren und einschließlich der Kostenunterschiede und der Genehmigungsfähigkeit zu werten (Optimierung) und dem AG zur Entscheidung vorzulegen.

Bedarfsposition: Vorbereitung zur Erstellung eines Fassadenmusters; Leitdetails für die Mustererstellung (z. B. 3-Achsen geschosshoch) mit Innen- und Außenseite; Angebotseinholung und Vergabe für das Fassadenmuster sowie Beratung und Betreuung bei der Erstellung und Beurteilung der Musterfassade. Diese Position wird nur abgerufen, wenn der AG ein Fassadenmuster („Visual Mock-up“) vor Beauftragung einer Fassadenfirma, bzw. GUs, wünscht.

Leistungen im zeitlichen Zusammenhang mit der Leistungsphase 4 Genehmigungsplanung (AHO 28 Phase 1.3)

Grundleistungen der Genehmigungsplanung

a) Erarbeiten und Zusammenstellen der Vorlagen und Nachweise für öffentlich-rechtliche Genehmigungen oder Zustimmungen einschließlich der Anträge auf Ausnahmen und Befreiungen, sowie notwendiger Verhandlungen mit Behörden unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter und Übergabe an den Objektplaner zur Einreichung der Vorlagen.

b) Ergänzen und Anpassen der Planungsunterlagen, Beschreibungen und Berechnungen.

Zusätzliche Leistungen der Genehmigungsplanung

Bedarfsposition: Beantragung der Zustimmung im Einzelfall (ZIE).

Leistungen im zeitlichen Zusammenhang mit der Leistungsphase 5 Ausführungsplanung (AHO 28 Phase 2.1)

Grundleistungen der Ausführungsplanung

a) Erarbeiten der Ausführungsplanung mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben (zeichnerisch und textlich) auf der Grundlage der Entwurfs- und Genehmigungs- und Ausschreibungsplanung bis zur ausführungsreifen Lösung, als Grundlage für die weiteren Leistungsphasen.

Das bedeutet insbesondere, jedoch nicht abschließend:

- *Erstellen von Übersichtsplänen mit Mengenermittlung zum Zweck der Ausschreibung und Vergabe*
- *Dem Einordnen und Integrieren aller ausführungsreifen Beiträge von den anderen fachlichen Beteiligten.*
- *Nachweis der Berücksichtigung der Wartungs- und Reinigungsmöglichkeit für alle Bauteile mit einer schwierigen*

Ausführbarkeit der erforderlichen Wartungs- und Reinigungsarbeiten, um das gewünschte Erscheinungsbild der betroffenen Bauteile langfristig sicherzustellen. Die Vorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz sind einzuhalten.

- *Planung aller erforderlichen baulichen Maßnahmen zur Durchführung der Wartungs-, Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten. Nachweis der Einhaltung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes.*
- *Integration und exemplarische Übernahme der Ergebnisse aus der Werkstatt- und Montageplanung der ausführenden Unternehmer in die Detailplanung des Auftragnehmers, um die Auswirkungen der Umsetzung der konkreten Fabrikate auf die angrenzenden Bauteile zu überprüfen.*
- *Prüfen und Anerkennen von Plänen Dritter, nicht an der Planung fachlich Beteiligter auf Übereinstimmung mit den Ausführungsplänen (zum Beispiel Werkstattzeichnungen von Unternehmen), soweit die Leistungen Planungen betreffen, die in den anrechenbaren Kosten erfasst sind. Soweit der Planer Änderungen und/oder Korrekturen an den Plänen Dritter vornimmt, sind diese in den auf dem Planserver abgelegten Dokumenten einzutragen oder die geänderten Pläne auf dem Planserver einzustellen.*
- *Abstimmung der Fassadenkonstruktion mit der Tragwerksplanung sowie Bereitstellung der für die statischen Nachweise erforderlichen konstruktiven und lastrelevanten Grundlagen. Das beinhaltet die Bemessung der Fassadenkonstruktion einschließlich Unterkonstruktion und Befestigungssystemen sowie Ermittlung und Dokumentation der auf die Bestandskonstruktion einwirkenden Lasten und Anschlussparameter als Grundlage der Tragwerksplanung.*

b) Ausführungs-, Detail- und Konstruktionszeichnungen nach Art und Größe des Objekts im erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen, zum Beispiel bei Gebäuden im Maßstab 1:50 bis 1:1.

Das bedeutet insbesondere, jedoch nicht abschließend:

- *Detaillieren und Ergänzen der bisherigen Planungsergebnisse, Leitdetailplanung und Konstruktionsbeschreibung und der Qualitätsanforderungen in Form von:*
- *Einer Bearbeitung aller wesentlichen Details, Anschlüsse, Abdichtungen und Schnittstellen der Fassadenelemente an die Bauteile zur ausführungsreifen Lösung.*
- *Erstellen einer Schnittstellenliste für die Fassadenarbeiten mit anderen Gewerken (z. B. TGA, Trockenbau, Rohbau, etc.).*
- *Ansichtspläne mit Darstellung aller Detailbezüge.*
- *Einer überschläglichen Statik zur Ermittlung der Querschnitte der wesentlichen lastaufnehmenden Bauteile der Fassadenelemente, ausgenommen Bauteile, die der Tragwerksplanung unterliegen.*

Zusätzliche Leistungen der Ausführungsplanung

Ausarbeitung eines detaillierten Montage-Ablaufes / einer detaillierten Montage-Logistik für die Ausführung der Fassadenbauarbeiten zum Umbau im laufenden Betrieb in Abstimmung mit dem Planer der Baulogistik.

Bedarfsposition: Ausarbeitung von Grundlagen (Zeichnungen, Abklärungen usw.) für die Erstellung von Fassaden-Modellen oder Prototypen.

Leistungen im zeitlichen Zusammenhang mit der Leistungsphase 6 Vorbereitung der Vergabe (AHO 28 Phase 2.2)

Grundleistungen der Objektüberwachung

a) Aufstellen von Leistungsbeschreibungen mit Leistungsverzeichnissen nach Leistungsbereichen, Ermitteln und Zusammenstellen von Mengen auf der Grundlage der Ausführungsplanung unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter.

b) Abstimmen und Koordinieren der Schnittstellen zu den Leistungsbeschreibungen der an der Planung fachlich Beteiligten sowie Mitwirkung bei der Erstellung der AG/AN-Schnittstellenliste bezüglich Fassaden.

c) Ermitteln der Kosten auf der Grundlage vom Planer bepreister Leistungsverzeichnisse.

Das bedeutet insbesondere, jedoch nicht abschließend:

- *Die Ermittlung der Kosten muss gewerkeweise für die Aufstellung von Gewerkevergabebudgets erfolgen.*
- *Für die Kostenermittlung und Kostenkontrolle (siehe dazu Absatz e)) wird eine Excel-Liste (Ermittlung der Angebotssumme) als Kurz-LV mit allen Positionen der Ausschreibung (funktionale Positionen, Massenpositionen, Optionalpositionen, NEP-Positionen) sowie in jeweils gesonderter Spalte die Mengenansätze und EP sowie GP erstellt.*

d) Kostenkontrolle durch Vergleich der vom Planer bepreisten Leistungsverzeichnisse mit der Kostenberechnung.

e) Zusammenstellen der Vergabeunterlagen für alle Leistungsbereiche Fassade.

Das bedeutet insbesondere, jedoch nicht abschließend:

- *Die Zusammenstellung der Vergabeunterlagen beinhaltet die Übernahme der Ausschreibungsunterlagenliste (siehe dazu Leistungsphase 5a) Ausschreibungsplanung) und Aufbereitung zur Ausschreibungsliste bis zur endgültigen Vergabe. Die Ausschreibungsliste beinhaltet ergänzend zur Ausschreibungsunterlagenliste alle Vorgänge und Daten des Unterlagenversands an die Bieter einschließlich ggf. erforderlicher Nachsendungen.*
- *Erstellen einer projektspezifischen Firmenvorschlagsliste*

Leistungen im zeitlichen Zusammenhang mit der Leistungsphase 7 Mitwirken bei der Vergabe

(AHO 28 Phase 2.3)

Grundleistungen bei der Mitwirkung der Vergabe

a) Einholen von Angeboten

Das bedeutet insbesondere, jedoch nicht abschließend:

- *Das Einholen von Angeboten durch den AN erfolgt in Abstimmung mit dem AG vor dem Versand erster Unterlagen an Dritte.*

b) Prüfen und Werten der Angebote und die Teilnahme an den Vergabegesprächen.

Das bedeutet insbesondere, jedoch nicht abschließend:

- *Fachliches und formales Prüfen und Werten der Bieterangebote (technische Kontrolle) einschließlich der Anmerkungen und Änderungsvorschläge der Bieter (insbesondere Sondervorschläge zur Ausführung).*
- *Prüfen und Werten von Nebenangeboten ohne wesentliche Auswirkungen auf die abgestimmte Planung.*
- *Prüfen und Werten der durch die Bieter mit Angebotsabgabe einzureichenden Gleichwertigkeitsnachweise für Produkte.*
- *Prüfen und Werten der Angemessenheit der Einheitspreise nach Einzelpositionen und Einschluss von Alternativpositionen und Eventualpositionen.*
- *Erstellung eines Preisspiegels.*
- *Teilnahme an Vergabegesprächen und Leitung des technischen Vergabegesprächs einschl. Protokollierung.*
- *Beratung des Auftraggebers bei der Entscheidung über die Vergabe an bauliche Auftragnehmer und Ausarbeitung eines detaillierten Vergabevorschlags mit Darstellung eines werkebezogenen Kostenvergleichs Soll-Ist und Darstellung der Auswirkungen auf die bisher gelplante terminliche Bauabwicklung.*
- *Erstellung eines Vergabevorschlages, Dokumentation des Vergabeverfahrens.*
- *Zusammenstellen der Vertragsunterlagen für alle Leistungsbereiche.*

Leistungen im zeitlichen Zusammenhang mit der Leistungsphase 8 Objektüberwachung

(AHO 28 Phase 2.4)

Grundleistungen der Objektüberwachung

a) Prüfung der durch den baulichen Auftragnehmer für die Ausführung vorgelegten erforderlichen Konstruktions- und Montagezeichnungen.

Das bedeutet insbesondere, jedoch nicht abschließend:

- *Fachtechnische Prüfung der nach VOB zu liefernden Werk-/Montageplanung, in Ergänzung zur Prüfung der Gestaltung, Maße und Tragsicherheit, durch den Objektplaner und andere, am Bau Beteiligte.*
- *Fachtechnische Prüfung der vom Hersteller der Fassadenelemente und/oder durch den baulichen Auftragnehmer zu liefernden Konstruktions- und Montagezeichnungen.*
- *Erstellen einer Abweichungsanalyse hinsichtlich der Veränderung der geplanten Leistung von geplanten Anforderungen und von Veränderungen von Qualitäten.*

Zusätzliche Leistungen der Objektüberwachung

Bedarfsposition: Fachtechnische Prüfung und Bewertung von Nachträgen der Fassadenbauleistungen.

Bedarfsposition: Fachtechnische Begleitung und Bewertung von Bemusterungen, Musterflächen und Referenzausführungen.