J.4 - Leistungsbild Lichtplanung

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 der Planungsziele für die verschiedenen Nutzungen des gesamten Verwaltungsgebäudes, wie beispielsweise Foyer, Bürobereiche, Besprechungsräumen und Kantine mindestens erforderlich sind. Es handelt sich nicht um eine abschließende Aufzählung von Leistungen.

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 Lichtplanung

Umbau / Sanierung

Leistungen im zeitlichen Zusammenhang mit der Leistungsphase 1 Grundlagenermittlung
Leistungen der Grundlagenermittlung
a) Grundlagenermittlung bestehend insbesondere aus: • Der Analyse der örtlichen Begebenheiten und der Ermittlung der relevanten Bereiche. • Aufnahme und Berücksichtigung des Bestandes soweit für die Lichtplanung erforderlich (inkl. der äußeren Verbauung). • Der Festlegung der Zieldefinition und Nutzeranforderungen mit dem AG und dem Planungsteam unter anderem der relevanten Bereiche – innen und außen, Umbau im laufenden Betrieb, Atmosphäre, Nutzung, Betrieb.
b) Formulieren der Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter
c) Zusammenfassen, Erläutern und Dokumentieren der Ergebnisse in Form eines Erläuterungsberichtes sowie einer Präsentation

Leistungen im zeitlichen Zusammenhang mit der Leistungsphase 2 Vorplanung
Leistungen der Vorplanung
a) Erarbeiten eines Lichtkonzeptes für die festgelegten Bereiche. Untersuchen, Darstellen und Bewerten von Varianten nach gleichen Anforderungen; Zeichnungen im Maßstab nach Art und Größe des Objekts • Beinhaltet die Betrachtung architektonischer, lichttechnischer und regulatorischer Vorgaben und deren Wirkung in Abstimmung mit dem Planungsteam. • Festlegung der lichttechnischen Voraussetzungen wie Beleuchtungsstärken, Leuchtdichten, Blendungsbegrenzung. • Beinhaltet sind bis zu drei Konzeptstudien nach gleichen Anforderungen in Abstimmung mit dem Planungsteam und dem AG • Beinhaltet die Darstellung charakteristischer Leuchtenpositionen im Grundriss bzw. Deckenspiegel, Ansichten, Schnitte auf Basis der Architektenpläne sowie Lichtwirkungen mit Skizzen und Angabe der Leuchtenarten • Mitwirkung bei der Entwicklung von Steuerungs-, Regelungs- und Bedienkonzepten • Bewertung funktionaler, energetischer und wirtschaftlicher Auswirkungen verschiedener Beleuchtungslösungen.
b) Abstimmen der Zielvorstellungen; Hinweisen auf Zielkonflikte im Kontext der Lichtplanung
c) Klären und Erläutern der wesentlichen Zusammenhänge, Vorgaben und Bedingungen (z. B. gestalterische, funktionale, technische, wirtschaftliche, ökologische, bauphysikalische, energiewirtschaftliche, soziale) mit Relevanz für die Lichtplanung

d) Bereitstellen der Arbeitsergebnisse als Grundlage für die anderen an der Planung fachlich Beteiligten sowie Koordination und Integration der Leistungen

e) Grobkostenschätzung nach DIN 276, Vergleich mit den finanziellen Rahmenbedingungen und Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen

f) Zusammenstellung und Präsentieren der Planungsergebnisse vor Ort. Das Ergebnis dient als Entscheidungsvorlage für das Konzept und das weitere Vorgehen.

Zusatzleistungen der Vorplanung

Bedarfsposition: Lichttechnische Konzeption der Freianlagen einschließlich Übernahme der Vorgaben des Freianlagenplaners, Entwicklung und Abstimmung des Beleuchtungskonzepts, Variantenuntersuchungen sowie Integration in das Gesamtgestaltungskonzept.

Bedarfsposition: Erstellung bzw. Übernahme und Aufbereitung eines digitalen 3D-Gebäudemodells zur Durchführung computergestützter Lichtsimulationen und lichttechnischer Variantenuntersuchungen. zur Bewertung der Tageslichtversorgung, Verschattungssituation, Blendungsrisiken und Wechselwirkungen mit Kunstlicht- und Sonnenschutzkonzepten.

Leistungen im zeitlichen Zusammenhang mit der Leistungsphase 3 Entwurfsplanung

Leistungen der Entwurfsplanung

a) Vertiefung und Detaillierung der Vorplanung unter Berücksichtigung aller fachspezifischen Anforderungen, sowie unter Beachtung der durch die Objektplanung integrierten Fachplanungen bis zum abgeschlossenen Entwurf.

Das bedeutet insbesondere, jedoch nicht abschließend:

- Überprüfung des Konzepts auf technische Parameter (Lichtverteilung, Anschlusswerte, Beleuchtungsstärke, Lichtfarben, Lichtbilder usw.)
- Erstellen der Lichtberechnungen sowie deren zeichnerische Darstellung; Vorgaben zur Lichtsteuerung
- Angabe und Abstimmung der für die Elektroplanung notwendigen Daten, u. a. elektrische Leistung und Steuerung der einzelnen Bereiche
- In Abstimmung mit der Elektroplanung Integration von Komponenten von Sicherheitsbeleuchtung in Sonderleuchten, falls erforderlich
- Darstellung der Leuchtenpositionen im Grundriss bzw. Deckenspiegel mit Maßangaben, Ansichten mit Höhenangaben. Stückzahlermittlung und Festlegung der Materialien, Strahlungscharakteristiken und Lampentypen
- Detaillierte Skizzen im Maßstab 1:50 bzw. 1:100
- Auswahl von Leuchten und möglichen Alternativen in Abstimmung mit der Bauherrin und der Objektplanung; Festlegen aller Systeme und Produkte innerhalb eines Leuchtenkataloges inkl. Benennung aller relevanten Produkteigenschaften zwecks Produktneutraler Ausschreibung

b) Erstellen einer Kostenberechnung nach DIN 276, Vergleich mit den finanziellen Rahmenbedingungen

c) Zusammenstellung und Präsentieren der Planungsergebnisse vor Ort. Das Ergebnis dient als Entscheidungsvorlage für den Entwurf und als Grundlage für die Ausführungsplanung.

Das bedeutet insbesondere, jedoch nicht abschließend:

- Festlegen aller erforderlichen und relevanten Systemkomponenten inklusive aller technischen Parameter und Zubehör bis zur Schnittstelle / Übergabe an die Elektroplaner. Schnittstelle zum Elektroplaner ist die Anschlussklemme der Leuchte.
- Ausarbeitung des Entwurfs bis zu einem für die weiterführende Fachplanung Elektrotechnik umsetzbaren Planungsstand einschließlich Leuchtenfestlegung, lichttechnischer Berechnungen, Leuchtenlayout und Definition der Steuerungsanforderungen

Zusammenstellung aller freigegebenen Leuchtentypen in Form einer Leuchtenübersicht auf Entwurfsniveau als Grundlage für die Ausführungsplanung - unter Angabe der Herstellerbezeichnung, Materialien, Lampenbestückung und Lichtfarben

Leistungen im zeitlichen Zusammenhang mit den Leistungsphasen 5 Ausführungsplanung

Leistungen der Ausführungsplanung

Bedarfsposition: Überprüfung der Ausführungsplanung für die Beleuchtung auf Übereinstimmung mit dem gestalterischen Konzept des Entwurfs.

Leistungen im zeitlichen Zusammenhang mit den Leistungsphasen 6 und 7 Vorbereitung der Vergabe und Mitwirkung bei der Vergabe
Leistungen der Vorbereitung der Vergabe und Mitwirkung bei der Vergabe
Bedarfsposition: Überprüfung des Leistungsverzeichnises auf Übereinstimmung mit dem gestalterischen Konzept des Entwurfs.
Bedarfsposition: Prüfung der Angebote auf Basis des Leuchtenkatalogs und Leistungverzeichnis sowie Prüfung angebotener Alternativen.