Vorbemerkungen / Vertragstexte

PROJEKTBESCHREIBUNG

Lage der Baustelle

Das zu bebauende Grundstück liegt in Koblenz, an der Straße Weißer Gasse und wird derzeit und nach der Baumaßnahme über diese erschlossen.
Das Grundstück ist aktuell bebaut mit einem Bestandsgebäude - die Clemens-Brentano-Overberg-Realschule - das bereits als solche genutzt wird. Das Bestandsgebäude soll nun erweitert werden. Das Baufeld, aktuell der Schulhof, wird für die Baumaßnahme gesperrt.
Vor der eigentlichen Maßnahme muss jedoch die Feuerwehrzufahrt hergestellt werden. Das gelingt über die Herstellung einer Bohrpfahlwand als Verbau für die Weißer Gasse.

Bebauung Baugelände

BGF Gebäude gesamt: ca. 6087 m²
Geschosse: 1 Untergeschoss mit Lager- und Technikflächen Im Erdgeschoss entsteht eine Mensa mit Küchen- und Nebenräumen.
Im 1. Und 2.OG bilden sich neue Fachräume zum Unterrichten.
Diese Geschosse staffeln sich in ihrer Kubatur jeweils etwas zurück.

Art / Konstruktion / Gründung

Maßnahme 1:
Der Verbau für die Herstellung der Feuerwehrzufahrt besteht aus einer Bohrpfahlwand mit einer Spritzbetonausfachung.
Ebenso wird für die Ausführung der Bohrpfahlwand "Weißer Gasse" ein Interimsverbau für die statische Ertüchtigung jener errichtet.

Maßnahme 2:
Das gesamte Gebäude ist in Stahlbetonskelettbauweise in Ortbeton geplant.

Die Gründung des Gebäudes erfolgt über Bohrpfähle und einer Bodenplatte aus WU-Beton von 40cm.

Die tragenden Außenwände/-stützen bzw. Wandscheiben sind in Ortbeton geplant. Die sichtbare Außenhülle besteht zum Teil aus einer Pfosten-Riegel-Konstruktion mit geschlossenen und verglasten Bereichen, Teilbereiche erhalten eine vorgehängte Blechverkleidung. Auf der Westseite entsteht zudem abschnittsweise eine Grünfassade.

Die Decken sind als Punkt-/ Einzelstützen und liniengestützte Flachdecken in Ortbeton geplant. Für die Installationsebene ist eine Rasterakustikdecke mit vlieskaschierten Mineralplatten geplant.

Die Flachdächer sind als Warmdächer mit druckfester Wärmedämmung als Gefälledämmung und einer Folienabdichtung geplant. Der Dachaufbau der Hauptdächer besteht aus extensiver Begrünung, die begehbaren Dachbereiche auf dem 2.OG für Revisionszwecke werden ebenfalls als Substratpackung ausgeführt.

Zur Energiegewinnung ist auf der höchstgelegenen Dachebene eine

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Photovoltaikanlage geplant.

Das Dach und die tragende Konstruktion besteht ebenfalls aus Stahlbeton und einer PR-Fassade.

Es wird dringend empfohlen vor Angebotsabgabe eine Ortsbesichtigung durchzuführen und sich über den Bestand zu informieren.

Die Hauptabmessungen des Gebäudes betragen :
Länge (gesamt): ca. 23,6 m
Breite (gesamt): ca. 24,2 m
Höhe :ca. 12,5 m
Gebäude: EG 0.00=72.10 m ü.NN

Nutzung

Schulgebäude. Der Neu-/Anbau dient zur Erweiterung der Nutzung der Clemens-Brentano-Overberg-Realschule.

Ausbau

Massive Innenwände aus Stahlbeton, nichttragende Wände werden als GK-Ständerwerkswände ausgeführt. Zwischen den oberen Klassenräumen kommen mobile Trennwandsysteme zur Ausführung.

Türen in Fluren bzw. zu den Treppenhäusern sind als Aluminium-Glas-Rahmentüren mit den entsprechenden Brandschutzanforderungen geplant und in den unteren Geschossen zu Technikräumen oder Schleusen sind Stahlblechtüren mit entsprechenden Brandschutzanforderungen vorgesehen. Für die restlichen Innentüren zu Nebenräumen sind Stahlumfassungszargen mit einem Türblatt aus Holzwerkstoff und HPL-Decklage vorgesehen, ggf. mit erhöhtem Schallschutz oder/und einen Glaseinsatz und Oberlicht gem. Planung.

In den Fluren und WC's, sowie teilweise in Nebenräumen wird eine abgehängte Streulochdecke zur Installationsführung vorgesehen. Die Aufenthaltsräume erhalten eine abgehängte akustisch wirksame Decke.

Im Großteil der Räumlichkeiten des OG1 und 2 ist Zementestrich als Heizestrich mit einem Linoleumoberbelag für die Klassenräume vorgesehen. Das Erdgeschoss wird für den Küchen- und Mensabereich ausschließlich in den entsprechenden Rutschklassen gefliest.
Ebenso in den Sanitärräumen.

Die Wände werden teilweise verputzt, teilweise gefliest.

Der Personenaufzug im Foyer ist behindertengerecht auszuführen.
Das neue Atrium im Erschließungskern enthält eine Kletterwand über alle Geschosse.

Außenanlagen/Zugang

Der Hauptzugang zum Erweiterungsbau erfolgt weiterhin über die

bestehenden Treppenhäuser im Erdgeschoss. Zusätzlich ist die Mensa über einen doppelflügeligen Eingang im Westen erreichbar. Dieser dient auch zur Zirkulation vor und nach den Pausen. Im Süden entstehen Anlieferungsbereiche für die Lager- und Nebenräume der Küche der Mensa.

Anlagen

Pläne:
CBO-AP-GR02-UG
CBO-AP-GR03-EG
CBO-AP-GR04-OG1
CBO-AP-GR05-OG2
CBO-AP-GR06-Dachaufsicht
CBO-AP-S01-Schnitt A-A
CBO-AP-S02-Schnitt B-B
CBO-AP-S03-Schnitt C-C Innenhof Atrium
CBO-AP-S04-Schnitt D-D Personenaufzug
CBO-AP-Freiflächenplan
CBO-AP-SF01-Fassadenschnitt A-A
BA03 Ansichten Nord und Süd
BA02 Schnitt A-A, Ansicht West, Ansicht Innenhof

Ausführungszeitraum

Februar - Juli

1. Allgemeines
Die nachfolgenden technischen Vorbemerkungen gelten für sämtliche Leistungen dieses Leistungsverzeichnisses im Zusammenhang mit Fenstern, Pfosten-Riegel-Konstruktionen, Außentüren, Sonnenschutzanlagen sowie Markisen.
Die Ausführung hat nach den anerkannten Regeln der Technik, den einschlägigen DIN-/EN-Normen, den Herstellervorgaben, den bauaufsichtlichen Zulassungen sowie den Anforderungen der Genehmigungsplanung, Ausführungsplanung, Statik, Bauphysik und des Brandschutzkonzeptes zu erfolgen.
Vor Beginn der Arbeiten sind sämtliche Maße am Bau eigenverantwortlich zu überprüfen. Abweichungen zwischen Planung und Bestand sind unverzüglich schriftlich anzuzeigen.
Die vollständige Funktionsfähigkeit aller Bauteile einschließlich sämtlicher Befestigungen, Anschlussprofile, Abdichtungen, Dichtstoffe, Beschläge, Antriebe und Steuerungen ist geschuldet, auch wenn einzelne Bestandteile nicht gesondert beschrieben sind.
Es gelten die Regelungen der VOB/B sowie der einschlägigen ATV der VOB/C in ihrer jeweils gültigen Fassung.

2. Regelwerke und Normen
Insbesondere gelten:
DIN 18299 - Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder ArtDIN 18355 - TischlerarbeitenDIN 18360 - MetallbauarbeitenDIN 4108 - Wärmeschutz und EnergieeinsparungDIN 4109 - Schallschutz im HochbauDIN 18008 - Glas im BauwesenDIN EN 14351-1 - Fenster und AußentürenDIN EN 13830 - VorhangfassadenDIN EN 12207 - LuftdurchlässigkeitDIN EN 12208 -

SchlagregendichtheitDIN EN 12210 - Widerstand gegen WindlastDIN EN 13120 - Innen- und außenliegende AbschlüsseDIN EN 13659 - Abschlüsse außenDIN EN 13561 - MarkisenDIN EN 1990 bis DIN EN 1999 (Eurocodes)DIN EN 13501 - Brandverhalten von BauproduktenGebäudeenergiegesetz (GEG)Leitfaden zur Montage von Fenstern und Haustüren (RAL-Montage)ift-Richtlinien und ift-Montageleitfäden
3. Fenster
3.1 Allgemeine Anforderungen
Fenster einschließlich aller Nebenbauteile sind entsprechend den Anforderungen an Wärmeschutz, Schallschutz, Luftdichtheit, Schlagregendichtheit, Bedienbarkeit und Dauerhaftigkeit auszuführen.
Alle Fenster müssen den Anforderungen der DIN EN 14351-1 entsprechen.
Die angegebenen U-Werte, Schallschutzwerte sowie Anforderungen an Luft- und Schlagregendichtheit sind nachzuweisen.

3.2 Verglasung
Die Verglasung ist entsprechend den statischen, bauphysikalischen und sicherheitstechnischen Anforderungen auszuführen.
Die Bemessung erfolgt nach DIN 18008.
Sicherheitsverglasungen sind entsprechend den planerischen Vorgaben auszuführen.

Die im Leistungsverzeichnis beschriebenen funktionalen Anforderungen an die Verglasung sind bei der Angebotskalkulation zu berücksichtigen.
Eine darüber hinausgehende Festlegung eines bestimmten Glasaufbaus bzw. einer bestimmten Kombination aus Float, ESG, ESG-H oder VSG wird seitens des Auftraggebers nicht vorgegeben, soweit dies nicht aus den nachfolgenden Anforderungen bzw. den einschlägigen technischen Regelwerken zwingend erforderlich ist.
Die erforderliche Glasart und Scheibendicke ist vom Auftragnehmer auf Grundlage der konkreten Elementabmessungen, Lagerungsbedingungen, statischen Erfordernisse und der Anforderungen aus DIN 18008 festzulegen und nachzuweisen.
Die konkrete Wahl von Float-, ESG-, ESG-H- oder VSG-Scheiben einschließlich der erforderlichen Scheibendicken obliegt dem Auftragnehmer im Rahmen der technischen Bearbeitung, soweit keine zwingenden Anforderungen aus DIN 18008, der Genehmigungs-/Ausführungsplanung oder sonstigen anzuwendenden Vorschriften entgegenstehen.

3.3 Fenstermontage
Die Montage hat nach dem Stand der Technik gemäß RAL-Montage zu erfolgen.
Der Anschluss an den Baukörper ist nach dem Grundsatz auszuführen: innen luftdichtmittig wärmedämmendaußen schlagregendicht und diffusionsoffenAlle Anschlussfugen sind dauerhaft funktionsfähig auszuführen.

4. Pfosten-Riegel-Konstruktionen
4.1 Allgemeines
Pfosten-Riegel-Konstruktionen sind als komplette Fassadensysteme einschließlich Tragkonstruktion, Verglasung, Dichtungen, Entwässerung, Befestigungen und Anschlussausbildungen herzustellen.

Die Konstruktionen müssen den Anforderungen der DIN EN 13830 entsprechen.

4.2 Statik
Die statische Bemessung erfolgt durch den Auftragnehmer.
Nachzuweisen sind insbesondere:
EigenlastenWindlastenTemperaturbeanspruchungenNutzlasten aus WartungLastabtrag in den Baukörper
4.3 Entwässerung und Belüftung
Die Fassadensysteme sind mit kontrollierter Druckentspannung und Entwässerung entsprechend den Systemvorgaben auszuführen.
Wasseransammlungen innerhalb der Konstruktion sind dauerhaft auszuschließen.

5. Außentüren
5.1 Allgemeines
Außentüren sind als vollständige funktionstüchtige Türanlagen einschließlich Zargen, Beschlägen, Dichtungen, Türschließern, Schlössern, Panikbeschlägen, Automatikantrieben und Steuerungen auszuführen.
Die Anforderungen an Einbruchschutz, Brandschutz, Fluchtwegsicherheit und Barrierefreiheit sind einzuhalten.

BarrierefreiheitSoweit gefordert, sind die Anforderungen der:
DIN 18040LandesbauordnungBrandschutzkonzepteinzuhalten.
Türschwellen sind möglichst barrierefrei auszubilden.

5.3 Beschläge
Beschläge sind entsprechend der Beanspruchungsklasse für öffentliche Gebäude auszulegen.
Türschließer, Feststellanlagen und Paniksysteme müssen aufeinander abgestimmt sein.

6. Raffstores / Außenjalousien
6.1 Allgemeines
Raffstores und Außenjalousien sind als betriebsfertige Sonnenschutzanlagen einschließlich Führungsschienen, Blenden, Antrieben, Steuerungen und Befestigungen zu liefern und zu montieren.
Die Anlagen müssen den Anforderungen der DIN EN 13659 entsprechen.

6.2 Windstabilität
Die Anlagen sind entsprechend den örtlichen Windlasten auszulegen.
Die zulässigen Windgrenzwerte der Hersteller dürfen nicht überschritten werden.
Bei motorisierten Anlagen sind Windwächter vorzusehen, sofern in den Positionen gefordert.

6.3 Steuerung
Elektrische Sonnenschutzanlagen sind betriebsfertig einschließlich sämtlicher Antriebe, Netzteile und Steuerungskomponenten auszuführen.
Schnittstellen zur Gebäudeautomation sind zu berücksichtigen.

7. Markisen
7.1 Allgemeines
Markisen sind entsprechend DIN EN 13561 als vollständige Sonnenschutzanlagen einschließlich Konsolen, Antrieben, Steuerungen und Bespannungen auszuführen.
Die Konstruktion ist dauerhaft korrosionsbeständig und wartungsfreundlich auszubilden.

TuchmaterialDas Markisentuch muss:
UV-beständigFarbechtSchimmelresistentwitterungsbeständigsein.
Der Nachweis ist auf Verlangen vorzulegen.

7.3 Antriebe und Steuerung
Motorisierte Anlagen sind betriebsfertig einschließlich aller erforderlichen Steuerungs- und Sicherheitseinrichtungen zu liefern.
Wind-, Regen- und Sonnensensoren sind entsprechend den Ausschreibungsunterlagen einzubinden.

8. Brandschutz
Sämtliche Bauteile müssen den Anforderungen des Brandschutzkonzeptes entsprechen.
Erforderliche Nachweise, Zulassungen, Klassifizierungen und Prüfzeugnisse sind vor Ausführung vorzulegen.

9. Bemusterung und Musterflächen
Vor Fertigungsbeginn sind sämtliche sichtbaren Oberflächen, Farben, Profile, Verglasungen, Beschläge, Sonnenschutzkomponenten und Markisentücher zur Freigabe vorzulegen.
Auf Verlangen des Auftraggebers sind Musterachsen oder Musterflächen herzustellen.
Die freigegebenen Muster gelten als Qualitätsmaßstab der Ausführung.

10. Dokumentation
Zur Abnahme sind zu übergeben:
CE-KonformitätsnachweiseLeistungserklärungenPrüfzeugnisseRevisionsunterlagenWartungsanleitungenSchalt- und SteuerungsunterlagenStatikenEinstell- und PflegeanleitungenErsatzteillisten
11. Besondere Nebenleistungen
In die Einheitspreise einzukalkulieren sind insbesondere:
Werk- und MontageplanungAufmaß am BauBefestigungs- und AnschlussmittelAbdichtungenGerüste und Hebezeuge im eigenen LeistungsumfangSchutzmaßnahmenBaustellenlogistikAbstimmung mit anderen GewerkenInbetriebnahme und EinregulierungReinigung der Bauteile vor AbnahmeVollständige Dokumentation

12. Besondere Anforderungen an Schulgebäude
Die ausgeschriebenen Bauteile sind für die Nutzung in einem öffentlichen Schulgebäude auszulegen. Sämtliche Konstruktionen, Beschläge, Antriebe und Oberflächen müssen für eine erhöhte Beanspruchung im täglichen

Schulbetrieb geeignet sein.
Die Ausführung hat vandalismushemmend, wartungsarm und dauerhaft funktionssicher zu erfolgen.

13. Barrierefreiheit
Sämtliche Fenster-, Tür- und Sonnenschutzanlagen sind entsprechend den Anforderungen der DIN 18040 sowie den Vorgaben der Genehmigungsplanung auszuführen.
Besondere Anforderungen gelten insbesondere für:
HauptzugängeRettungswegebarrierefreie UnterrichtsbereicheVerwaltungsbereicheSanitäts- und InklusionsbereicheTüranlagen sind mit den erforderlichen lichten Durchgangsbreiten auszuführen.
Bedienelemente, Schalter und Taster müssen barrierefrei erreichbar angeordnet werden.
Automatische Türanlagen sind gemäß den einschlägigen Vorschriften und Richtlinien für barrierefreies Bauen auszuführen.

14. Flucht- und Rettungswege
Türanlagen in Rettungswegen sind entsprechend den Anforderungen des Brandschutzkonzeptes und der Genehmigungsunterlagen auszuführen.
Soweit erforderlich, sind Panikverschlüsse und Notausgangsverschlüsse gemäß:
DIN EN 1125DIN EN 179vorzusehen.
Elektrisch verriegelte Türen in Rettungswegen sind entsprechend den bauaufsichtlichen Anforderungen einschließlich aller erforderlichen Steuerungs- und Freigabeeinrichtungen auszuführen.
Die vollständige Funktion aller Rettungswegsysteme ist nachzuweisen.

15. Einbruchhemmung
Fenster, Außentüren und Fassadenelemente müssen den in den Planunterlagen geforderten Widerstandsklassen entsprechen.
Soweit nicht anders angegeben, sind folgende Mindestanforderungen einzuhalten:
Außentüren mindestens RC2Erdgeschossfenster mindestens RC2leicht zugängliche Fassadenbereiche mindestens RC2Nachweise und Prüfzeugnisse sind auf Verlangen vorzulegen.

16. Gebäudeautomation und Sonnenschutzsteuerung
Motorisch betriebene Sonnenschutzanlagen sind zur Einbindung in die Gebäudeautomation vorzubereiten.
Sämtliche Antriebe, Steuerungen und Schnittstellen müssen kompatibel mit dem projektspezifischen Gebäudeautomationssystem sein.
Die Anlagen müssen mindestens folgende Funktionen ermöglichen:
zentrale SteuerungGruppensteuerungWindüberwachungSonnennachführungFrostschutzfunktionenmanuelle ÜbersteuerungSämtliche Raffstoreantriebe sind als SMI-fähige Antriebe auszuführen. Schnittstellen, Busankoppler, Parametrierungen, Adressierungen sowie die vollständige Einbindung in die Gebäudeautomation sind Bestandteil der Leistung, soweit in den Positionen gefordert.

17. Sicherheit und Bedienbarkeit
Fenster in Unterrichtsräumen müssen so ausgeführt werden, dass eine sichere Bedienung durch Lehrkräfte gewährleistet ist.
Fensterflügel, Oberlichter sowie motorisch betriebene Elemente sind gegen Fehlbedienung und Verletzungsgefahren zu sichern.
Klemm-, Scher- und Quetschstellen sind zu vermeiden oder durch geeignete Schutzmaßnahmen zu sichern.
Für kraftbetätigte Fenster und Türen sind sämtliche sicherheitstechnischen Anforderungen einschließlich notwendiger Schutzeinrichtungen einzuhalten.

18. Wartung und Dauerhaftigkeit
Alle Beschläge, Antriebe und beweglichen Bauteile sind für hohe Nutzungsfrequenzen im Schulbetrieb auszulegen.
Es sind ausschließlich wartungsarme und langlebige Komponenten einzusetzen.
Die Verfügbarkeit von Ersatzteilen muss für mindestens 10 Jahre nach Abnahme gewährleistet sein.

19. Probebetrieb und Einweisung
Vor Abnahme sind sämtliche motorisch betriebenen Fenster-, Tür- und Sonnenschutzanlagen vollständig einzustellen und funktionsfähig zu übergeben.
Der Auftragnehmer hat das Betreiberpersonal in die Bedienung, Wartung und Störungsbeseitigung einzuweisen.
Die Einweisung ist zu dokumentieren und vom Auftraggeber schriftlich bestätigen zu lassen.