

Allgemeine Vorbemerkungen 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 Feuerwehrezufahrt 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 Feuerwehrezufahrt 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 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 Stahlaufassungszargen 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

Oktober-Februar

Technische Vorbemerkungen

1. Allgemeines

Die nachfolgenden technischen Vorbemerkungen gelten für sämtliche im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen der Metallfassade sowie der Fassadenbegrünung.

Die Ausführung hat nach den anerkannten Regeln der Technik, den geltenden gesetzlichen Bestimmungen, den einschlägigen DIN-/EN-Normen, den Herstellervorgaben sowie den bauaufsichtlichen Zulassungen bzw. Verwendbarkeitsnachweisen zu erfolgen.

Vor Beginn der Arbeiten sind sämtliche Maße und Anschlussbedingungen am Bau eigenverantwortlich zu prüfen. Bedenken gegen die vorgesehene Ausführung, Planungsunterlagen oder vorhandene Vorleistungen sind dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

Sämtliche Nebenleistungen gemäß VOB/C sowie alle zur vollständigen Funktionsfähigkeit erforderlichen Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren, auch wenn diese nicht gesondert beschrieben sind.

2. Vertragsgrundlagen und Regelwerke

Es gelten insbesondere die jeweils aktuellen Fassungen von:

- VOB Teil B und C
- DIN 18299 – Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
- DIN 18340 – Metallbauarbeiten
- DIN 18339 – Klempnerarbeiten (soweit einschlägig)
- DIN 18516-1 – Außenwandbekleidungen, hinterlüftet
- DIN 4108 – Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden
- DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau
- DIN EN 1990 – Grundlagen der Tragwerksplanung
- DIN EN 1991 – Einwirkungen auf Tragwerke, insbesondere Windlasten
- DIN EN 1993 – Bemessung und Konstruktion von Stahltragwerken
- DIN EN 1999 – Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken
- DIN EN ISO 12944 – Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme
- DIN EN 13501 – Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
- Gebäudeenergiegesetz (GEG) in der jeweils gültigen Fassung
- FLL-Richtlinie Fassadenbegrünung
- DIN 18916 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten

3. Metallfassade

3.1 Allgemeine Anforderungen

Die Metallfassade ist als hinterlüftete Fassadenkonstruktion einschließlich Unterkonstruktion, Befestigungssystemen, Dämmung, Bekleidungselementen sowie sämtlicher erforderlicher Anschluss- und Abschlussausbildungen auszuführen.

Die Konstruktion muss dauerhaft standsicher sowie gegen Wind-, Temperatur- und Eigenlasten bemessen sein.

Alle sichtbaren Fassadenflächen sind flucht- und lotgerecht auszurichten.

3.2 Unterkonstruktion

- Statische Bemessung durch den Auftragnehmer.
- Berücksichtigung sämtlicher Eigen-, Wind- und Nutzlasten.
- Aufnahme und Überbrückung zulässiger Bauwerkstoleranzen.
- Ausbildung von Fest- und Gleitpunkten entsprechend den temperaturbedingten Längenänderungen.
- Sämtliche Befestigungsmittel aus korrosionsbeständigen Werkstoffen.

3.3 Korrosionsschutz

Alle Bauteile sind entsprechend der Umgebungsbedingungen dauerhaft gegen Korrosion zu schützen. Der Korrosionsschutz hat mindestens gemäß DIN EN ISO 12944 zu erfolgen.

Materialkombinationen, die Kontaktkorrosion verursachen können, sind durch geeignete Trennlagen zu entkoppeln.

3.3 Werk- und Montageplanung

Vor Fertigungsbeginn sind vorzulegen:

- Werk- und Montageplanung
- Detailzeichnungen
- Statische Nachweise
- Befestigungskonzepte
- Material- und Farbmuster
- Nachweise zu Brand- und Korrosionsschutz

Die Fertigung darf erst nach Freigabe der Werkplanung erfolgen.

4. Fassadenbegrünung

4.1 Allgemeine Anforderungen

Die Fassadenbegrünung umfasst sämtliche erforderlichen Komponenten zur dauerhaften Begrünung der Fassadenflächen einschließlich Tragkonstruktionen, Rankhilfen, Befestigungen, Pflanzgefäßen, Substraten, Bewässerungseinrichtungen und Vegetation gemäß den LV-Positionen.

Die Anlage ist dauerhaft funktionsfähig, wartungsfreundlich und standsicher auszuführen.

4.2 Konstruktion

- Sämtliche Lasten aus Vegetation, Bewässerung, Wasserbevorratung, Schnee und Wind sind statisch nachzuweisen.
- Trag- und Befestigungssysteme sind dauerhaft korrosionsbeständig auszuführen.
- Bewegungen der Fassadenkonstruktion sind bei der Planung der Begrünungssysteme zu berücksichtigen.
- Schäden an Abdichtungen, Fassadenoberflächen und Bauwerksanschlüssen sind auszuschließen.

4.3 Pflanzen und Substrate

Es dürfen ausschließlich standortgerechte Pflanzenarten verwendet werden.

Pflanzenqualität, Substrate und Pflanzarbeiten müssen den Anforderungen der FLL-Richtlinien sowie der DIN 18916 entsprechen.
Abgestorbene oder nicht angewachsene Pflanzen sind während der Gewährleistungszeit zu ersetzen.

4.4 Bewässerung

Soweit ausgeschrieben, ist ein automatisches Bewässerungssystem einschließlich aller erforderlichen Leitungen, Tropfer, Steuerungen und Anschlüsse zu liefern und betriebsbereit zu montieren.
Das System muss frostsicher entleerbar und wartungsfreundlich ausgeführt werden.

5. Dokumentation

Nach Fertigstellung sind zu übergeben:

- Revisionsunterlagen
- Werkstattzeichnungen
- Statiken
- Prüfzeugnisse
- Zulassungen
- Wartungs- und Pflegeanleitungen
- Pflanzlisten
- Bewässerungskonzept
- Herstelldokumentationen

6. Brandschutz

Die Fassadenkonstruktionen einschließlich Unterkonstruktionen, Dämmstoffen, Bekleidungen, Begrünungssystemen, Befestigungen und Anschlüsse sind entsprechend den Anforderungen des Brandschutzkonzeptes, der Baugenehmigung sowie der geltenden Landesbauordnung auszuführen.
Sämtliche verwendeten Baustoffe und Bauprodukte müssen die geforderten Baustoffklassen bzw. Euroklassen gemäß DIN EN 13501 nachweisen.

Erforderliche Prüfzeugnisse, Klassifizierungsberichte, allgemeine Bauartgenehmigungen (aBG), allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen (abZ) oder europäische technische Bewertungen (ETA) sind vor Ausführung vorzulegen.

Brandschutztechnisch erforderliche Abschottungen, Brandriegel, Trennungen und Anschlüsse sind Bestandteil der Leistung, soweit diese für die vollständige Funktion der Fassadenkonstruktion erforderlich sind.

Die Fassadenbegrünung darf die brandschutztechnischen Anforderungen an Rettungswege, Anleiterflächen, Feuerwehrrangriffswege sowie Lüftungs- und Entrauchungsöffnungen nicht beeinträchtigen.

7. Musterflächen und Bemusterung

Vor Beginn der Serienfertigung sind sämtliche Fassadenmaterialien, Oberflächen, Farben, Bekleidungen sowie Begrünungskomponenten zu bemustern.

Der Auftragnehmer hat auf Anforderung Musterflächen in ausreichender Größe herzustellen.

Die Musterflächen dienen der Beurteilung von:

- Farbwirkung

- Oberflächenqualität
- Materialübergängen
- Fugenausbildung
- Befestigungsdetails
- Anschlussdetails
- Begrünungssystemen

Die freigegebenen Musterflächen gelten als Qualitätsmaßstab für die Ausführung.

8. Qualitätssicherung

Der Auftragnehmer hat ein geeignetes Qualitätssicherungssystem für Planung, Fertigung und Montage vorzuhalten.

Vor Ausführung sind sämtliche Maße und Anschlussbedingungen vor Ort zu überprüfen.

Abweichungen zwischen Planung und Bestand sind unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

Der Auftragnehmer trägt die Verantwortung für die fachgerechte Abstimmung sämtlicher Systemkomponenten und Schnittstellen.

9. Nachhaltigkeit und Umweltaforderungen

Es dürfen nur Baustoffe und Bauprodukte verwendet werden, die den geltenden Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitsschutzanforderungen entsprechen.

Verpackungsmaterialien, Reststoffe und Baustellenabfälle sind fachgerecht zu sammeln, zu trennen und entsprechend den gesetzlichen Vorgaben zu entsorgen.

Der Auftraggeber behält sich die Anforderung von Produktdatenblättern, Umweltproduktdeklarationen (EPD) sowie Herstellererklärungen zur Herkunft und Nachhaltigkeit der eingesetzten Materialien vor.

10. Dokumentation und Revisionsunterlagen

Spätestens zur Abnahme sind folgende Unterlagen vollständig und geordnet zu übergeben:

- Revisionszeichnungen
- Werk- und Montageplanung
- Statische Nachweise
- Nachweise über Brand- und Korrosionsschutz
- Prüfzeugnisse und Zulassungen
- Wartungs- und Pflegeanleitungen
- Herstellerdokumentationen
- Pflanzlisten der Fassadenbegrünung
- Bewässerungs- und Pflegekonzepte
- Ersatzteil- und Komponentenlisten

Die Dokumentation ist sowohl in digitaler Form (PDF) als auch auf Anforderung in Papierform zu übergeben.

11. Wartung und Instandhaltung

Die Fassadenkonstruktionen sind wartungsfreundlich auszubilden.

Für sämtliche Fassaden- und Begrünungssysteme sind Wartungs- und Inspektionsintervalle anzugeben.

Der Auftragnehmer hat sämtliche für einen ordnungsgemäßen Betrieb erforderlichen Wartungs- und Pflegehinweise zu dokumentieren.

Für die Fassadenbegrünung sind insbesondere Angaben zu Bewässerung, Rückschnitt, Düngung und Ersatzpflanzungen vorzulegen.

12. Besondere Leistungen des Auftragnehmers

In die Einheitspreise einzukalkulieren sind insbesondere:

- Werk- und Montageplanung
- Aufmaß am Bau
- Befestigungsmittel
- Hilfs- und Nebenkonstruktionen
- Gerüste innerhalb des eigenen Leistungsumfanges

- Hebezeuge und Montagehilfen
- Schutzmaßnahmen für angrenzende Bauteile
- Reinigung der Fassadenflächen nach Montage
- Abstimmung mit angrenzenden Gewerken
- Teilnahme an Koordinations- und Baubesprechungen
- Erstellung der erforderlichen Dokumentation

Soweit nicht ausdrücklich anders beschrieben, gelten diese Leistungen als Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.