

Baubeschreibung Neu- und Erweiterungsbau H4 - Sonderschule für Körperbehinderte

300 Bauwerk - Baukonstruktion

Baugrube

- kein Grundwasser im Gründungsbereich
- Baugrund
 - Oberboden, Auffüllung 0,30 m - 2,60 m (Klasse 3,4)
 - gewachsener Filderlehm Klasse 4 / Verwitterungslehm, Klasse 4
 - Lias α (Ton, Tonstein, Kalkstein) Klasse 4, 6, 7
- unter der Bodenplatte Kiesfilterschicht 8/32, Filtervlies
- filterstabile Ringdränage 0.5% Gefälle, Kontrollschächte und Spülschächte, zusätzliche Dränagestränge unter der Bodenplatte, Ableitung in die Kanalisation
- Arbeitsraumauffüllung mit körnigem, gut verdichtbarem Fremdmaterial (z. B. Siebschutt), Korngröße 0/45 mm bzw. 0/56 mm

Rohbau

- Gründung
 - Einzelfundamente (UG) / Streifenfundamente (UG)
 - Frostschürzen / Tiefergründung auf Fundamentplomben (EG)
- Geotextil
- 20 cm Kiesfilter
- Trennlage
- Perimeterdämmung unter Bodenplatte WLG 040, d = nach bauphysikalischer Anforderung
- Sauberkeitsschicht
- Bodenplatte Stahlbeton C 25/30 nach statischer Erfordernis.
- Abdichtung der Bodenplatte gegen Erdreich nach DIN 18195, 5 mm Bitumenschweißbahn G 200 S4, seitlich 18 cm hochgezogen.
- Abdichtung UG-Wände gegen nicht stauendes Sickerwasser nach DIN 18195-4. 5 mm kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung, Perimeterdämmung nach DIN 18164, WLG 040, d = nach bauphysikalischer Anforderung. Druckfeste Dränschicht 20 mm,
- Außenwände:
 - Tragende Stahlbetonwände C 30/37, d = 25 cm, Sichtseiten glatt geschalt (B3).
- Innenwände:
 - Tragende Stahlbetonwände C 30/37, d = 25 cm, Sichtseiten glatt geschalt (B3).
- Rundstützen Stahlbeton C30/37, glatte Schalung
- Stahlbetonflachdecken über UG, EG, OG: C 30/37, glatte Schalung, d = 25-32 cm
- Treppenläufe als Stahlbetonfertigteile mit Neoprenauflager, seitlich abgelöst
- Oberzüge, Unterzüge, Aufkantungen Stahlbeton C 30/37, glatte Schalung
- Bewehrung nach statischer Anforderung.

Flachdach

- Stahlbetonflachdecke / Voranstrich / Dampfsperre
- Wärmedämmung nach bauphysikalischer Anforderung
- 2lagige Abdichtung Elastomerbitumen, wurzelfest
- Schutzschicht
- Drain-und Wasserspeicherplatte
- Filtervlies
- extensive Dachbegrünung
- Dachverwahrungen in Aluminium einschl. Unterkonstruktion
- Absturzsicherung, durchdringungsfrei

Fassade

1. Vormauerschale Wasserstrichziegel nach DIN 105,
 - DNF 228/ 108 / 54 mm Edelstahlunterkonstruktion bzw. Ortbetonkonsolen
 - Vormauermörtel MG II a als Werk trockenmörtel DIN 1053, Materialfarbe Sakret Vormauermörtel VK/ VZ beige-weiß Nr. 86
 - Kerndämmung 200 mm
 - Mineralfaser-Wärmedämmung nach bauphysikalischer Anforderung
2. Fenster
 - Aluminium-Pfosten-Riegel-Konstruktion
 - Holz-/Aluminium-Pfosten-Riegel-Konstruktion
 - Stahl-PR-Konstruktion (offene Stahlprofile)
 - Dreifach-Verglasung nach bauphysikalischer Anforderung
 - Einzelelemente mit Lüftungsfunktion
 - Windfanganlage barrierefrei
3. Sonnenschutz
 - bewegliche Horizontallamellen mit Seilführung aus Edelstahl, perforiert mit Tageslichtfunktion dezentrale und übergeordnete Steuerung
 - feststehende Sonnenschutzlamellen vor Lüftungsflügel
 - außenliegende senkrecht-Markisen mit Stabführung aus Edelstahl
 - innenliegende textile Horizontalbeschattung unter Glasdach Halle/Cafeteria
4. RWA-Anlage

Ausbau

A. Bodenbeläge

1. Klassen, Flurbereiche
 - Linoleumbelag (nach Bemusterung)
 - CAF-Estrich auf Fußbodenheizung
2. Cafeteria, Sanitärraum, Wickelräume
 - Feinsteinzeugplatten im Dünnbett, rutschfest R10 (nach Bemusterung)
 - CAF-Estrich auf Fußbodenheizung
 - Zement-Estrich und zusätzliche Bodenabdichtung bei Sanitäräumen mit Bodenabläufen
3. Werkräume
 - Hochkantlamellenparkett, geölte Oberfläche
 - Estrich auf Fußbodenheizung
4. Küchenbereich
 - Fliesenbelag, rutschfest R11
 - Epoxydabdichtung
 - Zement-Estrich auf Fußbodenheizung

B. Wandbekleidung

1. Fliesen im Dünnbett
 - auf Beton- und GIs wänden
 - Sanitäräume, Putzräume, Fliesenspiegel
 - Zusätzliche Wandabdichtung bei Sanitäräumen mit Bodenabläufen
2. Lasuranstrich mineralisch auf Sichtbetonflächen
3. Anstrich Dispersion auf Stahlbeton
 - Untergeschoss

C. Innenwände / Türen

1. Flurtrennwände, Rauntrennwände Fachräume OG
 - Systemtrennwände F30 bzw. F0
 - Türen mit Ober- und Seitenlicht (G30)
 - Schallschutz Wand: erf. $R'_{w,R} \geq 50$ dB, Schallschutz Türelemente: erf. $R'_{w,R} \geq 32$ dB, Schallschutz Glasel.: erf. $R'_{w,R} \geq 45$ dB
 - Oberfläche: HPL nach Bemusterung
 - Beschläge: Edelstahl
 - Integrierte Teeküchenzeile in den Klassenräumen

2. Flexible Trennwand Musik/Halle, Stufenraum EG
 - Oberfläche: HPL nach Bemusterung
 - Beschläge: Edelstahl
 - Schallschutz $R'w,R \geq 49$ dB
 3. Holztürelemente mit lackierten Metallzargen
 - Türblätter HPL beschichtet, PU Kante
 - Edelstahlbeschläge
 - im Untergeschoss teilweise T30-Anforderung.
 4. Metall-Glastürelemente T30 RS
 - Türanlagen ein- und zweiflügelig als Flur- und Treppenraumabschlusstüren.
 - Obentürschließer mit Offenhaltung und integrierten Rauchmeldern.
 - Beschläge in Edelstahl
 5. Innenverglasung Galerie über Cafeteria F 30
- D. Deckenbekleidung
-

1. Anstrich
 - Betondecken
 2. Abgehängte Gipskartonakustikdecke quadratische Lochung 8/18
 - faservlieskaschierte Mineralfaserhinterlegung (eingeschweißt)
 - Anstrich
- E. Sonstiger Ausbau
-

1. Treppenhausgeländer, Rampengeländer
 - Stahlkonstruktion lackiert, Edelstahl-Netz-Füllungen
 - Buchehandlauf
2. Deckenlifter in Wickel- und Therapieräumen
3. Schließanlage einschl. Schließplan

400 Bauwerk - Technische Anlagen

1. Aufzug, behindertengerecht
 maschinenraumloser Seilaufzug
 Tragkraft 2.000 kg / Kabine: 1,50 x 2,50 x 2,30 m
2. Verteilerküche
 Versorgung von 200 Essensteilnehmern mit Mittagessen nach dem Kühlkost-Prinzip
3. Heizung
 - neue Heizzentrale für das gesamte Schulgebiet Hengstäcker
 - Gas-BHKW (ca. 70 KWel und 115 KWth)
 - Abgaswärmetauscher (ca. 18 KN)
 - Gas-Niedertemperaturkessel (ca. 400 KW)
 - Heizleistung:
 - statische Heizflächen: ca. 170 KW
 - RLT-Anlagen: ca. 102 KW
 - Warmwasserbereich: ca. 150 KW
 - Heizflächen:
 - Fußbodenheizung
 - Röhrenradiatoren (Wickelräume, WC)
 - Röhrenradiatoren (Küchenbereich)
4. Raumluftechnische Anlagen RLT
 - Be- und Entlüftungsanlage (ohne Luftbefeuchtung) für alle Aufenthaltsräume mit Wärmerückgewinnung (80%)
 - Zentrales RLT-Gerät auf dem Dach
 - Zu- und Abluftanlage Verteilküche mit Wärmerückgewinnung (50%)
 - Abluftanlage
 - Batterieraum, Brennofen, Chemieschrank, Digestorien, Müllraum
 - Zu- und Abluftanlage Lehrküche ohne Wärmerückgewinnung

5. Sanitäranlage

Entwässerungsanlage nach DIN 1986 und DIN 12056,

Trennsystem in bestehendem Kanal DN 700

SW: Freispiegelentwässerung EG/OG
UG über Hebeanlage

RW: Freispiegelentwässerung der Dachflächen
Notüberläufe

Kalt- und Warmwasserinstallation nach DIN 1988

6. Gebäudeautomation

Zentrale Überwachung der Brandschutzklappen als BUS-System.

Optionale Aufschaltung auf die zentrale Leittechnik der LHS

7. Elektrische Anlage

Hauptverteilung im UG

Unterverteilung je Geschoss, Übergangsstellen für Fachraumtechnik.

Beleuchtung und Rettungswegebeleuchtung nach VDE-Richtlinien.

Installationsgeräte in Unterputzinstallation.

8. Schwachstrom

Datennetz Qualität Cat. 6A

Hauptverteiler in UG

Unterverteiler je Geschoss

Flächendeckende Brandmeldeanlage über automatische Rauchmelder und Druckknopfmelder

Alarmierung über SAA-Anlage

RWA-Anlage mit automatischer Lüftung bei den Oberlichtern.

9. Blitzschutz

Blitzschutz nach DIN VDE 0185

Fundamenterder, Erdungsfestpunkte,

Potentialausgleich, Fangstangen und Ableitungen.

500 Außenanlagen

Umfassende Neugestaltung der Gesamtanlage gemäß Außenanlageplanung.

aufgestellt Architekten Otto & Hüfflein-Otto 11.12.2012