

## Baubeschreibung Architektur

Bauvorhaben:	Sanierung Friedrich-List-Schule Kornhausplatz 7 89073 Ulm	
Bauherr:	Stadt Ulm Zentrales Gebäudemanagement Wilhelmstraße 23-25 89073 Ulm	
Stand/Datum:	31.03.2021	
Grundlagen:	Entwurfsplanung	(Stand 31.07.2019)
	Kostenberechnung	(Stand 31.07.2019)
	70% Bepreiste LV's	(Stand 19.03.2021)
Architekten:	Riehle+Assoziierte Gmbh+Co.KG Dominohaus, Am Echazufer 24, 72764 Reutlingen	

## **Bauteil 2**

Baujahr: Bauteil 2 Ost: 1952, Bauteil 2 West: 1972.

Die Sanierung des Bauteils 2 ist im Zuge der Bauarbeiten des Bauteils 1 als 2. Bauabschnitt der Gesamtmaßnahme vorgesehen.

Bestandskonstruktion gemäß Beschreibung in der Original-Bauakte von 1952 bzw. 1971:

### Bauteil 2 Ost

- Fundament und Sockel: Stahlbeton
- Umfassungswände: Mauerwerk und Stahlskelett
- Decken: Remy-Decken
- Dachdecken: Falzziegel.

### Bauteil 2 West

- Fundamente: Stahlbeton
- Außenwände: Stahlbeton
- Trennwände: doppelschalige Ziegelwände 11,5 cm, Zwischenraum 13 cm
- Decke über Tiefgarage: Stahlbeton-Massivdecke 30 cm
- Decke über UG: Stahlbeton-Massivdecke 20 cm
- Decke über EG und 1.OG: Stahlbetonrippendecke

Achsraster des bestehenden Tragwerks: 2,40 m.

### Geplante Lichtraumhöhen:

- Untergeschoss Klassenräume: ca. 2,60 m
- Erdgeschoss Klassenräume: ca. 2,935 m
- 1.Obergeschoss Klassenräume: ca. 2,95 m.

Hinweis: die Aufstockung (Baujahr 2015) auf dem Bauteil 2 Ost ist nicht Teil des Bearbeitungsumfangs und wird hier nicht weiter beschrieben.

**3007 Teil-Abbrucharbeiten**

Hinweis: der Ausbau und die Entsorgung von schadstoffbelasteten Bauteilen ist nicht in dieser Kosten-  
gruppe enthalten.

**Abbrucharbeiten im Gebäude**Untergeschoss

Rückbau des Bodenbelags und der Abhangdecken in den Computerräumen und in den Flurzonen.  
Rückbau von Innentüren mit und ohne Brandschutzanforderung.  
Rückbau bzw. Entsorgen von Einrichtungsgegenständen (z.B. Tische, Stühle, Schränke, Tafeln, etc.).

Erdgeschoss

Bereich Klassenzimmer und Nebenräume: Rückbau von Innentüren mit und ohne Brandschutzanforderung.  
Rückbau des Bodenbelags und der Abhangdecken. Rückbau der Verkleidung der Stützen und der Heizkörper-  
nischen im Bereich der Fassade. Rückbau bzw. Entsorgung von Einrichtungsgegenständen (z.B. Tische,  
Stühle, Schränke, Tafeln, etc.).

Bereich WC-Anlagen: Rückbau des Fliesenbelags (Wand und Boden), Rückbau der Abhangdecke, Rückbau  
der Innentüren mit und ohne Brandschutzanforderung, Rückbau der Installationswände und WC-Trenn-  
wände. Rückbau von Einrichtungsgegenständen (z.B. Spiegel, etc.).

Bereich Flur: Rückbau des Bodenbelags, Rückbau der Brandschutztürelemente, teilweise Rückbau der Ab-  
hangdecke.

1.Obergeschoss

Bereich Klassenzimmer und Nebenräume: Rückbau von Innentüren mit und ohne Brandschutzanforderung.  
Rückbau des Bodenbelags und der Abhangdecken. Rückbau der Verkleidung der Stützen und der Heizkörper-  
nischen im Bereich der Fassade. Rückbau bzw. Entsorgung von Einrichtungsgegenständen (z.B. Tische,  
Stühle, Schränke, Tafeln, etc.).

Bereich WC-Anlagen: Rückbau des Fliesenbelags (Wand und Boden), Rückbau der Abhangdecke, Rückbau  
der Innentüren mit und ohne Brandschutzanforderung, Rückbau der Installationswände und WC-Trenn-  
wände. Rückbau von Einrichtungsgegenständen (z.B. Spiegel, etc.).

Bereich Flur: Rückbau des Bodenbelags, Rückbau der Brandschutztürelemente, teilweise Rückbau der Ab-  
hangdecke.

2.Obergeschoss

Rückbau der Abhangdecke in den WC-Anlagen (aufgrund Erneuerung von haustechnischen Leitungen er-  
forderlich).

**Abbrucharbeiten im Außenbereich**

Rückbau des Belags am Kornhausplatz in Teilflächen zur Herstellung des neuen Anschlusses der neuen  
Fassade.

**Abbrucharbeiten auf den Dachflächen**

Rückbau des bestehenden Dachaufbaus (Betonplatten auf Stelzlager) inklusive Abdichtungslage, Däm-  
mung und Dampfsperrschicht und sämtlicher Wand- und Dachrandanschlüsse.  
Rückbau der Metallgeländer, sowie der Blumenkübel, Pflanzbeete und Sitzbänke.

**Abbrucharbeiten im Bereich der Fassade**

Rückbau der Betonfassade des Gebäudes mit folgender Vorgehensweise:  
Im ersten Arbeitsschritt sind alle Befestigungspunkte der Fassadenelemente freizulegen. Nach dem Rück-  
bau der Fensterelemente und des Sonnenschutzes werden die Fassadenelemente zum Rückbau

vorbereitet (Setzen von mindestens zwei Bohrungen pro Element für den Abtransport, erstes Lösen der Schraubverbindungen). Der Rückbau erfolgt mit Einsatz eines Autokrans, der gemäß Abstimmung mit dem Statiker an verschiedenen Standorten aufgestellt werden kann. Aufgrund der hohen Auflast des Autokrans müssen zum Schutz benachbarter Gebäude in Teilbereichen Pfahlgründungen vorgesehen werden (Micropfähle). Im Zuge des Rückbaus sind die größeren Betonfertigteile in kleinere Einheiten mit einem Maximalgewicht von ca. 4 Tonnen zu zerteilen. Die ausgebauten Fassadenteile werden direkt auf LKW aufgeladen und abtransportiert, es erfolgt keine Zwischenlagerung. Rückbau der bestehenden Fensterflügel der im Jahr 2015 sanierten Fassade in den Computerräumen im Untergeschoss.

### **Allgemein**

Rückbau von Revisionsklappen, Herstellen von Durchbrüchen für die Haustechnik-Gewerke.

### **3010 Gerüstbauarbeiten**

Erforderliche Arbeitsgerüste für die Fassaden- und Dacharbeiten mit Treppenturm, Gerüstbekleidung, Beleuchtung und Schutznetzen.

### **3100 Rohbauarbeiten**

Baustelleneinrichtung: Maßnahmen zur Versorgung mit Baustrom und Bauwasser, Stellen eines Bauzauns mit zwei Toren, inklusive Tragkonstruktion für ein Bauschild. Baustellencontainer (Besprechungscontainer, Bauleitungscontainer, Tagesunterkunft, Wasch- und Sanitärcontainer) inklusive Unterbaumaßnahmen auf dem Belag des Kornhausplatzes. Herstellen von Lagerflächen und einer Stellfläche für einen Turmdrehkran. Im Gebäudeinnern Stellen von Trennwänden bzw. Staubschutzwänden zu den angrenzenden Bauteilen (Bauteil 3 / 4 und Bauteil 5). Abdecken des bestehenden Belags in den Haupttreppenhäusern, Schutz der bestehenden Brandschutztürelemente.

### **3110 Betonbohr- und Sägearbeiten**

Betonbohr- und -sägearbeiten von Elementen im Zuge des Rückbaus der Betonfassade.

### **3130 Betonarbeiten**

Herstellen einer Betonaufkantung im Bereich der Fensterbrüstungen und der Attika auf der Dachfläche zur Aufnahme der neuen Fassadenkonstruktion.

### **3135 Fertigteile**

Neuer Fassadenaufbau mit glasfaserbewehrten Betonfertigteilen (Abmessungen gem. Aufteilung in den Ansichten), inklusive Dämmung nach Vorgabe durch den Bauphysiker und Unterkonstruktion nach Vorgabe durch den Statiker. Befestigung der Betonfertigteile als unsichtbare Befestigung (Hinterschnittsystem). Farbton und Oberflächenstruktur der Betonfertigteile gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

Herstellen der Attikaabdeckung und nötiger Verblechung an den aufgehenden Bauteilen auf den Dachflächen. Attikaabdeckung aus Formfertigteilen. Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

### **3210 Dachdichtungsarbeiten**

Der neue Dachaufbau des Daches soll nach Vorgabe durch den Bauherrn als 0°-Dach ausgeführt werden. Dachaufbau als sogenanntes „Kompaktdach“ mit Voranstrich, Dämmung nach Vorgabe durch den Bauphysiker und 2-lagiger bituminöser Abdichtung.

Ausführung der begehbaren Dachflächen mit Plattenbelag, Ausführung der nicht begehbaren Dachflächen mit Dachbegrünung (nach Vorgabe durch Fachplanung Freianlagen).

Anarbeiten der Abdichtung an Dachabläufe und Durchdringungen von haustechnischen Leitungen.

Herstellen der Notentwässerung als Speier in den Attikaflächen.

Absturzsicherung als Glasgeländer mit Edelstahlhandlauf.

### **3220 Klempnerarbeiten**

Siehe Fertigteile

### **3240 Fliesenarbeiten- und Plattenarbeiten**

Boden- und Wandfliesen in den WC-Anlagen, Putzräumen und Nebenräumen, als Feinsteinzeugfliese mit Sockelfliese. Rutschfestigkeitsklasse gemäß Vorschrift.

<p>Farbton und Abmessung entsprechend Gesamtkonzept und Bemusterung. Bodenfliesen mit Sockelfliese in den Flurzonen. Rutschfestigkeitsklasse gemäß Vorschrift. Farbton und Abmessung entsprechend Gesamtkonzept und Bemusterung.</p>
<p><b>3245 WC-Trennwände</b> Trennwandsystem aus HPL-Platten mit Trennwänden und Türen. Trennwände in den Schüler-WC als nicht raumhohe Trennwände mit Bodenfreiheit, Trennwände im Lehrer-WC als bodenstehende, raumhohe Trennwände. Farbton und Beschläge entsprechend Gesamtkonzept und Bemusterung.</p>
<p><b>3250 Estricharbeiten</b> Zementestrich auf Trennlage in den WC-Anlagen und Putzräumen als Untergrund für den Bodenbelag (Fliesen), einschließlich vorbereitender Arbeiten.</p>
<p><b>3270 Tischlerarbeiten</b> Raumakustisch wirksame Holzverkleidung der Schrankelemente für die dezentrale Lüftung und Kühlung in allen Klassenzimmern, inklusive Türkappen für die Zugänglichkeit der haustechnischen Geräte (Wartung) und Schallabsorbierenden Platten zur Minderung der Emission des Lüftungsgerätes. Holzart und Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung. Sockelverkleidung unterhalb der neuen Fensterelemente und Herstellung eines Sockels für die Medienzuleitung in den Technikblock. Holzart und Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung. Einbau von Revisionsklappen für die Haustechnik-Gewerke. Einbau von Sitzelementen in den Nischen.</p>
<p><b>3275 Schreinerarbeiten</b> Einbau von Innentüren für Klassenzimmer und Nebenräumen als Holztüren mit Stahlzarge (Türblatt: Schichtstoff-Oberfläche), teilweise mit Brandschutzanforderung gemäß Brandschutzkonzept. Im Bereich „West“ erhalten die Türen ein Oberlicht mit Brandschutzanforderung gemäß Brandschutzkonzept. In den Nassräumen teilweise Ausführung als Nassraumtür. Fenster im Büro Hausmeister zum Haupttreppenhaus als Festverglasung mit Brandschutzanforderung gemäß Brandschutzkonzept. Farbton und Oberflächenstruktur gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.</p>
<p><b>3290 Schließanlage</b> Kosten für zentrale Schließanlage eingestellt.</p>
<p><b>3300 Sonnenschutz</b> Außenliegender Sonnenschutz an der Pfosten-Riegel-Konstruktion als Aluminium-Raffstore-Anlagen mit Seilführung, motorisch betrieben. Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.</p>
<p><b>3315 Metallbauarbeiten</b> Feuerschutztüren im Untergeschoss als Stahltüren mit Brandschutzanforderung gemäß Brandschutzkonzept. Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.</p> <p>Brandschutztürelemente in den Flurzonen als Aluminium-Glas-Konstruktion gemäß Brandschutzkonzept. Ausführung als Aluminiumkonstruktion mit Glasfüllung mit zweiflügligen Türen, teilweise mit Offenhaltung, Deckenrauchmelder und Handtaster. Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.</p> <p>Geländer an den Haupttreppen zum Bauteil 1 als Staketengeländer mit Holzhandlauf (Hartholz), farblos lackiert. Befestigung an der Treppenkonstruktion nach Vorgabe durch den Statiker. Farbton entsprechend Gesamtkonzept und Bemusterung. An den Außenwänden der Treppenhäuser Holzhandlauf (Hartholz) als runder Querschnitt, <math>d = \text{ca. } 40 \text{ mm}</math>, farblos lackiert.</p>
<p><b>3315 Schlosserarbeiten</b> Staketenkonstruktion für Tiefgaragenabgängen Angaben gem. Statik</p>
<p><b>3325 Pfosten-Riegel-Konstruktion</b></p>

Ausführung neuer Fensterelemente als Holz-Aluminium-Konstruktion mit einem verglasten Feld und einem geschlossenen Seitenfeld. Sonnenschutzverglasung gemäß Vorgabe durch den Bauphysiker. Verkleidung der Lüftungsauslässe an den geschlossenen Seitenfeldern mit einer Lochung (Struktur gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung). Farbton und Holzart gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung. Einsatz von neuen Fensterflügeln in den Computerräumen im Untergeschoss als Aluminiumfenster zur Aufnahme der Durchführung von haustechnischen Leitungen (dezentrale Lüftungsanlage), mit vorgehängter Verkleidung. Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

### **3330 Grundreinigung**

Kosten für Grundreinigung eingestellt.

### **3340 Maler- und Lackierarbeiten**

Anstrich von Trockenbauwänden und Mauerwerkswänden mit Dispersionsfarbanstrich, teilweise Spachtelung und Anstrich von Stahlbetonwänden und -stützen, Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung. Beschichtung von Stahlzargen und Stahltüren, Farbton gem. Gesamtkonzept und Bemusterung. Bodenbeschichtung in den Haustechnikräumen als 2K-Epoxyharzbeschichtung mit farbloser Bodenversiegelung, inklusive Sockelstreifen.

### **3340 Verfügarbeiten**

Kosten für Verfügarbeiten eingestellt.

### **3360 Bodenbelagsarbeiten**

Bodenbelag in den Klassenzimmern, Lehrerzimmer, Hausmeisterbüro und Nebenräumen als Kautschukbelag, Sockelleisten aus Holz. Farbton und Holzart gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung. Inklusive Spachtelarbeiten der bestehenden Estrichflächen.

### **3380 Montagedecken**

Abhangdecken im Untergeschoss, Erdgeschoss und 1.Obergeschoss als Rasterdecke mit verdeckter Unterkonstruktion. Raumakustische Anforderung gemäß Vorgabe durch den Bauphysiker. Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

### **3390 Trockenbauarbeiten**

Installationswände in den WC-Anlagen und Putzräumen, Beplankung mit Feuchtraumplatten als Untergrund für Fliesenarbeiten bzw. Malerarbeiten. Nichttragende Innenwände als Metallständerwände mit beidseitiger Beplankung, teilweise mit Brandschutzanforderung nach Vorgabe Fachplanung Brandschutz. Beplankung teilweise als Untergrund für Malerarbeiten, Spachtelung je nach Raumnutzung in Spachtelqualität Q2 oder Q3. Verkleidung von Stützen und Rahmenkonstruktionen mit Brandschutzplatten (zum Beispiel Promat), Brandschutzanforderung gemäß Vorgabe durch den Statiker und Vorbemessung Brandschutz.

### **610 Ausstattung**

Neue Ausstattung in den folgenden Bereichen mit folgenden Möbelementen:

#### Untergeschoss

Computerraum: Einzeltische und Stühle, Lehrertisch und Stuhl, digitale Tafel, Magnettafeln als raumakustisch wirksame Fläche (nach Vorgabe durch den Bauphysiker), Moderationstafeln, Leisten zum Anbringen von Plakaten.

#### Erdgeschoss

Hausmeisterraum: Arbeitstisch, Bürostuhl, Schrank raumhoch mit Schrankleiter, Regale.

Klassenzimmer: Einzeltische und Stühle, Lehrertisch und Stuhl, digitale Tafel, Magnettafeln als raumakustisch wirksame Fläche (nach Vorgabe durch den Bauphysiker), Moderationstafeln, Leisten zum Anbringen von Plakaten.

Lehrerzimmer: Besprechungstisch, Stühle, Beistelltisch, Sessel, Schrank raumhoch mit Schrankleiter, Regale.

#### 1.Obergeschoss

Klassenzimmer: Einzeltische und Stühle, Lehrertisch und Stuhl, digitale Tafel, Magnettafeln als raumakustisch wirksame Fläche (nach Vorgabe durch den Bauphysiker), Moderationstafeln, Leisten zum Anbringen von Plakaten.

PC-Raum: Einzeltische und Stühle, Lehrertisch und Stuhl, digitale Tafel, Magnettafeln als raumakustisch wirksame Fläche (nach Vorgabe durch den Bauphysiker), Moderationstafeln, Leisten zum Anbringen von Plakaten.

Lehrmittelraum und Nebenräume: Schränke, Regale.

Modell, Farbton, Material und Oberfläche gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

#### **6193 Beschilderung**

Beschilderung nach EOS (Einheitliches Orientierungssystem Schule)

Aufgestellt, 31.03.2021 / BP

## Baubeschreibung Architektur

Bauvorhaben:	Sanierung Friedrich-List-Schule Kornhausplatz 7 89073 Ulm	
Bauherr:	Stadt Ulm Zentrales Gebäudemanagement Wilhelmstraße 23-25 89073 Ulm	
Stand/Datum:	31.03.2021	
Grundlagen:	Entwurfsplanung	(Stand 31.07.2019)
	Kostenberechnung	(Stand 31.07.2019)
	70% Bepreiste LV's	(Stand 19.03.2021)
Architekten:	Riehle+Assoziierte Gmbh+Co.KG Dominohaus, Am Echazufer 24, 72764 Reutlingen	

### **Bauteil 3 / 4 / Bauteil 6**

Baujahr: 1974.

Bestandskonstruktion gemäß Bestandsunterlagen der Tragwerksplanung:

- Fundamente und Bodenplatte: Stahlbeton
- Decken: Rippendecken, Stahlbetonmassivdecken, Kassettendecken
- Außenwände: Wandscheiben und Stützen aus Stahlbeton, Wandscheiben aus KS-Mauerwerk
- Innenwände: Stahlbetonwände, Stahlbetonstützen, KS-Mauerwerk

Achsraster des bestehenden Tragwerks: 3,60 m.

Geplante Lichtraumhöhen:

- a. Erdgeschoss Pausenhalle und Gemeinschaftsraum: ca. 2,935 m.
- b. 1. bis 3. Obergeschoss Halle, Klassenzimmer und Verwaltung: ca. 2,95 m

**3007 Abbrucharbeiten**

Hinweis: der Ausbau und die Entsorgung von schadstoffbelasteten Bauteilen ist nicht in dieser Kosten-  
gruppe enthalten.

**Abbrucharbeiten im Gebäude**Untergeschoss

Rückbau von Innentüren mit und ohne Brandschutzanforderung.

Erdgeschoss

Bereich Haustechnik: Herstellen einer Türöffnung zum bestehenden Schacht.

Bereich WC-Anlagen: Rückbau von Fliesenbelägen (Wand und Boden), Rückbau der WC-Trennwände und Installationswände, Rückbau der Abhangdecken, Rückbau von Einrichtungsgegenständen (z.B. Spiegel, Handtuchspender, etc.). Herstellen von Türöffnungen in Stahlbeton- und KS-Mauerwerkswänden. (Teil-)Abbruch von nichttragenden Stahlbeton- und KS-Mauerwerkswänden.

Bereich Pausenhalle:

Rückbau von leichten Trennwänden, Rückbau der Abhangdecken, Rückbau des Bodenaufbaus (Plattenbelag, Heizestrich), Rückbau der Innentüren, Rückbau des Treppengeländers. Rückbau von Einrichtungsgegenständen (z.B. Tische, Stühle, Regale, Infotafeln, Einbauschränke, etc.).

Bereich Küche: Rückbau von leichten Trennwänden, Rückbau der Abhangdecke, Rückbau von Fliesenbelägen (Wand und Boden), Rückbau des Bodenaufbaus (Fliesenbelag, Heizestrich), Rückbau der Innentüren, Rückbau von Einrichtungsgegenständen (Einbauschränke, Rolladen, etc.).

Bereich Gemeinschaftsraum und Nebenraum: Rückbau der Faltwände, Rückbau der Abhangdecke, Rückbau des Bodenaufbaus (Plattenbelag, Heizestrich), Rückbau der Innentüren. Rückbau von Einrichtungsgegenständen (z.B. Leinwand, Einbauschränke, Vorhänge, Möbel, etc.).

Bereich Fluchttreppenhäuser: Rückbau der Treppengeländer.

1.Obergeschoss

Bereich Haustechnik: Herstellen einer Türöffnung zum bestehenden Schacht.

Bereich Verwaltung: Rückbau von leichten Trennwänden, Rückbau der Abhangdecke, Rückbau des Bodenbelags (Betonwerkstein, Teppich, Fliesen), Rückbau der Innentüren. Herstellen von Türöffnungen in KS-Mauerwerk, Rückbau von KS-Mauerwerkswänden. Rückbau der Fliesenbeläge (Wand und Boden) mit Estrichaufbau, Rückbau der WC-Trennwände. Rückbau der Verkleidung von Stützen und Heizkörpernischen im Bereich der Fassade. Rückbau von Einrichtungsgegenständen (z.B. Einbauschränke, Tische und Stühle, Empfangstheke, Teeküche, Garderobenmöbel, etc.).

Bereich Pausenhalle: Rückbau von Brandschutztürelementen, Rückbau von Innentüren, Rückbau der Abhangdecke, Rückbau des Treppengeländers, Rückbau der Oberlichter zwischen Flur bzw. Pausenhalle und Klassenräumen bzw. Verwaltungsbereich. Rückbau der Deckenfelder vor der Haupttreppe zur Herstellung der lufträumlichen Verbindung zum 2.Obergeschoss gemäß Vorgabe durch den Statiker.

Bereich Klassenzimmer, Lehrsaal Chemie, Lehrsaal Physik: Rückbau der Abhangdecken, Rückbau des Bodenbelags, Rückbau der Verkleidung der Stützen und der Heizkörpernischen im Bereich der Fassade. Rückbau von Einrichtungsgegenständen (z.B. Tafeln, Einbauschränke, Pinnwände, Projektionsflächen, Experimentiertische, Verdunkelungsanlagen, etc.). Die Tische und Stühle aus den Klassenzimmern, sowie der Verwaltung und den Büros sind nicht berücksichtigt, da diese zum Beginn der Baumaßnahme für den Umzug und die Auslagerung der Schule benötigt werden.

Bereich WC-Anlagen: Rückbau der Abhangdecken, Rückbau der Installationswände, Rückbau von leichten Trennwänden, Rückbau Fliesenbeläge (Wand und Boden, inklusive Estrichaufbau), Rückbau der



Innentüren, Rückbau der WC-Trennwände, Rückbau von Einrichtungsgegenständen (z.B. Spiegel, Handtuchspender, etc.).

Bereich Fluchttreppen: Rückbau der Treppengeländer.

### 2.Obergeschoss

Bereich Haustechnik: Herstellen einer Türöffnung zum bestehenden Schacht.

Bereich Pausenhalle: Rückbau von Brandschutztürelementen, Rückbau von Innentüren, Rückbau der Abhangdecke, Rückbau des Bodenbelags im Bereich der lufträumlichen Verbindung zum 1.Obergeschoss. Rückbau des Treppengeländers, Rückbau der Oberlichter zwischen Flur bzw. Pausenhalle und Klassenräumen. Rückbau der Deckenfelder vor der Haupttreppe zur Herstellung der lufträumlichen Verbindung zum 2.Obergeschoss gemäß Vorgabe durch den Statiker.

Bereich Klassenzimmer und Gruppenraum: Herstellen von Türöffnungen in Stahlbeton- und KS-Mauerwerkswänden, Rückbau der Faltschleier, Rückbau der Abhangdecken, Rückbau des Bodenbelags, Rückbau der Verkleidung der Stützen und der Heizkörpernischen im Bereich der Fassade. Rückbau von Einrichtungsgegenständen (z.B. Tafeln, Einbauschränke, Pinnwände, Projektionsflächen, etc.). Die Tische und Stühle aus den Klassenzimmern sind nicht berücksichtigt, da diese zum Beginn der Baumaßnahme für den Umzug und die Auslagerung der Schule benötigt werden.

Bereich WC-Anlagen: Rückbau der Abhangdecken, Rückbau der Installationswände, Rückbau von leichten Trennwänden, Rückbau Fliesenbeläge (Wand und Boden, inklusive Estrichaufbau), Rückbau der Innentüren, Rückbau der WC-Trennwände, Rückbau von Einrichtungsgegenständen (z.B. Spiegel, Handtuchspender, etc.).

Bereich Fluchttreppen: Rückbau der Treppengeländer.

### 3.Obergeschoss

Bereich Haustechnik: Herstellen einer Türöffnung zum bestehenden Schacht.

Bereich Pausenhalle: Rückbau von Brandschutztürelementen, Rückbau der Glaswand zur Haupttreppe, Rückbau von Innentüren, Rückbau der Abhangdecke, Rückbau des Bodenbelags im Bereich der lufträumlichen Verbindung zum 2.Obergeschoss. Rückbau des Treppengeländers, Rückbau der Oberlichter zwischen Flur bzw. Pausenhalle und Klassenräumen. Rückbau der Deckenfelder vor der Haupttreppe zur Herstellung der Öffnung in der Dachfläche gemäß Vorgabe durch den Statiker.

Bereich Klassenzimmer und Gruppenraum: Herstellen von Türöffnungen in Stahlbeton- und KS-Mauerwerkswänden, Rückbau der Faltschleier, Rückbau der Abhangdecken, Rückbau des Bodenbelags, Rückbau der Verkleidung der Stützen und der Heizkörpernischen im Bereich der Fassade. Rückbau von Einrichtungsgegenständen (z.B. Tafeln, Einbauschränke, Pinnwände, Projektionsflächen, etc.). Die Tische und Stühle aus den Klassenzimmern sind nicht berücksichtigt, da diese zum Beginn der Baumaßnahme für den Umzug und die Auslagerung der Schule benötigt werden.

Bereich WC-Anlagen: Rückbau der Abhangdecken, Rückbau der Installationswände, Rückbau von leichten Trennwänden, Rückbau Fliesenbeläge (Wand und Boden, inklusive Estrichaufbau), Rückbau der Innentüren, Rückbau der WC-Trennwände, Rückbau von Einrichtungsgegenständen (z.B. Spiegel, Handtuchspender, etc.).

Bereich Fluchttreppen: Rückbau der Treppengeländer.

### **Allgemein**

Rückbau von Revisionsklappen, Herstellen von Durchbrüchen für die Haustechnik-Gewerke.

**Abbrucharbeiten im Außenbereich**

Rückbau des Asphaltbelags im Zugangsbereich und Rückbau des Pflasterbelags in Teilflächen zur Herstellung des neuen Anschlusses der neuen Fassade, Rückbau der Bänke und teilweiser Rückbau der Pflanzbeete im Innenhof, Rückbau des Pflasterbelags im Innenhof zur Herstellung von Lagerflächen, Entfernen des Bewuchses auf den Wandflächen, Rückbau der Verkleidung der Deckenuntersicht im Bereich der überdachten Schulhoffläche.

**Abbrucharbeiten auf den Dachflächen**

Rückbau des bestehenden Dachaufbaus (Kies, Betonplatten auf Stelzlager) inklusive Abdichtungslage, Dämmung und Dampfsperrschicht und sämtlicher Wand- und Dachrandanschlüsse. Rückbau aller Oberlichter inklusive Anschlussbereiche. Rückbau der Metallgeländer, sowie der Blumenkübel, Pflanzbeete und Sitzbänke.

**Abbrucharbeiten im Bereich der Fassade**

Rückbau der bodentiefen Verglasung, des Windfangs und der Außentüren im Erdgeschoss. Rückbau von massiven Wandscheiben im Bereich der Küche und des Gemeinschaftsraums.

Rückbau der Betonfassade des Gebäudes mit folgender Vorgehensweise:

Im ersten Arbeitsschritt sind alle Befestigungspunkte der Fassadenelemente freizulegen. Nach dem Rückbau der Fensterelemente und des Sonnenschutzes werden die Fassadenelemente zum Rückbau vorbereitet (Setzen von mindestens zwei Bohrungen pro Element für den Abtransport, erstes Lösen der Schraubverbindungen). Der Rückbau erfolgt mit Einsatz eines Autokrans, der gemäß Abstimmung mit dem Statiker an verschiedenen Standorten aufgestellt werden kann. Aufgrund der hohen Auflast des Autokrans müssen zum Schutz benachbarter Gebäude in Teilbereichen Pfahlgründungen vorgesehen werden (Micropfähle). Im Zuge des Rückbaus sind die größeren Betonfertigteile in kleinere Einheiten mit einem Maximalgewicht von ca. 4 Tonnen zu zerteilen. Die ausgebauten Fassadenteile werden direkt auf LKW aufgeladen und abtransportiert, es erfolgt keine Zwischenlagerung.

**3010 Gerüstbauarbeiten**

Erforderliche Arbeitsgerüste für die Fassaden- und Dacharbeiten mit Treppenturm, Gerüstbekleidung, Beleuchtung und Schutznetzen. Arbeitsgerüste im Innenraum, im Bereich der Deckenöffnung in der zentralen Halle mit Durchfallschutz.

**3100 Rohbauarbeiten**

Baustelleneinrichtung: Maßnahmen zur Versorgung mit Baustrom und Bauwasser, Stellen eines Bauzauns mit zwei Toren, inklusive Tragkonstruktion für ein Bauschild. Baustellencontainer (Besprechungscontainer, Bauleitungscontainer, Tagesunterkunft, Wasch- und Sanitärcontainer) inklusive Unterbaumaßnahmen auf dem Belag des Kornhausplatzes.

Rückbau des Pflasterbelags und Mauern im Innenhof, Herstellen einer Schotterfläche als Baustraße und zur Herstellung von Lagerflächen. Stellen eines Turmdrehkrans für die Bauzeit.

Im Gebäudeinnern Herstellen eines provisorischen Zugangs von der Greifengasse aus, Stellen einer Gerüsttreppe für den provisorischen Zugang. Stellen von Trennwänden bzw. Staubschutzwänden zu den angrenzenden Bauteilen (Turnhalle und Bauteil 2), Abdecken des bestehenden Betonwerksteinbelags in Fluren und Treppenhäusern, Schutz der bestehenden Brandschutztürelemente.

**3110 Betonbohr- und Sägearbeiten**

Betonbohr- und -sägearbeiten für die Herstellung von Durchbrüchen für die Haustechnik-Gewerke.

Schneiden von Elementen im Zuge des Rückbaus der Betonfassade, Schneiden von Elementen im Zuge des Rückbaus der Kassettendecken (1. bis 3. Obergeschoss).

**3120 Mauerarbeiten**

Herstellen von neuen Wänden als KS-Mauerwerk, Schließen bestehender Wandöffnungen oder Türöffnungen mit KS-Mauerwerk (Innenwände und Außenwände), teilweise Schließen von Oberlichtöffnungen auf der Flurseite.

**3130 Betonarbeiten**

Schließen bestehender Aussparungen der Haustechnik-Gewerke mit Beton.  
 Schließen der Deckenöffnung zum ehemaligen Fahrradkeller (Zugang im Bereich Bauteil 2) in Stahlbeton, inklusive Schalungsarbeiten und Bewehrung nach Vorgabe durch den Statiker.  
 Herstellen einer Betonaufkantung im Bereich der Fensterbrüstungen und der Attika auf der Dachfläche zur Aufnahme der neuen Fassadenkonstruktion.

**3135 Fertigteile**

Neuer Fassadenaufbau mit glasfaserbewehrten Betonfertigteilen (Abmessungen gem. Aufteilung in den Ansichten), inklusive Dämmung nach Vorgabe durch den Bauphysiker und Unterkonstruktion nach Vorgabe durch den Statiker. Befestigung der Betonfertigteile als unsichtbare Befestigung (Hinterschnittsystem). Farbton und Oberflächenstruktur der Betonfertigteile gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

Herstellen der Attikaabdeckung und nötiger Verblechung an den aufgehenden Bauteilen auf den Dachflächen. Attikaabdeckung aus Formfertigteilen. Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

Herstellen einer Tragkonstruktion aus Holzständerbauweise zum verschließen von Öffnungen.

**3210 Dachdichtungsarbeiten**

Der neue Dachaufbau des Daches soll nach Vorgabe durch den Bauherrn als 0°-Dach ausgeführt werden. Dachaufbau als sogenanntes „Kompaktdach“ mit Voranstrich, Dämmung nach Vorgabe durch den Bauphysiker und 2-lagiger bituminöser Abdichtung und Trennlage.

Ausführung der begehbaren Dachflächen mit Plattenbelag, Ausführung der nicht begehbaren Dachflächen mit Dachbegrünung (nach Vorgabe durch Fachplanung Freianlagen).

Anarbeiten der Abdichtung an Dachabläufe und Durchdringungen von haustechnischen Leitungen.

Herstellen der Notentwässerung als Speier in den Attikaflächen.

Einbau von neuen Lichtkuppeln (RWA) über den Fluchttreppenhäusern nach Vorgabe durch Fachplanung Brandschutz.

Absturzsicherung auf dem Dach über 3.OG mit Sekuranten.

Absturzsicherung auf allen anderen Dachflächen als Glasgeländer mit Edelstahlhandlauf.

**3220 Klempnerarbeiten**

Siehe Fertigteile

**3230 Putz- und Stuckarbeiten**

Innenputzarbeiten im Bereich der WC-Anlagen im Erdgeschoss. Innenputzarbeiten im Bereich der geschlossenen Oberlichtöffnungen in der Pausenhalle bzw. in den Flurzonen.

**3240 Fliesenarbeiten- und Plattenarbeiten**

Boden- und Wandfliesen in den WC-Anlagen, Putzräume und Nebenräumen, sowie im Küchenbereich im Erdgeschoss als Feinsteinzeugfliese mit Sockelfliese. Im Küchenbereich Herstellung des Sockels mit Hohlkehlfliese. Rutschfestigkeitsklasse gemäß Vorschrift.

Farbton und Abmessung entsprechend Gesamtkonzept und Bemusterung.

Bodenfliesen im Eingangsbereich, in der Pausenhalle, im Foyer, Ausstellungsbereich, PC-Raum, Hausmeisterbüro, Gemeinschaftsraum und in den Nebenräumen im Erdgeschoss als Feinsteinzeugfliesen mit Sockelfliese. Rutschfestigkeitsklasse gemäß Vorschrift.

Farbton und Abmessung entsprechend Gesamtkonzept und Bemusterung.

**3245 WC-Trennwände**

Trennwandsystem aus HPL-Platten mit Trennwänden und Türen.

Trennwände in den Schüler-WC als nicht raumhohe Trennwände mit Bodenfreiheit, Trennwände im Lehrer-WC als bodenstehende, raumhohe Trennwände.

Farbton und Beschläge entsprechend Gesamtkonzept und Bemusterung.

**3250 Estricharbeiten**

Zementestrich als Heizestrich auf Dämmung im Erdgeschoss in Eingangsbereich, Pausenhalle, Foyer, Ausstellungsbereich, PC-Raum, Hausmeisterbüro, Gemeinschaftsraum und Nebenräumen als Untergrund für Bodenbelag (Fliesen), einschließlich vorbereitender Arbeiten.

Zementestrich auf Trennlage in den WC-Anlagen, Putzräumen und Sanitätsraum als Untergrund für den Bodenbelag (Fliesen), einschließlich vorbereitender Arbeiten.

Zementestrich als Nutzschiicht in den neuen Technikräumen im bestehenden Schacht, einschließlich vorbereitender Arbeiten.

### **3270 Tischlerarbeiten**

Raumakustisch wirksame Holzverkleidung der Schrankelemente für die dezentrale Lüftung und Kühlung in allen Klassenzimmern,

inklusive Türkappen für die Zugänglichkeit der haustechnischen Geräte (Wartung) und Schallabsorbierenden Platten zur Minderung der Emission des Lüftungsgerätes.

Holzart und Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung. Sockelverkleidung unterhalb der neuen Fensterelemente und Herstellung eines Sockels für die Medienzuleitung in den Technikblock.

Holzart und Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

Einbau von Revisionsklappen für die Haustechnik-Gewerke.

Einbau von Sitzelementen in den Nischen.

### **3275 Schreinerarbeiten**

Einbau von Innentüren für Klassenzimmer, Verwaltung, Büros und Nebenräumen als Holztüren mit Stahlarge (Türblatt: Schichtstoff-Oberfläche), teilweise mit Brandschutzanforderung gemäß Vorbemessung Brandschutz. In den Obergeschossen erhalten die Türen flurseitig teilweise ein Paneel oberhalb des Sturzbereichs (Angleichung an Türgestaltung aus dem Bestand). In den Nassräumen teilweise Ausführung als Nassraumtür. Farbton und Oberflächenstruktur gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

### **3290 Schließanlage**

Kosten für zentrale Schließanlage eingestellt.

### **3300 Sonnenschutz**

Außenliegender Sonnenschutz an der Pfosten-Riegel-Konstruktion als Aluminium-Raffstore-Anlagen mit Seilführung, motorisch betrieben. Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

### **3310 Metallbauarbeiten**

Oberlicht mit geneigter Dachfläche über dem zentralen Lichtausschnitt in der Halle als Metallkonstruktion auf Bindern nach statischen Erfordernissen. RWA-Klappen mit Antrieb und Steuerung gem. Vorbemessung Brandschutz. Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

Brandschutztürelemente in den Flurzonen und Verwaltungsbereich gemäß Vorbemessung Brandschutz. Ausführung als Aluminiumkonstruktion mit Glasfüllung mit einflügligen oder zweiflügligen Türen, teilweise mit Offenhaltung, Deckenrauchmelder und Handtaster. Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

Erneuerung der Oberlichter (Metallkonstruktion) zwischen Klassenzimmer und Flur mit Brandschutzanforderung gemäß Vorbemessung Brandschutz. Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

Abtrennung im Erdgeschoss in der Pausenhalle, Foyer und Gemeinschaftsraum mit Brandschutzanforderung gemäß Vorbemessung Brandschutz. Ausführung als Aluminium-Glas-Konstruktion mit ein- bzw. zweiflügligen Türen (Metallkonstruktion). Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

Feuerschutztüren in den Nebenräumen als Stahltüren mit Brandschutzanforderung gemäß Vorbemessung Brandschutz. Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

Einbau einer neuen Klingel- und Briefkastenanlage als Aluminiumkonstruktion im Eingangsbereich. Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

Geländer um den Luftraum der Haupttreppe. Farbton entsprechend Gesamtkonzept und Bemusterung. An den Stahlbetonwänden bzw. KS-Mauerwerkswänden Holzhandlauf (Hartholz) als runder Querschnitt, d = ca. 40 mm, farblos lackiert.

**3315 Schlosserarbeiten**

Staketenkonstruktion als Absturzsicherung im Deckenausschnitt in der zentralen Halle und Fluchttreppen mit Holzhandlauf (Hartholz), farblos lackiert

Zwischendecken für Technikräume HLS und ELT im Bereich des ehemaligen Haupt-Lüftungsschachts: Auflager für Stahltrapezblech mit Stahl L-Profilen, Abmessungen gemäß Vorgabe durch den Statiker. Aufbeton als Nuttschicht inklusive Bewehrung und geglätteter Oberfläche, Stärke des Aufbetons gemäß Vorgabe durch den Statiker.

Staketenkonstruktion mit Gitterrostfluchttreppen, Mülleinhausungen, Tiefgaragenabgängen und Technikumhausung Angaben gem. Statik

**3325 Pfosten-Riegel-Konstruktion**

Ausführung neuer Fensterelemente in den Obergeschossen als Holz-Aluminium-Konstruktion mit einem verglasten Feld und einem geschlossenen Seitenfeld, teilweise mit Lüftungsflügeln. Sonnenschutzverglasung gemäß Vorgabe durch den Bauphysiker. Verkleidung der Lüftungsauslässe an den geschlossenen Seitenfeldern mit einer Gitterstruktur (Struktur gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung).

Im Zugangsbereich zu den Dachflächen Türen als Aluminium- Konstruktion mit Glasfüllung als ein- oder zweiflüglige Türen. Türen teilweise als Fluchttüren gemäß Vorgabe Vorbemessung Brandschutz.

Farbton und Holzart gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

Bodentiefe Verglasung im Erdgeschoss als Pfosten-Riegel-Konstruktion in Holz-Aluminium mit Sonnenschutzverglasung gemäß Vorgabe durch den Bauphysiker. Türelemente als ein- oder zweiflüglige Türen als Aluminium-Konstruktion mit Glasfüllung. Farbton und Holzart gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

**3330 Grundreinigung**

Kosten für Grundreinigung eingestellt.

**3340 Maler- und Lackierarbeiten**

Anstrich von Trockenbauwänden mit Dispersionsfarbanstrich, teilweise Spachtelung und Anstrich von Stahlbetonwänden und -stützen, Farbton gem. Gesamtkonzept und Bemusterung.

Reinigung und Hydrophobierung der bestehenden Kalksandstein-Wände.

Beschichtung von Stahlzargen und Stahltüren, Farbton gem. Gesamtkonzept und Bemusterung.

Bodenbeschichtung in den Haustechnikräumen als 2K-Epoxyharzbeschichtung mit farbloser

Bodenversiegelung, inklusive Sockelstreifen.

**3340 Verfugungsarbeiten**

Kosten für Verfugungsarbeiten eingestellt.

**3360 Bodenbelagsarbeiten**

Bodenbelag in den Klassenzimmern, Verwaltungsbereich und Schülerfirmen als Kautschukbelag, Sockelleisten aus Holz. Farbton und Holzart gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung. Inklusive Spachtelarbeiten der bestehenden Estrichflächen.

**3380 Montagedecken**

Ertüchtigung der bestehenden Stützen und Rahmenkonstruktionen mit Brandschutzplatten (zum Beispiel Promat) gemäß Vorgabe durch den Statiker und Vorbemessung Brandschutz.

Abhangdecke im überdachten Schulhofbereich mit geeigneten Platten für den Außenbereich. Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

Abhangdecke in Pausenhalle, Foyer, Ausstellungsraum und PC-Raum, Gemeinschaftsraum, Klassenzimmern, Flurzonen und Verwaltungsbereich, sowie Nebenräumen und WC-Anlagen als Rasterdecke mit verdeckter Unterkonstruktion. Raumakustische Anforderung gemäß Vorgabe durch den Bauphysiker. Farbton gem. Gesamtkonzept und Bemusterung.

Unterseitige Verkleidung der Zwischendecke im zentralen Technischacht mit Brandschutzplatten gemäß Vorgabe Fachplanung Brandschutz.

### **3390 Trockenbauarbeiten**

Installationswände in den WC-Anlagen, Sanitätsraum, Putzräumen und Nebenräumen, Beplankung mit Feuchtraumplatten als Untergrund für Fliesenarbeiten bzw. Malerarbeiten.

Nichttragende Innenwände als Metallständerwände mit beidseitiger Beplankung, teilweise mit Brandschutzanforderung gemäß Vorbemessung Brandschutz.

Beplankung teilweise als Untergrund für Malerarbeiten, Spachtelung je nach Raumnutzung in Spachtelqualität Q2 oder Q3.

Nichttragende Innenwände in den Klassenzimmern für die Abtrennung der dezentralen Lüftungstechnik mit Schwertanschluss an die Fassadenkonstruktion und mit erhöhter Schallschutzanforderung gem. Vorgabe durch den Bauphysiker. Untergrund für Holzverkleidung (Tischlerarbeiten).

Verkleidung von massiven Stützen und Wänden mit Brandschutzplatten (zum Beispiel Promat), Brandschutzanforderung gemäß Vorgabe durch den Statiker und Vorbemessung Brandschutz.

Herstellen von Revisionsklappen für die Haustechnikgewerke HLS in den Klassenzimmern.

### **610 Ausstattung**

Neue Ausstattung in den folgenden Bereichen mit folgenden Möbelementen:

#### Erdgeschoss

Gemeinschaftsraum: klappbare Tische, Stühle

Pausenhalle: Sitzlounge mit Sitzbänken, Sesseln, Tischen (Möblierung mit Brandschutzanforderung)

Ausstellung: Stehtische, mobile Ausstellungswände

PC-Raum: Einzeltische, Stühle

Hausmeisterraum: Arbeitstisch, Bürostuhl, Schränke und Regale

Sanitätsraum: Sanitätsliege, Schrank

Putzraum: Regale

#### 1.Obergeschoss

Klassenzimmer und PC-Räume: Lehrertisch und Lehrstuhl, Einzeltische und Stühle, digitale Tafel, Magnettafeln (mit raumakustischer Anforderung), Moderationstafeln und Leisten für Plakate.

Cisco-Raum: Arbeitstisch und Bürostuhl, Schränke, Sideboards.

Bereich Abteilungsleitung und Beratungslehrer:

Büros: Arbeitstische und Bürostühle, Schränke, Sideboards.

Besprechungsraum: Besprechungstisch, Stühle, Sideboards.

Lager und Kopierraum: Regale, Schränke mit Aufsatzelementen und Schrankleiter.

Bereich Schulleitung und Sekretariat:

Büro Schulleitung: Arbeitstisch und Bürostuhl, Schränke, Sideboards, Besprechungstisch mit Stühlen.

Büro Stellvertretende Schulleitung: Arbeitstisch und Bürostuhl, Schränke, Sideboards, Besprechungstisch mit Stühlen.

Sekretariat: Arbeitstische und Bürostühle, Schränke, Thekenelement.

Büro Sekretariat Schulleitung: Arbeitstisch und Bürostuhl, Schränke, Sideboards.

Garderobe mit Garderobenelement.

Abstellraum: Schränke mit Aufsatzelementen und Schrankleitern.

Wartezone Gäste: Tisch, Sitzmöbel.

Schülerfirmen: Arbeitstische und Bürostühle, Empfangstheken, Besprechungstische mit Stühlen, Schränke mit Aufsatzelementen und Schrankleiter, Projektionsfläche für Beamer, digitale Tafel.

Zeugnisraum: Arbeitstische und Bürostühle, Schränke mit Aufsatzelementen und Schrankleiter.

Putzräume und Lagerräume: Regale.

2.Obergeschoss und 3.Obergeschoss

Klassenzimmer: Lehrertisch und Lehrstuhl, Einzeltische und Stühle, Projektionsfläche für Beamer, digitale Tafel, Magnettafeln (mit raumakustischer Anforderung), Moderationstafeln und Leisten für Plakate.

Gruppenraum: Doppeltische und Stühle, Magnettafeln (mit raumakustischer Anforderung).

Putzraum: Regale.

Modell, Farbton, Material und Oberfläche gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

**6193 Beschilderung**

Beschilderung nach EOS (Einheitliches Orientierungssystem Schule)

Aufgestellt, 31.03.2021 / BP

## Baubeschreibung Architektur

Bauvorhaben:	Sanierung Friedrich-List-Schule Kornhausplatz 7 89073 Ulm	
Bauherr:	Stadt Ulm Zentrales Gebäudemanagement Wilhelmstraße 23-25 89073 Ulm	
Stand/Datum:	31.03.2021	
Grundlagen:	Entwurfsplanung	(Stand 31.07.2019)
	Kostenberechnung	(Stand 31.07.2019)
	70% Bepreiste LV's	(Stand 19.03.2021)
Architekten:	Riehle+Assoziierte Gmbh+Co.KG Dominohaus, Am Echazufer 24, 72764 Reutlingen	

## **Turnhalle / Bauteil 7**

Baujahr: 1974

Die Sanierung der Turnhalle ist im Zuge der Bauarbeiten des Bauteils 3 / 4 als 1. Bauabschnitt der Gesamtmaßnahme vorgesehen.

Bestandskonstruktion gemäß Bestandsunterlagen der Tragwerksplanung:

- Fundamente und Bodenplatte: Stahlbeton
- Decke über Turnhalle: Binderkonstruktion aus Stahlbeton, Deckenplatte als Stahlbetonmassivdecke
- Decken über Nebenräumen im Untergeschoss: Stahlbetonmassivdecke
- Decken über Nebenräumen im Erdgeschoss: Stahlbetonmassivdecke.
- Außenwände: Wandscheiben und Stützen aus Stahlbeton, Wandscheiben aus KS-Mauerwerk
- Innenwände: Stahlbetonwände, Stahlbetonstützen, KS-Mauerwerk

Achsraster des bestehenden Tragwerks: 3,60 m.

Geplante Lichtraumhöhen:

- a. Turnhalle: ca. 5,87 m bis UK Deckenstrahlplatte
- b. Untergeschoss Nebenraumzone: ca. 2,60 m
- c. Erdgeschoss Flure, Umkleiden und Duschen: ca. 2,935m.



**3007 Abbrucharbeiten**

Hinweis: der Ausbau und die Entsorgung von schadstoffbelasteten Bauteilen ist nicht in dieser Kosten-  
gruppe enthalten.

**Abbrucharbeiten im Gebäude**Untergeschoss

Rückbau des Bodenaufbaus in der Sporthalle, in den Geräteräumen, in den Flurzonen und Nebenräumen einschließlich WC-Anlagen. Rückbau aller Abhangdecken. Rückbau von Holzverkleidungen in der Turnhalle und in den Nebenräumen. Herstellen von Türöffnungen in Stahlbeton- und KS-Mauerwerkswänden. Rückbau des Geländers im Haupttreppenhaus. Rückbau von nicht tragenden Stahlbeton- und KS-Mauerwerkswänden. Rückbau von leichten Trennwänden. Rückbau von Innentüren und Innenfenstern. Rückbau der Fliesenbeläge (Wand und Boden, inklusive Estrichaufbau) in den WC-Anlagen. Herstellen eines Deckenausschnitts für den Einbau eines Plattformlifts und zur Herstellung einer lufträumlichen Verbindung zwischen Untergeschoss und Erdgeschoss. Rückbau von Einrichtungsgegenständen (z.B. Spiegel, Regale, Einbauschränke, Liegen, Spinde, Anzeigentafel, Basketballkorb, Trennvorhang, etc.).

Erdgeschoss

Rückbau der Fliesenbeläge (Wand und Boden, in den Umkleiden und Duschen inklusive Estrichaufbau). Rückbau der WC-Trennwände. Rückbau von Installationswänden und leichten Trennwänden. Rückbau von Innentüren. Rückbau der Abhangdecken. Rückbau von Einrichtungsgegenständen (z.B. Spiegel, Garderobenbänke, etc.). Herstellen von Tür- und Fensteröffnungen in Stahlbeton- und KS-Mauerwerkswänden.

Allgemein

Herstellen von Durchbrüchen für die Haustechnik-Gewerke.

**Abbrucharbeiten im Außenbereich**

Rückbau des Kiesstreifens und der Begrünung vor der Fassade, zur Herstellung des Anschlusses der neuen Fassade.

**Abbrucharbeiten auf der Dachfläche**

Rückbau des bestehenden Dachaufbaus (Betonplatten auf Stelzlager) inklusive Abdichtungslage, Dämmung und Dampfsperrschicht und sämtlicher Wand- und Dachrandanschlüsse. Rückbau aller Oberlichter inklusive Anschlussbereiche und Gasbetonplatten mit Ausschnitt. Rückbau der Metallgeländer, sowie der Blumenkübel, Pflanzbeete und Sitzbänke. Rückbau der Fluchttür vor der außenliegenden Fluchttreppe.

**Abbrucharbeiten im Bereich der Fassade**

Rückbau der Verglasungselemente und der Eingangstüren im Erdgeschoss.

Rückbau der Betonfassade des Gebäudes mit folgender Vorgehensweise:

Im ersten Arbeitsschritt sind alle Befestigungspunkte der Fassadenelemente freizulegen. Nach dem Rückbau der Fensterelemente und des Sonnenschutzes werden die Fassadenelemente zum Rückbau vorbereitet (Setzen von mindestens zwei Bohrungen pro Element für den Abtransport, erstes Lösen der Schraubverbindungen). Der Rückbau erfolgt mit Einsatz eines Autokrans, der gemäß Abstimmung mit dem Statiker an verschiedenen Standorten aufgestellt werden kann. Aufgrund der hohen Auflast des Autokrans müssen zum Schutz benachbarter Gebäude in Teilbereichen Pfahlgründungen vorgesehen werden (Micropfähle). Im Zuge des Rückbaus sind die größeren Betonfertigteile in kleinere Einheiten mit einem Maximalgewicht von ca. 4 Tonnen zu zerteilen. Die ausgebauten Fassadenteile werden direkt auf LKW aufgeladen und abtransportiert, es erfolgt keine Zwischenlagerung.

**3010 Gerüstbauarbeiten**

Erforderliche Gerüste für die Fassaden- und Dacharbeiten mit Treppenturm, Gerüstbekleidung, Beleuchtung und Schutznetzen. Arbeitsgerüste und Scherenhubbühnen für die Arbeiten im Innenraum.

<p><b>3020 Erdarbeiten</b> Aushub im Arbeitsbereich für die Herstellung des neuen Fassadenanschlusses.</p>
<p><b>3100 Rohbauarbeiten</b> Baustelleneinrichtung: Maßnahmen zur Versorgung mit Baustrom und Bauwasser. Herstellen eines provisorischen Wegs mit Randeinfassung für die Bauphase. Einbau einer Tür (mit Brandschutzanforderung) zur Abtrennung der Tiefgarage vom Turnhallenbereich. Schutzabdeckung des Belags der Haupttreppe für die Bauphase.</p>
<p><b>3110 Betonbohr- und -sägearbeiten</b> Betonbohr- und -sägearbeiten für die Herstellung der Deckenöffnung für den Einbau des Plattformlifts und die Herstellung der lufträumlichen Verbindung zwischen Untergeschoss und Erdgeschoss.</p>
<p><b>3120 Mauerarbeiten</b> Herstellen von Mauerwerkswänden im Bereich der Fluchttreppe (tragende und nichttragende Wände). Schließen von Türöffnungen, Wandnischen und Wandflächen zwischen Stahlbetonstützen mit KS-Mauerwerk. Herstellen von Auflagertaschen im Sturzbereich von neuen Türöffnungen. Herstellen des Schachts für den Plattformlift.</p>
<p><b>3130 Beton- und Stahlbetonarbeiten</b> Schließen bestehender Aussparungen der Haustechnik-Gewerke mit Beton. Herstellen einer Betonaufkantung im Bereich der Fensterbrüstungen und der Attika auf der Dachfläche zur Aufnahme der neuen Fassadenkonstruktion. Herstellen von Verstärkungen im Brüstungsbereich der Fensteröffnungen zwischen Flur (Erdgeschoss) und Turnhalle. Herstellen von Fundamenten für die Fluchttreppen und Mülleinhausungen. Ersatz der Gasbetonplatten auf dem Hallendach nach Angaben Statik.</p>
<p><b>3135 Fertigteile</b> Neuer Fassadenaufbau mit glasfaserbewehrten Betonfertigteilen (Abmessungen gem. Aufteilung in den Ansichten), inklusive Dämmung nach Vorgabe durch den Bauphysiker und Unterkonstruktion nach Vorgabe durch den Statiker. Befestigung der Betonfertigteile als unsichtbare Befestigung (Hinterschnittsystem). Farbton und Oberflächenstruktur der Betonfertigteile gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.  Herstellen der Attikaabdeckung und nötiger Verblechung an den aufgehenden Bauteilen auf den Dachflächen. Attikaabdeckung aus Formfertigteilen. Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.</p>
<p><b>3210 Dachdichtungsarbeiten</b> Der neue Dachaufbau des Daches soll nach Vorgabe durch den Bauherrn als 0°-Dach ausgeführt werden. Dachaufbau als sogenanntes „Kompaktdach“ mit Voranstrich, Dämmung nach Vorgabe durch den Bauphysiker und 2-lagiger bituminöser Abdichtung. Ausführung der begehbaren Dachflächen mit Plattenbelag, Ausführung der nicht begehbaren Dachflächen mit Dachbegrünung (nach Vorgabe durch Fachplanung Freianlagen). Auf der Dachfläche soll ein Kleinspielfeld angeordnet werden (nach Vorgabe durch Fachplanung Freianlagen). Anarbeiten der Abdichtung an Dachabläufe und Durchdringungen von haustechnischen Leitungen. Herstellen der Notentwässerung als Speier in den Attikaflächen. Absturzsicherung auf allen anderen Dachflächen als Glasgeländer mit Edelstahlhandlauf.</p>
<p><b>3220 Klempnerarbeiten</b> Siehe Fertigteile</p>
<p><b>3230 Putz- und Stuckarbeiten</b> Innenputz auf Mauerwerkswänden als Untergrund zur Aufnahme eines Wandbelags (Fliesen oder Anstrich). Außenputz auf Mauerwerkswänden.</p>

**3240 Fliesenarbeiten- und Plattenarbeiten**

Boden- und Wandfliesen in den WC-Anlagen, Umkleiden, Duschen, Nebenräumen im Erdgeschoss und Untergeschoss als Feinsteinzeugfliese mit Sockelfliese. In den Duschen Herstellung des Sockels mit Hohlkehlflieste. Rutschfestigkeitsklasse gemäß Vorschrift. Farbton und Abmessung entsprechend Gesamtkonzept und Bemusterung.

Bodenfliesen in den Fluren im Erdgeschoss und im Untergeschoss als Feinsteinzeugfliese mit Sockelfliese. Farbton und Abmessung entsprechend Gesamtkonzept und Bemusterung.

**3245 WC-Trennwände**

Trennwandsystem aus HPL-Platten mit Trennwänden und Türen.

Trennwände in den Schüler-Umkleiden als nicht raumhohe Trennwände mit Bodenfreiheit, Trennwände in den Lehrer-Umkleiden und den WC-Anlagen im Untergeschoss als bodenstehende, raumhohe Trennwände. Farbton und Beschläge entsprechend Gesamtkonzept und Bemusterung.

**3250 Estricharbeiten**

Doppelboden als Bodenaufbau im Geräteraum im Untergeschoss bestehend aus: Stützkonstruktion aus verzinkten Stahlstützen, Trägerplatte aus faserverstärktem Calciumsulfat zur Aufnahme des Bodenbelags. Dämmung auf der Bodenplatte nach Vorgabe durch den Bauphysiker.

Zementestrich auf Trennlage in den Umkleiden und Duschen im Erdgeschoss als Untergrund für den Bodenbelag (Fliesen), einschließlich vorbereitender Arbeiten. Zementestrich auf Dämmung und Abdichtungslage in Flur, WC-Anlagen und Nebenräumen im Untergeschoss als Untergrund für den Bodenbelag (Fliesen), einschließlich vorbereitender Arbeiten.

**3275 Schreinerarbeiten**

Prallwand als flächenelastische Prallwand in der Turnhalle, inklusive Herstellung und Verkleidung der Turnhallentüren und Geräteraumtore. Oberfläche und Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

Trennvorhang mit Schlupftür, inklusive elektrischem Antrieb und Steuerung. Brandschutzanforderungen an das Material nach Vorgabe durch Fachplanung Brandschutz und Bauphysik.

Einbau von Innentüren als Holztüren mit Stahlzarge (Türblatt: Schichtstoff-Oberfläche), teilweise mit Brandschutzanforderung gemäß Vorbemessung Brandschutz. In den Nassräumen teilweise Ausführung als Nassraumtür. Farbton und Oberflächenstruktur gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

Einbau einer Brüstungsverkleidung an den Öffnungen zwischen Flur und Turnhalle im Erdgeschoss, Farbton und Oberflächenstruktur gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

**3290 Schließanlage**

Kosten für zentrale Schließanlage eingestellt.

**3290 Sonnenschutz**

Außenliegender Sonnenschutz an der Pfosten-Riegel-Konstruktion als Aluminium-Raffstore-Anlagen mit Seilführung, motorisch betrieben. Alternativ als Senkrecht-Markise mit ZIP-System mit seitlichen Führungsschienen, motorisch betrieben. Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

**3310 Metallbauarbeiten**

Feuerschutztüren als Stahltüren mit Brandschutzanforderung gemäß Vorbemessung Brandschutz. Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

Brandschutztürelemente in den Flurzonen gemäß Vorbemessung Brandschutz. Ausführung als Aluminiumkonstruktion mit Glasfüllung mit einflügligen oder zweiflügligen Türen, teilweise mit Offenhaltung, Deckenrauchmelder und Handtaster. Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

Geländer an der Haupttreppe und im Bereich der lufträumlichen Verbindung zwischen Untergeschoss und Erdgeschoss als Staketengeländer mit Holzhandlauf (Hartholz), farblos lackiert. Befestigung an der Treppe- bzw. Deckenkonstruktion nach Vorgabe durch den Statiker. Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

<p><b>3315 Schlosserarbeiten</b>  Stahlkonstruktion (Stützen und Träger) im Bereich der Deckenöffnung für den Plattformlift nach Vorgabe durch den Statiker. Abschränkung (Stahlkonstruktion, Stützen und Riegelprofile) mit Übersteigschutz und Fluchttür im Bereich der Fluchttreppe von der Dachfläche zum Innenhof. Die Fluchttür ist von außen nicht zu öffnen. Material und Farbton der Verkleidung gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung</p> <p>Staketenkonstruktion mit Gitterrostfluchttreppen, Mülleinhausungen und Tiefgaragenabgängen Angaben gem. Statik.</p>
<p><b>3325 Pfosten-Riegel-Konstruktion</b>  Ausführung neuer Fensterelemente als Pfosten-Riegel-Konstruktion in Holz-Aluminium mit Sonnenschutzverglasung gemäß Vorgabe durch den Bauphysiker. In der Turnhalle Aufteilung der Fenster in ein festverglastes Feld und ein Seitenfeld mit Lamellenfenster (motorisch betrieben, Klemmschutz nach behördlicher Forderung). Zwei Lamellenfenster mit RWA-Funktion.  Im Erdgeschoss Einbau von neuen Zugangstüren als Aluminium-Konstruktion mit Glasfüllung als ein- oder zweiflüglige Türen. Türen teilweise als Fluchttüren gemäß Vorgabe Vorbemessung Brandschutz. Farbton und Holzart gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.</p>
<p><b>3330 Grundreinigung</b>  Kosten für Grundreinigung eingestellt.</p>
<p><b>3340 Malerarbeiten</b>  Anstrich von Wandflächen (Stahlbeton, Trockenbauwände, KS-Mauerwerk) mit Dispersionsfarbanstrich. Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.  Reinigung und Hydrophobierung der bestehenden Kalksandstein-Wände.  Beschichtung von Stahlzargen und Stahltüren, Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.</p>
<p><b>3340 Verfügarbeiten</b>  Kosten für Verfügarbeiten eingestellt.</p>
<p><b>3364 Sportboden</b>  Sportboden in der Turnhalle als kombi-elastischer Sportbodenbelag mit Unterkonstruktion und Dämmung nach Vorgabe durch den Bauphysiker. Einschließlich Spielfeldmarkierungen auf der Bodenfläche. Bodenbelag in den Geräteräumen entsprechend der Materialität des Sportbodens in der Turnhalle.  Farbton und Material gemäß Farbkonzept und Bemusterung.</p>
<p><b>3380 Montagedecken</b>  Ertüchtigung der bestehenden Stahlbetondecken und der Stahlbetonbinder im Dachtragwerk der Turnhalle mit Brandschutzplatten (zum Beispiel Promat) gemäß Vorgabe durch den Statiker und Vorbemessung Brandschutz.  Abhangdecken in den Umkleiden und Duschen, in den WC-Anlagen, Flurzonen und Nebenräumen als Rasterdecke mit verdeckter Unterkonstruktion. Raumakustische Anforderung gemäß Vorgabe durch den Bauphysiker. Farbton gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.  Abkofferung der haustechnischen Leitungen, mit Brandschutzanforderung.</p>
<p><b>3390 Trockenbauarbeiten</b>  Installationswände in den WC-Anlagen, Umkleiden, Duschen und Nebenräumen mit Feuchtraumplatten. Nichttragende Innenwände als Metallständerwände mit beidseitiger Beplankung (teilweise Feuchtraumplatten), teilweise mit Brandschutzanforderung gemäß Vorbemessung Brandschutz. Vorsatzschalen vor bestehenden Wandflächen mit Unterkonstruktion und zweilagiger Beplankung.  Beplankung als Untergrund für Fliesenarbeiten oder Malerarbeiten. Spachtelung je nach Raumnutzung in Qualität Q2 oder Q3.  Einbau eines Holzsturzes im Bereich der Fensteröffnungen im Erdgeschoss zwischen Flur und Turnhalle, inklusive Verkleidung des Sturzes mit Gipskartonplatten. Abmessungen des Sturzes nach Vorgabe durch den Statiker.</p>
<p><b>461 Aufzugsanlage</b></p>

Aufzugsanlage als behindertengerechter Plattformlift mit selbsttragendem Stahlgerüst und Verkleidung mit Aluminiumplatten und zwei Haltestellen. Eine Unterfahrt wird für den Plattformlift nicht benötigt, Mindestüberfahrthöhe: 2,50 m. Farbton und Materialität gemäß Farbkonzept und Bemusterung.

**610 Ausstattung**

Neue Ausstattung in folgenden Bereichen mit folgenden Möbelementen:

Erdgeschoss

Umkleiden: rollstuhlgerechte Umkleidebank, Umkleidebänke, Ablagen.

Untergeschoss

Regieraum: Arbeitstisch, Bürostuhl, Sanitätsliege, Schrank

Turnhalle: Komplettausstattung mit Groß- und Kleingeräten als Standardausstattung einer zweiteilbaren Turnhalle für den Schulsport in Berufsschulen.

Modell, Farbton, Material und Oberfläche gemäß Gesamtkonzept und Bemusterung.

**6193 Beschilderung**

Beschilderung nach EOS (Einheitliches Orientierungssystem Schule)

Aufgestellt, 31.03.2021 / BP