Bautechnische Erläuterungen mit Raum-u. Funktionsprogramm

4. ERFÜLLUNG DER AUFGABENSTELLUNG

4.1 ALLGEMEINE ANGABEN ZUR NOTWENDIGKEIT DER SANIERUNG

STATISCHE SANIERUNG DER GEBÄUDEHÜLLE

Die Außenwände sind auf Streifenfundamenten gegründet. Die Wandbauplatten sind aus statischer Sicht voll tragfähig. Es besteht kein Sanierungsbedarf in Bezug auf die Standfestigkeit!

Das Dachtragwerk besteht aus Stahlbeton und ist aus statischer Sicht voll tragfähig. Es besteht kein Sanierungsbedarf im Bezug auf die Standfestigkeit!

Die vorhandenen Fensterelemente sind aus Holz und als Verbundfenster mit zwei Glasebenen ausgeführt worden. Auf Grund der schlechten bauphysikalischen Eigenschaften und des allgemeinen, verschlissenen baulichern Zustandes, müssen diese Elemente gegen neue Fensterelemente ausgetauscht werden.

Die Eingangstüranlagen und die Verglasung über dem linken Eingang sind Stahl-Aluminiumfassadenkonstruktionen. Auf Grund der schlechten bauphysikalischen Eigenschaften und des allgemeinen, verschlissenen baulichern Zustandes, müssen diese Elemente gegen neue Fassadenelemente ausgetauscht werden.

STATISCHE SANIERUNG DER TRAGKONSTRUKTION

Das Tragwerk ist in Längsriegelbauweise als Stahlbeton-Skelettkonstruktion errichtet worden. Das Gesamttragwerk inklusive Deckenplatten ist aus statischer Sicht voll tragfähig. Es besteht kein Sanierungsbedarf in Bezug auf die Standfestigkeit!

NOTWENDIGKEIT FÜR DIE SANIERUNG ZUR ERHALTUNG DER GEBÄUDESUBSTANZ

Zur Sicherung der Gebäudesubstanz sind das Freischachten der Kelleraußenwände und die Erneuerung der Kellerabdichtung mit zusätzlicher Perimeterdämmung notwendig. Diese Maßnahmen sichern die weitere Nutzung der Klassenräume im Keller. Gleichzeitig ermöglichen sie die Nutzung der Räume, die neue Funktionen im Rahmen der Umstrukturierung des vorhandenen Schulgebäudes zur späteren BBS I bekommen.

Die Dachkonstruktion ist im Bereich des Dachüberstandes verwittert und muss durch Betonsanierungsmaßnahmen und ein Oberflächen-Finish saniert werden.

Die Eingangstreppenanlagen sind überdacht und komplett aus monolithischem Stahlbeton gefertigt. Die Konstruktion ist verwittert und muss durch Betonsanierungsmaßnahmen und ein Oberflächen-Finish saniert werden.

Die Oberflächen der Außenwandflächen sind verwittert und vorhandene Fugen in einem desolaten Zustand. Durch ein WDVS soll das alte Schulgebäude eine neue Außenwandbeschichtung erhalten. Gleichzeitig werden alle Bauteilanschlüsse und Bauteilfugen saniert.

NOTWENDIGKEIT FÜR GESAMTSANIERUNG IN BEZUG AUF BAUTECHNISCHE VORSCHRIFTEN ZUM BRANDSCHUTZ

Das vorhandene Brandschutzkonzept und die vorhandenen Brandabschnitte des Gesamt-Gebäudekomplexes werden durch die Sanierungsmaßnahmen am alten Schulgebäude nicht in Frage gestellt. Das Brandschutzkonzept hat weiterhin Bestand.

Räume die durch Umnutzung eine andere Funktion bekommen, wie Lager- und Technikräume, erhalten Brandschutztüren in der Bauart T30 „rauchdicht“.

Das Innenfenster des alten Pförtnerraumes wird geschlossen (zugemauert) weil es am Fluchtweg liegt. Die Tür zum Fluchtweg wird als T30 Brandschutztür“ rauchdicht“ ausgebildet.

Der Bodenkanal im Flur des Kellerfußbodens muss geschlossen werden, weil der Flur als Fluchtweg dient.

Bei der Ausführung der Fassadendämmarbeiten wird im Sturzbereich nicht brennbares Material als Wärmedämmung eingebaut, um den Feuerüberschlag auf darüberliegende Geschosse zu vermeiden.

NOTWENDIGKEIT FÜR GESAMTSANIERUNG IN BEZUG AUF BAUTECHNISCHE VORSCHRIFTEN ZUM SCHALLSCHUTZ

Die Fenster an der Straßenseite zur Albert-Vater-Strasse und am östlichen Giebel müssen auf Grund des starken Straßenlärms als Schallschutzfenster ausgebildet werden. Die Belüftung soll über schallgedämmte Lüftungselemente in den Fensterbrüstungen erfolgen. Die genaue Dimensionierung ist durch ein Schallschutzgutachten festzulegen. Dieses Gutachten soll zu einem späteren Zeitpunkt beauftragt werden und ist somit nicht Bestandteil des Vorentwurfes.

Durch die notwendige Zusatzwärmedämmung an der Außenwand kann es bei Einsatz von Standard-Polystyrol- Dämmplatten zur Verschlechterung der Schalldämmwerte der Gesamtwand kommen. Es ist der Einsatz von mineralischen Steinwolleplatten oder spezieller Polystyrolplatten vorgesehen. Die genaue Dimensionierung ist durch ein Schallschutzgutachten festzulegen. Dieses Gutachten soll zu einem späteren Zeitpunkt beauftragt werden und ist somit nicht Bestandteil des Vorentwurfes.

Bei der Ausführung der Fassadendämmarbeiten wird im Sturzbereich nicht brennbares Material (Mineralwollelamellen) als Wärmedämmung eingebaut, um den Feuerüberschlag auf darüber liegende Geschosse zu vermeiden.

NOTWENDIGKEIT FÜR GESAMTSANIERUNG IN BEZUG AUF BAUTECHNISCHE VORSCHRIFTEN ZUM WÄRMESCHUTZ

Die Außenwände erfüllen die Anforderungen des Wärmeschutzes nicht mehr und müssen durch eine Wärmedämmung auf den Stand heute geltender Vorschriften gebracht werden. Es wird ein WDVS auf die gesamte Außenwandfläche aufgebracht. Die Leibungen erhalten einen konstruktiv notwendigen Mindestwärmeschutz.

Für den bautechnischen Wärmeschutz im Sommer werden außen liegende Markisen mit Ausstellung des unteren Gestängeteiles in die Leibungen auf das Fensterelement gesetzt.

Die Dämmung des Daches muss komplett erneuert werden. Sie wird als unbelüftetes Bitumendämmdach gemäß geltender Vorschriften ausgeführt.

NOTWENDIGKEIT FÜR GESAMTSANIERUNG IN BEZUG AUF BAUTECHNISCHE VORSCHRIFTEN ZUM WÄRMESCHUTZ IM SOMMER

Die Klassenräume und alle Büros und Arbeitsräume auf der Ostseite ohne die Klassenräume im KG und auf der Südseite müssen einen Sonnenschutz erhalten. Vorgesehen ist ein außen liegender Sonnenschutz in Form einer Markisolette, die eine Gestängeführung mit unterer Ausstellung besitzt. Die Markisoletten werden elektro-mechanisch betät und über einen Wind- und Regensensor gesteuert.

NOTWENDIGKEIT FÜR DIE SANIERUNG IN BEZUG AUF DIE NUTZUNG DURCH BEHINDERTE

Im gesamten Schulkomplex ist nur eine behindertengerechte Toilette vorhanden. Sie befindet sich im EG neben der Mensa neben den Funktionsräumen der neuen Mehrzweckturnhalle.

Die behindertengerechte Erschließung zwischen den einzelnen Geschossebenen der alten und neuen Gebäudetrakte erfolgt über einen Aufzug, der im neuen zentralen Treppenhaus liegt. An das Treppenhaus sind das neue Klassenraumgebäude, das alte Schulgebäude und das Klassenraumgebäude mit Mehrzweckturnhalle funktionell angegliedert worden.

Die lichte Breite der neuen und alten Klassenraumtüren ermöglicht eine uneingeschränkte Nutzung der Klassenräume durch Behinderte.

Da die vorhandenen Weglängen aus den Geschossen des Altbaus und des neuen Klassenraumgebäudes bis zum vorhandenen behindertengerechten WC neben der Mensa sehr lang sind und die überwiegende Anzahl der Klassenräume in diesen beiden Gebäudeteilen liegen, wurde ein weiteres WC im alten Schulgebäude vorgesehen.

Der notwendige Raum für dieses WC wurde im 2. OG gefunden. Es liegt im Funktionsbereich der übrigen WC s` für Schüler, es sind also auch die entsprechenden haustechnischen Versorgungsanlagen schon vorhanden!

NOTWENDIGKEIT VON BAUTECHNISCHEN SANIERUNGS- UND UMGESTALTUNGS MAßNAHMEN GEMÄß AUFGABENSTELLUNG UND RAUMKONZEPT DES SCHULVERWALTUNGSAMTES

Der gesamte Schulbetrieb der BBS I wird vom Lorenzweg in die Albert-Vater-Strasse 90 verlegt. Dies bedeutet neben den notwendigen Sanierungsmaßnahmen auch umfangreiche Umgestaltungen im Bereich des alten Schulgebäudes um folgende Vorgaben laut Anforderungskatalog umzusetzen:

- Nutzung des alten Gebäudes als Berufsbildende Schule für Bildungslehrgänge im Teilzeitbereich (duale Ausbildung) und im Vollzeitbereich.
- Angebotene Bildungsgänge / Schulform: Wirtschaft und Verwaltung.
- Anzahl der Schüler ca. 1100 täglich anwesende Schüler, davon ca. 2/3 weibliche Schülerinnen.
- Anzahl der Lehrkräfte: Ca. 90, davon ca. 2/3 Lehrerinnen.

Die Aufgabenstellung EFRE mit dem Raumprogramm des Schulverwaltungsamtes und die Ergänzungen der BBS I zum Raumprogramm EFRE, somit die Übersichtsgrundrisse zur Raumbelegung, Altbau und Neubau, sind als Anlage unter Punkt 4 der Gesamtdokumentation beigefügt.

4.2 UMSETZUNG DER ANFORDERUNGEN IN DER VORPLANUNG

GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR INNEREN SANIERUNG DER ANFORDERUNGEN GEMÄSS RAUMBEDARFSPLAN DES NUTZERS

Um das Raum und Nutzungskonzept der zukünftigen BBS I umsetzen zu können, werden folgende Änderungen in den Geschossen vorgenommen:

Kellergeschoss:

- Alle Klassenräume werden bis auf wenige Ausnahmen von den Vitrinen in den Nischen befreit. Der vorhandene Fußbodensockel inklusive der Installation soll komplett abgerissen werden.
- Die Waschbeckennischen erhalten eine Trockenbau-Vorwand und ein neues Waschbecken.
- Alle Klassenräume erhalten neue Fußbodenbeläge auf vorhandenem oder saniertem Estrich.
- Alle Klassenräume erhalten neue Wandbeschichtungen auf Malervlies.
- Alle Klassenräume und Vorbereitungsräume erhalten neue Unterhangdecken, die zur akustischen Verbesserung (Hörbarkeit) während des Unterrichts beitragen sollen. Die Deckenbereiche werden gleichzeitig zur Verlegung der haustechnischen Installation (Elektro- und Datenkabel, Heizleitungen) benötigt.
- Die Wände und Decken der Flure und Treppenhäuser bekommen einen Überholungsanstrich.
- Im Fußboden des Flures ist der Bodenkanal zu schließen und der Bodenbelag ist zu ergänzen.
- Die Toilettenanlagen für die Schüler werden gemäß der neuen Verteilung von weiblichen und männlichen Auszubildenden komplett neu erstellt und ausgerüstet.
- Die Toilettenanlagen für die Lehrer werden gemäß der neuen Verteilung von weiblichen und männlichen Ausbildern komplett neu erstellt und ausgerüstet. Dabei werden im KG, im1 .OG und im 3. OG die Toiletten der Lehrerinnen vorgesehen. Im EG und im 2. OG befinden sich die Toiletten der Lehrer.
- Die verbleibenden Nebenräume an der westlichen Fassadenseite werden durch Abriss von Wänden zu größeren Räumen zusammengefasst und komplett saniert und umgenutzt. Sie dienen später zur Aktenverwahrung und müssen mit Brandschutztüren T30 „rauchdicht" versehen werden.
- Die Räume neben den Toilettenanlagen werden durch Abriss von Wänden zu größeren Räumen zusammengefasst und komplett saniert und umgenutzt. Sie dienen später als Technikräume bzw. als Raum für das Reinigungspersonal.
- Die haustechnischen Betriebsräume bleiben in ihrer Funktion erhalten und bedürfen keiner Sanierung.
- Die Arbeitsräume des Hausmeisters werden komplett saniert und mit einem Überholungsanstrich versehen.

Erdgeschoss:

- Alle Klassenräume werden bis auf wenige Ausnahmen von den Vitrinen in den Nischen befreit.
- Die Waschbeckennischen erhalten eine Trockenbau-Vorwand und ein neues Waschbecken.
- Alle Klassenräume erhalten neue Fußbodenbeläge auf vorhandenem oder saniertem Estrich.
- Alle Klassenräume erhalten neue Wandbeschichtungen auf Malervlies.
- Alle Klassenräume und Vorbereitungsräume erhalten neue Unterhangdecken, die zur akustischen Verbesserung (Hörbarkeit) während des Unterrichts beitragen sollen. Die Deckenbereiche werden gleichzeitig zur Verlegung der haustechnischen Installation (Elektro- und Datenkabel, Heizleitungen) benötigt.
- Die Wände und Decken der Flure und Treppenhäuser bekommen einen Überholungsanstrich.
- Der Fußbodenbelag des Flures muss in den Bereichen, in denen Vitrinen abgerissen werden, komplett über die gesamt Breite erneuert und ergänzt werden.
- Der Terrazzobelag im Eingangsbereich wird durch einen neuen Fußbodenbelag oder Fliesenbelag ersetzt.
- Die Toilettenanlagen für die Schüler werden gemäß der neuen Verteilung von weiblichen und männlichen Auszubildenden komplett neu erstellt und ausgerüstet.
- Die Toilettenanlagen für die Lehrer werden gemäß der neuen Verteilung von weiblichen und männlichen Ausbildern komplett neu erstellt und ausgerüstet. Dabei werden im KG, im 1.OG und im 3. OG die Toiletten der Lehrerinnen vorgesehen. Im EG und im 2. OG befinden sich die Toiletten der Lehrer.
- Die verbleibenden Nebenfunktionsräume an der westlichen Fassadenseite, rechts vom Pausenbereich, werden komplett saniert und umgenutzt. Sie dienen später als Büro und Arbeitsräume der Lehrer.
- Der HA-Raum, links vom Pausenbereich, wird entkernt und von sanitärtechnischen Installationen befreit. Die Wände und Decken der Flure bekommen einen Überholungsanstrich.
- Der Arbeitsraum des Hausmeisters an der Albert-Vater-Strasse wird entkernt und komplett saniert. Wände und Decken bekommen einen Überholungsanstrich.
- Die Nebenräume an der Albert-Vater-Strasse werden durch Abriss von Wänden zusammengefasst, komplett saniert und dienen dann der Aktenverwahrung.
- Die Wohnung des Hausmeisters ist von den Sanierungsmaßnahmen ausgeschlossen!