

Brandschutztechnische Ertüchtigung Decken u. HWA, Josephinenoberschule I,
Josephinenplatz 9, 09113 Chemnitz

20.07.2018

Objekt- und Maßnahmebeschreibung

1. Lage / Grundstück / Eigentum

Die Josephinen-Oberschule befindet sich im Nordosten der Stadt Chemnitz, im Stadtteil Schlosschemnitz :

- Flurstück 2091/13: Grundstücksfläche: 11.850 m²
- Adressen: Josephinenplatz 9 (Josephinenschule I),
Agnesstraße 11 (Josephinenschule II)

Die Schulgebäude stehen sich ca. 50 m entfernt parallel gegenüber und sind durch Verbindungs- und Funktionsanbauten auf der Südseite miteinander verbunden. Parallel mittig dazwischen sind die Sporthallen angeordnet, die hintereinander liegen. Die nördliche Sporthalle hat an ihrer nördlichen Giebelseite einen Funktionsanbau.

Das Grundstück sowie die darauf befindlichen Gebäude sind Eigentum der Stadt Chemnitz. Die hist. Schulgebäude einschl. der Sporthallen stehen unter Denkmalschutz.

2. Nutzung / Belegung

Der Schulkomplex wird seit Fertigstellung des Gebäudes Agnesstraße (Josephinenschule II) als 3-zügige Oberschule genutzt. Ab dem Schuljahr 2019/20 wird eine Belegung mit max. 18 Klassen erreicht.

3. Maßnahmebegründung

In den Jahren 2014-2016 wurde ein 2. baulicher Rettungsweg in Form eines angebauten Fluchttreppenhauses an der nördlichen Fassade des Schulgebäudes Josephinen-OS I (am Josephinenplatz) geschaffen. Im Zusammenhang mit der Umsetzung der dafür zugrunde liegenden Baugenehmigung, wurde während der Baumaßnahme festgestellt, dass in den Räumen und im Foyer die Leitungsverlegung der ELT-Leitungen nicht den aktuellen Brandschutzbestimmungen entspricht. Eine Sanierung der Deckenbekleidung und der Stahlunterzüge (BS-Bekleidung) sowie von Deckendurchführungen ist erforderlich. Außerdem muss die Hausalarmanlage an die aktuellen technischen Bestimmungen angepasst werden.

**Brandschutztechnische Ertüchtigung Decken u. HWA, Josephinenoberschule I,
Josephinenplatz 9, 09113 Chemnitz**

20.07.2018

4. Baubeschreibung

Die Josephinenschule I wurde als Schulgebäude (Knabenschule) 1892/93 erbaut und steht unter Denkmalschutz:

- 4-geschossiger Massivbau, voll unterkellert, Dachgeschoss nicht ausgebaut,
- Klinkerfassade, Natursteinsockel;
- Geschossdecken: Holzbalken, längs zu den Fassaden, auf Stahlunterzügen;
- Geschossdecken Keller und Flurbereiche: Gewölbekappen
- Massivtreppen;
- Dachform: Walmdach; Dachtragwerk (Holz): Pfettenkonstruktion mit Drempel;
- Dachdeckung: Schieferdeckung auf Holzschalung
- Fußböden: Parkett, teilweise FB-Belag, Flure: Keramikfliesen, Treppen: Granit;
- Deckenbekleidung: Trockenbau, Akustik-Unterdecken;
- Fenster: Holzfenster mit Sprossenteilung, 2-Scheiben-Wärmeschutzverglasung;
- Innentüren: Holz mit hist. Kassettenteilung; Außentüren/Brandschutztüren: Aluminium-Konstruktion, Außentür Nordseite: Holz;
- massiver, 2-geschossiger Anbau entlang der südl. Grundstücksgrenze, mit Dämmfassade, Pultdach (Holzkonstruktion) und Bitumenbahndeckung, 1996/97 neu errichtet;

5. Gegenwärtiger Bauzustand

Die Josephinen-Oberschule wurde in den Jahren 1996-99 umfassend saniert, einschl. der damals zur Schule gehörenden Sporthalle und einem neuen 2-geschossigen Funktionsbau als Zwischenglied.

Insgesamt befinden sich die Gebäudeteile in einem guten Allgemeinzustand.

Ein lückenloser intakter Deckenputz ist Voraussetzung für die Bewertung des Feuerwiderstands der vorhandenen Decken (F30). Die ungeschützten Stahlunterzüge der Decken und in den Fluren sowie die Leitungsverlegung der ELT-Installation im Zwischenraum der abgehängten Akustik-Unterdecken entsprechen ebenso nicht mehr den gültigen brandschutztechnischen Bestimmungen und müssen geändert werden. Fast die gesamte Wand- und Deckenbekleidung des Foyers ist ebenfalls betroffen.

Funktionelle Mängel gibt es zudem im Foyer im Bereich des Zugangs zum Treppenhaus und dem Verbindungsweg zum Schulteil Josephinenschule II (Agnesstraße). Die verbauten RS-Türen sind verschlissen und besitzen keine Offenhaltefunktion, so dass im Gefahrenfall ein bestimmungsgemäßes Funktionieren unter Umständen nicht gesichert ist.

Daneben gibt es weitere Defizite in der ELT-Installation:

- die Hausalarmanlage ist teilweise defekt und kann nicht mehr instandgesetzt werden;
- ein funktionierendes Datennetz mit Anbindung aller Unterrichtsräume ist nicht vorhanden;
- die Brand- und Rauchmeldeanlage ist nicht erweiterbar, gleiches gilt für die Sicherheitsbeleuchtung;
- ELT-Zuleitungen für die Unterverteilungen entsprechen nicht mehr dem aktuellen Standard;

**Brandschutztechnische Ertüchtigung Decken u. HWA, Josephinenoberschule I,
Josephinenplatz 9, 09113 Chemnitz**

20.07.2018

Die Kellerwände des Schulgebäudes weisen Feuchteschäden wegen unzureichender Abdichtungen auf. Feuchteinträge aus der Nutzung des KG als Speiseraum und Ausgabeküche werden zudem nur unzureichend abgeleitet und verschlechtern die Situation zusätzlich.

6. Notwendige und geplante Maßnahmen

Alle Unterrichts-, Neben- und Verwaltungsräume:

- Abbau der Akustik- und sonstigen Trockenbauunterdecken komplett: ein Wiedereinbau der Akustik-Unterdecken wird geprüft, jedoch wird von einer Verwendungsquote von max. 50 % ausgegangen; alle anderen TB-Deckenbekleidungen müssen erneuert werden;
- Instandsetzen des Deckenputzes: alle Fehlstellen müssen beseitigt werden; bei großflächigen Stellen sollen TB-Brandschutzplatten eingesetzt werden;
- F-90-Verkleidung (Trockenbau) der ungeschützten Unterzüge;
- Ausfüllen von raumhohen Vorwandinstallationen der Steigleitungen für Heizung und Sanitär mit nichtbrennbaren Flockstoffen (Ersatzmaßnahme für sonst notwendige Deckenschottungen in diesen Bereichen);
- F-90-Abkofferungen und Schottungen von ELT-Installationsleitungen oberhalb der Unterdecke;
- Malerarbeiten Wände;
- Ergänzung Fußbodenbeläge (Parkett, Linoleumbelag) bei neuen Deckendurchführungen;

Flure im Schulgebäude:

- F-90 Beschichtungen der Flansche der Kappengewölbedecken in den Fluren (in Abstimmung mit Denkmalpflege);
- Malerarbeiten Wände/Decken (in Abstimmung mit Denkmalpflege);

ELT-Installation in allen Unterrichts-, Neben- und Verwaltungsräumen:

- Erneuerung der Hausalarmanlage komplett mit Zentrale/Leitungen/Geräten, einschl. Schlitz- und Putzarbeiten;
- Erneuerung Sicherheitsbeleuchtung (Leitungen/Endgeräte), einschl. Schlitz- und Putzarbeiten;
- Kompletterneuerung Raumbelichtung (sie muss im Zuge des Unterdeckenabbaus mit ausgebaut werden): die vorh. Beleuchtung aus dem Jahr 1996 ist technisch abgeschrieben (keine Wieder- oder Ersatzteilbeschaffung möglich); Einsatz von energiesparenden LED-Leuchten;
- Erneuerung Brand- und Rauchmeldeanlage (Zentrale/Leitungen/Endgeräte), einschl. Schlitz- und Putzarbeiten;
- Neuaufbau Datennetz (Leitungen/Anschlussdosen); einschl. Schlitz- und Putzarbeiten;

ELT-Installation in den Fluren/Foyer:

- Erneuerung der Hausalarmanlage komplett mit Leitungen/Geräten, einschl. Schlitz- und Putzarbeiten;
- Erneuerung Sicherheitsbeleuchtung (Leitungen/Endgeräte), einschl. Schlitz- und Putzarbeiten;
- Teilerneuerung Beleuchtung (Leuchtmittel): die vorh. Beleuchtung aus dem Jahr 1996 ist technisch abgeschrieben (keine Wieder- oder Ersatzteilbeschaffung möglich); Einsatz von energiesparenden LED-Leuchten;
- Ergänzung Brand- und Rauchmeldeanlage (Leitungen/Endgeräte), einschl. Schlitz- und Putzarbeiten;

**Brandschutztechnische Ertüchtigung Decken u. HWA, Josephinenoberschule I,
Josephinenplatz 9, 09113 Chemnitz**

20.07.2018

- Anschluss Datennetz (Leitungen/Anschlussdosen); einschl. Schlitz- und Putzarbeiten;
Foyerbereich innen:

- Abbau der Trockenbauunterdecken und -wandverkleidungen komplett, Abbruch Styropor-Innendämmung;
- neue Akustik-Unterdecken;
- neuer Wandputz;
- Einbau Oberlicht zur Verbesserung der Helligkeit im Foyer;
- Änderung der Zugangssituation zum Treppenhaus: Entfall der beiden RS-Türen entspr. Brandschutzkonzept (Türen besitzen keine Offenhaltefunktion und werden teilweise nicht bestimmungsgemäß arretiert; Türen sind nach über 20 Jahren Gebrauch verschlissen);
- Rückbau Aufzug vom Foyer zum Verbindungsgang Turnhalle: der Aufzug wurde für behinderte Personen eingebaut, die die Ebene der Sporthalle erreichen wollten; nach Abschluss der derzeit laufenden Sanierung der 2. Sporthalle stehen dort barrierefreie Zugänge und Umkleiden zur Verfügung; Aufzug wurde seit Einbau 1996 nicht genutzt, ist für die Beförderung Behinderter nicht geeignet/zugelassen und erzeugt laufende Wartungs- und Instandhaltungskosten;
- Erneuerung Bodenbelag wg. Trockenlegung südliche Kellerwand des Schulgebäudes (siehe Abschnitt Keller); Die Baumaßnahmen im Foyer sind umfangreich und sollten min. für die nächsten 20 Jahre Bestand haben; eine Trockenlegung der übrigen Wände des Kellergeschosses wird erst mittelfristig durchgeführt, um weitere Schäden von bereits sanierten Räumen im KG zu unterbinden: dazu müssten dann im Foyer wieder umfangreiche Umbaumaßnahmen erfolgen (Wände, Fußböden, etc.);

Kellergeschoss innen:

- Abbau von Trockenbauunterdecken und -wandverkleidungen wegen Neuinstallation Verteilerstränge ELT, Datennetz, Brandmelde- u. Alarmierungsanlage, Sicherheitsbeleuchtung bzw. Trockenlegung südliche Giebelwand;
- Trockenlegung der südlichen Kellerwand des Schulgebäudes mit horizontaler (Sägeverfahren) und vertikaler Abdichtung;
- Schaffung eines erweiterten Zugangs zum Raum U10 (ehem. HW-Küche) und Raum U10/1/2 (ehem. Servierraum); Umnutzung als erweiterte Speiseraumflächen;
- Wiederherstellungsmaßnahmen Putz/TB/Maler nach Umbauten, Leitungsverlegungen und Wandsanierungen;
- Umsetzung von geforderten Maßnahmen (Belüftung) im Bereich Batterieraum/Serverzentrale;

Kellergeschoss außen:

- Wiederherstellungsmaßnahmen Außenwand nach Trockenlegung südl. Giebelwand (Kellerlichtschacht, Natursteinsockel);

ELT-Installation im Kellergeschoss:

- Erneuerung der Hausalarmanlage komplett mit Leitungen/Geräten, einschl. Schlitz- und Putzarbeiten;
- Erneuerung Sicherheitsbeleuchtung (Leitungen/Endgeräte), einschl. Schlitz- und Putzarbeiten;
- Teilerneuerung Beleuchtung (Leuchtmittel): die vorh. Beleuchtung aus dem Jahr 1996 ist technisch abgeschrieben (keine Wieder- oder Ersatzteilbeschaffung möglich); Einsatz von energiesparenden LED-Leuchten;
- Ergänzung Brand- und Rauchmeldeanlage (Leitungen/Endgeräte), einschl. Schlitz- und Putzarbeiten;
- Anschluss Datennetz (Leitungen/Anschlussdosen); einschl. Schlitz- und Putzarbeiten;

HLS-Installation im Kellergeschoss:

- Einbau Be-/Entlüftungsanlage;

Brandschutztechnische Ertüchtigung Decken u. HWA, Josephinenoberschule I,
Josephinenplatz 9, 09113 Chemnitz

20.07.2018

Freiflächen:

- Wiederherstellung Bereich Eingangstreppe nach Giebelwandsanierung;

7. Bauablauf

Die Josephinen-Oberschule wird ab dem Schuljahr 2018/19 als 3-zügige Oberschule genutzt, d.h. es gibt nur wenige Ausweichräume im Schulkomplex. Die Sanierung muss also unter „bewohnten“ Bedingungen durchgeführt werden. Um Auslagerungen zu vermeiden, wurde ein Bauablauf in Etappen geplant, die jeweils ein Geschoss umfassen. Beginnend im Erdgeschoss, folgen dann 1. bis 3. Obergeschoss und zum Schluss Kellergeschoss und Foyerbereich. Die Etagen sollen nach den Baumaßnahmen wieder vollständig nutzbar sein. Ersatzräume im Schulkomplex werden durch die Schulleitung organisiert. Für jede Etage ist ein Bauzeitraum von ca. 3 Monaten geplant. Beginnend mit den Winterferien 2019 soll die Gesamtmaßnahme im Dezember 2020 abgeschlossen sein

8. Energetische Maßnahmen

Das Schulgebäude steht unter Denkmalschutz (Baudenkmäler) und somit kann von den Anforderungen der EnEV abgewichen werden (§ 24 EnEV). Die Maßnahmen betreffen keine relevanten Außenbauteile, so dass keine energetischen Maßnahmen geplant sind.