

Komplettsanierung mit Erweiterungsneubau, Neubau Einfeldsporthalle und Außenanlagen

„Zweizügige Grundschule Weststraße 19“ in 09112 Chemnitz

Bauherr: KommunalBau Chemnitz GmbH (KBC) im Auftrag der Stadt Chemnitz

Begründung

Bestandssituation:

Im Ergebnis der im Jahr 2018 beschlossenen und mit Bescheid des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus vom 15. November 2019 genehmigten Schulnetzplanung (B-269/2018) wird im Schulbezirk II (Emanuel-Flemming-Grundschule, Grundschule Altendorf, Pablo-Neruda-Grundschule, Gebrüder-Grimm-Grundschule, Obere Luisenschule-Grundschule) ab dem Schuljahr 2022/2023 jährlich ein Mehrbedarf von bis zu zwei Klassen der Klassenstufe 1 erwartet. Um den Gesamtbedarf im Schulbezirk II zu kompensieren, ist mit Schuljahresbeginn 2022/2023 die Wiederinbetriebnahme des ehemaligen Schulstandortes Weststraße 19 als eine zweizügige Grundschule mit Hort geplant. Zur Absicherung des lehrplanmäßigen Sportunterrichtes werden eine Einfeldsporthalle sowie Sport- und Pausenfreiflächen erforderlich.

Für den Standort Weststraße 19 wurde sich entschieden, weil sich das Grundstück einschließlich der Gebäude bereits im städtischen Eigentum befindet. Die vorhandene Immobilie ist derzeit ungenutzt und bedarf einer Komplettsanierung in allen Bereichen, um eine Wiederinbetriebnahme zu gewährleisten. Darüber hinaus reicht die aktuelle Raumkapazität nicht für den Betrieb einer zweizügigen Grundschule inklusive des erforderlichen Hortangebotes aus. Aus diesem Grund ist die Vergrößerung durch einen Erweiterungsneubau vorgesehen. Die notwendige Bereitstellung der Einfeldsporthalle erfolgt ebenfalls durch einen Neubau. Die Einordnung der ursprünglich vorgesehenen Zweifeldsporthalle (Schul- und Vereinssport) war aufgrund der örtlichen Platzverhältnisse nicht möglich. Um die Anforderungen an die Außenanlagen erfüllen zu können, erwirbt die Stadt Chemnitz im Vorfeld die angrenzenden Flurstücke 1851/6 und 1851/4.

Sowohl das vorhandene Schulgebäude als auch ein Großteil des Außengeländes mit dem vorhandenen Baumbestand stehen unter Denkmalschutz, sodass die Schaffung einer modernen Schule eine besondere Herausforderung an die Umsetzung der Anforderungsbilder stellt.



Eingangssituation Bestandsgebäude

Komplettsanierung mit Erweiterungsneubau, Neubau Einfeldsporthalle und Außenanlagen

„Zweizügige Grundschule Weststraße 19“ in 09112 Chemnitz

Bauherr: KommunalBau Chemnitz GmbH (KBC) im Auftrag der Stadt Chemnitz

Beschreibung



Visualisierung denkmalgeschütztes Bestandsgebäude mit Erweiterungsneubau (Reichsstraße)

Funktionen und Kubatur:

Das Grundstück des geplanten Schulstandortes befindet sich im Chemnitzer Stadtteil Kaßberg. Das vorhandene Ensemble aus der ehemaligen Berufsschule und den Vorgärten steht unter Denkmalschutz. Das Bestandsgebäude aus den 1950er Jahren ist leer stehend und bildet mit dem ebenfalls unter Denkmalschutz stehenden Vorbereich eine Einheit, die prägend für die städtebauliche Situation an der Kreuzung Weststraße / Reichsstraße ist.

Um den Anforderungen des Denkmalschutzes gerecht zu werden und gleichzeitig wirtschaftlich zu handeln, wird in den Bestand nur geringfügig eingegriffen. So ist es beabsichtigt, die Decken und auch die Dachkonstruktion zu erhalten.

Wegen der eingeschränkten räumlichen Vorgaben des Bestandes gewährleistet ein Erweiterungsneubau, der zusätzliche Klassenräume, die Erschließung sowie eine Mensa aufnehmen kann, die Erfüllung der Anforderungen an ein zeitgemäßes Schulgebäude.

Das Bestandsgebäude ist hofseitig im Tiefkeller des Nordwest-Flügels mit einer erdverlegten Trasse (DN65) an die Fernwärmeversorgung angebunden. Die derzeit vorhandene indirekte Fernwärme-übergabestation ist Eigentum des städtischen Fernwärmeversorgungsunternehmens inetz und ist nur für eine Frostschutzsicherung für die Gebäudeinstallationen des leerstehenden Gebäudes geeignet.

Komplettsanierung mit Erweiterungsneubau, Neubau Einfeldsporthalle und Außenanlagen

„Zweizügige Grundschule Weststraße 19“ in 09112 Chemnitz

Bauherr: KommunalBau Chemnitz GmbH (KBC) im Auftrag der Stadt Chemnitz

Der Erweiterungsbau wird in die angrenzend geschützte Baumgruppe integriert, grenzt unmittelbar an das denkmalgeschützte Bestandsgebäude und in Teilbereichen an die ebenso denkmalgeschützten Freiflächen entlang der Reichsstraße.

Die neue Einfeldsporthalle wird im rückwärtigen Bereich des Grundstückes platziert. Wegen der sehr beengten Platzverhältnisse wird die Einfeldsporthalle mit den Nebenräumen zur Hälfte in den Bau-grund eingelassen. Die Nebenräume sind komplett unterirdisch. Der eigentliche Bereich der Sport-halle ragt jedoch oberirdisch heraus. Durch seitliche Fenster kann die Einfeldsporthalle somit aus-reichend belichtet und belüftet werden. Die Umkleiden sowie die Sanitär- bzw. Duschräume werden im Untergeschoss des Erweiterungsneubaus untergebracht und sind barrierefrei an die Halle angebunden. Ein weiterer Zugang erfolgt oberirdisch durch einen Eingangsvorbau.

Die Einfeldsporthalle wird vorrangig für den Schulsport der Grundschule genutzt. Eine Fremdnutzung durch Vereine ist theoretisch vorstellbar.

Gestaltung und Material

Bestandsgebäude

Die Außenwände des Bestandsgebäudes bleiben in ihrem ursprünglichen Zustand erhalten. Es werden lediglich Ausbesserungen bzw. Ergänzungen an den Fassaden vorgenommen. Die Fassaden erhalten einen neuen Anstrich. Die straßenseitig vorhandenen Reliefs werden gemäß den Vorgaben des Denkmalschutzes rekonstruiert. In Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde werden sämtliche Gitter im Souterrain entfernt sowie teilweise die Fenster vergrößert, um ausreichend Belichtung für die Horträume zu erhalten.

Im Ergebnis der Absprache mit der Denkmalschutzbehörde sind die Fenster im Bestandsgebäude entlang der Weststraße zu erhalten und zu restaurieren. Die übrigen Fenster werden als Schallschutzfenster ausgeführt, die optisch (Sprossenaufteilung) den Originalen entsprechen. Eine unauffällige Absturzsicherung aus Stahlprofilen kompensiert die erforderliche Brüstungshöhe in den Klassenräumen. Auf der Hofseite kommen Kunststofffenster zum Einsatz. Die Unterrichts- und Gruppenräume erhalten hier Sonnenschutzverglasung in Kombination mit innenliegender Verschattung gemäß den Erfordernissen des sommerlichen Wärmeschutzes als integrierte Lösung. Zusätzlich sind innenliegende Verdunklungsrollos vorgesehen.

Von Innen sind die verputzten Außenwände aus Wärme- und Feuchteschutzgründen mit Kalziumsilikatplatten zu belegen. Die Fensterbänke werden erneuert und die Wandnischen der Heizungen mit Porenbetonziegelwerk geschlossen.

Das Bestandsgebäude erhält aus denkmalschutzrechtlichen Gründen keine neue Außenwärmedämmung. Es ist eine neue Innenwärmedämmung vorgesehen. Die Wandnischen für den Heizkörpereinbau bleiben aus denkmalschutzrechtlichen Gründen im Bestand. Alle anderen werden wandbündig ausgemauert und mit Innenwärmedämmung geschlossen.

Komplettsanierung mit Erweiterungsneubau, Neubau Einfeldsporthalle und Außenanlagen

„Zweizügige Grundschule Weststraße 19“ in 09112 Chemnitz

Bauherr: KommunalBau Chemnitz GmbH (KBC) im Auftrag der Stadt Chemnitz

Der vorgegebene Fußbodenaufbau im Bestand (Anschlusshöhen zu Fluren etc.) wird in den neu zu belegenden Bereichen durch Einbau von Trockenestrich mit Trittschalldämmung und einem Fußbodenbelag aus Linoleum erreicht.

Die WC-Räume erhalten einen rutschhemmenden Fliesenbelag. In den Treppenträumen und den Flurflächen bleibt gemäß der Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde der Bestandsboden erhalten.

Die Decken in den Klassenräumen und im Hort werden mit akustisch wirksamen Trockenbauunterhangdecken versehen.

Die Bestandsgeländer werden nach Absprache mit der Denkmalschutzbehörde im Bereich unterhalb der Handläufe auf das zulässige Geländermaß erhöht. Bei Bedarf wird ein zusätzlicher Gurt unterhalb des Handlaufs angeordnet.

Das vorhandene Dach bleibt im Bestand, wird als Warmdach ausgeführt und vollständig mit Schiefer (Vorgabe Denkmalschutz) eingedeckt.

Erweiterungsneubau

Die Außenwände, Geschossdecken, tragenden Innenwände und Stützen des Erweiterungsneubaus werden aus Stahlbeton gefertigt (Fertigteile oder Halfertigteile).

Die darüber liegende Gebäudehülle besteht aus elementierten Faserzement-Platten mit Unterkonstruktion und Luftschicht. Sie erhält zusätzlich eine mineralische Außendämmung. Die Gliederung der Fassaden erfolgt durch Fensterbänder und Einzelfenster. Die Leibungen in der Faserzement-fassade sind Aluminiumfertigteile.

Analog dazu werden die Fenster als Holz-Alu-Konstruktionen eingebracht. Für die Wartung und ggf. zusätzliche Lüftung sind in allen Fensterflächen schmale Öffnungsflügel angeordnet. Die Verglasung entspricht als Isolierverglasung den Wärmeschutzvorgaben. Die Unterrichts- und Gruppenräume erhalten eine in die Fassade integrierte außenliegende Verschattung gemäß den Erfordernissen des sommerlichen Wärmeschutzes. Zusätzlich sind innenliegende Verdunklungsrollos vorgesehen.

Als Bodenbelag kommt allgemein Linoleum auf schwimmendem Estrich zum Einsatz.

Das Dach wird als extensiv begrüntes Flachdach mit integrierter Retentionsfläche ausgebildet.

Die Höhendifferenzen des Erweiterungsneubaus im Außenbereich (Topographie des Geländes) können durch Treppen und angeböschte Zuwegungen überbrückt werden. Das Längsgefälle der Zuwegung zum Hauptzugang des Erweiterungsbaus beträgt 4,1 % und überschreitet das Maximalgefälle von 3 %. Barrierefrei ist der Zugang zum Hof im Erdgeschoss des Erweiterungsbaus. Die Planung wurde mit dem Behindertenverband der Stadt Chemnitz abgestimmt.

Komplettsanierung mit Erweiterungsneubau, Neubau Einfeldsporthalle und Außenanlagen

„Zweizügige Grundschule Weststraße 19“ in 09112 Chemnitz

Bauherr: KommunalBau Chemnitz GmbH (KBC) im Auftrag der Stadt Chemnitz

Der Zugang für Schüler zum Erweiterungsneubau und der Anlieferbereich sind durch eine Einfriedung voneinander getrennt.

Einfeldsporthalle

Der Baukörper der Einfeldsporthalle gliedert sich in den eigentlichen Hallenkörper und die eingeschossigen Anbauten. Die Anbauten und auch die Halle selbst sind ganz bzw. teilweise eingegraben. Der Baukörper schließt sich im Untergeschoss an den Erweiterungsneubau der Grundschule an. Der Eingangsbereich im Erdgeschoss erhält eine hinterlüftete Vorhangsfassade aus elementierten Faserzement-Platten mit Unterkonstruktion und Luftschicht. Oberhalb der Abdichtungsebene des Daches erfolgt der Aufbau eines Bolzplatzes

Die Einfeldsporthalle selbst wird als großes, ruhiges Volumen wahrnehmbar sein. Trotz sichtbaren Tragwerks und offener Installationsführung wird über die rhythmisierte, flächige Einordnung haustechnischer Installationen eine optisch zurückhaltende Deckenuntersicht angestrebt. Prägend für den Eindruck der Halle ist der warme, einladende Charakter der umlaufenden, hölzernen Prallwand, der durch die Farbigkeit des Sportbodens unterstützt wird. Die Prallwand wird mit schallabsorbierenden Elementen im Prallwand-System ausgeführt.

Über den Fensterbändern an den Hallenlängsseiten ist für die Nutzer eine Orientierung in Bezug auf den Ort und Zeit möglich. Die Fensterbänder dienen darüber hinaus zur natürlichen Be- und Entlüftung. Zusätzlich sind jeweils sechs Lamellenfenster zur Entrauchung angeordnet.

Außenanlagen

Die denkmalgeschützten Vorgartenbereiche bleiben erhalten und können zudem aus Gründen der Lärmemission für die Gestaltung der Pausen-, Hort- und Sportflächen nicht genutzt werden. Auch auf den übrigen Grundstücksflächen sind geschützte Gehölze von eindrucksvoller Größe standortprägend.

Im rückwärtigen Bereich umschließen das Bestandsgebäude und der Erweiterungsneubau einen zusammenhängenden Hofbereich, der die Grundlage für die Um- und Neugestaltung der Freianlagen bildet. Die Einfeldsporthalle befindet sich im rückwärtigen Gartenbereich und begrenzt den Hof südlich.

Alle befestigten Flächen, Orte für Spielgeräte, Sitzgelegenheiten und Flächen für freies Spiel und Bewegung werden mit Rücksicht auf die geschützten Bereiche der Bäume gestaltet. Aus Gründen der Flächenoptimierung und Gehölzerhaltung befindet sich der Bolzplatz auf dem Dach der Sporthalle. Die Sportflächen (Laufbahn und Weitsprunggrube) erstrecken sich entlang der westlichen Grundstücksgrenze und sind vom Hortgarten durch eine Heckenpflanzung abgeschirmt.

Die fahrtechnische Erschließung des Standortes (Anlieferung, Stellplätze, Feuerwehr, Bringe-/Abholverkehr) erfolgt über die Emil-Rosenow-Straße. Die Abfahrt ist über die bestehende Zufahrt Reichsstraße geplant.

Komplettsanierung mit Erweiterungsneubau, Neubau Einfeldsporthalle und Außenanlagen

„Zweizügige Grundschule Weststraße 19“ in 09112 Chemnitz

Bauherr: KommunalBau Chemnitz GmbH (KBC) im Auftrag der Stadt Chemnitz

Technische Anlagen

Die Vorgaben der EnEV 2016 für Sanierungsbauten gelten hinsichtlich aller technischen Anlagen der Gebäude. Das Ziel ist, den Energiebedarf der Gebäude unter Beachtung der wirtschaftlichen Aspekte so gering wie möglich zu halten.

Die luftechnische Versorgung des Objekts erfolgt im Bestand nahezu vollständig natürlich über Fensterlüftung. Nur innenliegende Räume des WC-Bereichs werden mechanisch über eine kleine RLT-Anlage mit Wärmerückgewinnung erschlossen. Zusätzlich ist der Einsatz von raumweisen CO₂-Ampeln vorgesehen.

Im Erweiterungsneubau sind die Klassenräume teilweise zur stark frequentierten Reichsstraße zugewandt. Aufgrund der Lärmemission gemäß DIN 4109-1 dürfen während des Unterrichts die Fenster nicht geöffnet werden. Aus diesem Grund erhält der Erweiterungsneubau eine Hybridlüftung (mechanische Lüftung und Fensterlüftung).

Die Einfeldsporthalle wird natürlich belüftet. Hier ist eine freie Lüftung mit ausreichend groß dimensionierten Fenstern konzipiert. Die innenliegenden fensterlosen Geräteräume, Technikräume und Flure in der Sporthalle werden über eine separate Anlage mit Wärmerückgewinnung mechanisch be- und entlüftet.

Für das gesamte Schulgebäude ist ein strukturiertes EDV-Netz geplant. In den Klassenzimmern befinden sich über den Tafeln Datendosen, die für WLAN Accesspoints vorgesehen sind. Auch an jedem Lehrertisch werden sich Doppeldatendosen befinden. So ist in jedem Klassenraum der Anschluss eines Beamers oder einer interaktiven Tafel möglich.

Die Mensa im Neubau erhält eine Ausgabeküche, weil aufgrund der eingeschränkten Flächenkapazität (Reduzierung Neubaukosten) auf eine Kochküche verzichtet wird. Da es sich um eine nur zweizügige Grundschule handelt, kann die Versorgung, z. B. über die Vollküche der zukünftig in räumlicher Nähe befindlichen Oberschule am Hartmannplatz, gewährleistet werden.

Die Beheizung wird über eine Fernwärmestation realisiert. Die Kühlung für die Serverräume erfolgt über ein Splitkältesystem.

Zum Schutz des Bauwerks werden alle unterhalb der Geländeoberfläche liegenden Leitungsdurchführungen durch die Bauwerks-Dichtungsebene wasser- und gasdicht ausgeführt.

Komplettsanierung mit Erweiterungsneubau, Neubau Einfeldsporthalle und Außenanlagen

„Zweizügige Grundschule Weststraße 19“ in 09112 Chemnitz

Bauherr: KommunalBau Chemnitz GmbH (KBC) im Auftrag der Stadt Chemnitz

Fotodokumentation Bestand



Kreuzung Reichsstraße/Weststraße



Blick von Weststraße

Komplettsanierung mit Erweiterungsneubau, Neubau Einfeldsporthalle und Außenanlagen

„Zweizügige Grundschule Weststraße 19“ in 09112 Chemnitz

Bauherr: KommunalBau Chemnitz GmbH (KBC) im Auftrag der Stadt Chemnitz

Fotodokumentation Bestand



Innenbereich Schenkel Reichsstraße



Innenbereich Schenkel Weststraße