

Erläuterungsbericht

1. Schulgebäude/ Freianlagen

Das denkmalgeschützte Schulgebäude wurde Ende des 19. Jahrhunderts als Klinkerbau errichtet und besteht aus einem Mittelteil und zwei Seitenflügeln.

Das dreigeschossige Gebäude weist eine Ausrichtung in Nord-Süd-Richtung auf, so dass die Fenster der Klassenräume nach Osten und Westen orientiert sind.

Das Gebäude befindet sich am Haupteingang des Geländes.

Vor dem Gebäude erstreckt sich ein asphaltierter Platz, der als Schulhof genutzt wurde. Die äußere Haupteinschließung wird von hier aus über zwei separate Eingänge in die jeweiligen Seitenflügel gewährleistet. Die rückwärtig gelegenen Ausgänge sollen aktiviert werden. Dazu werden die dort nachträglich eingezogenen Decken abgebrochen und die Hauseingangstüren erneuert.

Die anschließende Freifläche und der Schulhof werden im Rahmen der Baumaßnahme neu gestaltet.

Das vorliegende Konzept sieht den Anbau eines Aufzuges am Südgiebel und die Schaffung von Verbindungsfluren im Mittelteil des Schulgebäudes in Erd- und Obergeschossen vor, so dass die Sicherung der Rettungswege und die behindertengerechte Erschließung des Hauses erreicht werden.

Auf drei Etagen entstehen moderne Räume für die Beschulung und den Hortbetrieb der Grundschule einschließlich Sanitärbereichen, Teeküche, Räumen für Verwaltung und Speiseraum mit Essenausgabe.

Keller- und Dachgeschoss werden weitestgehend nicht genutzt. Dort werden lediglich Räume für Archiv und Technik / Lagerung vorgehalten.

Im Erdgeschoss werden neben den Räumen für den Hortbetrieb, Speiseraum, Sanitärräume einschließlich Behinderten-WC und Räume für pädagogische Mitarbeiter und 1.Hilfe eingerichtet.

Der Schulbetrieb soll in den beiden Obergeschossen stattfinden. Neben den allgemeinen und Fachunterrichtsräumen werden Räume für die Schulverwaltung, Vorbereitung des Unterrichts, Förderunterricht, Bibliothek und weitere Sanitärbereiche geschaffen.

Die Decken des Schulgebäudes sind als Holzbalkendecken mit einer Balkenlage längs zu den Fluren ausgebildet. Die als Zwischenaufleger eingezogenen Stahlträger werden im Zuge der Baumaßnahme brandschutztechnisch verkleidet. Zur Verbesserung der Akustik in den Unterrichtsräumen ist der Einbau von Akustikdecken geplant. Die Flure und Treppenhäuser weisen Kappendecken auf. Auf Grund von Rissen in den Kappendecken der Flure und Absenkungen des Fußbodens in diesen Bereichen wird die Erneuerung einiger Deckenbereiche erforderlich.

Die im Jahr 2000 eingesetzten Holzfenster mit Isolierverglasung werden repariert und in nicht sanierten Bereichen ergänzt.

Auf Grund des Denkmalschutzes werden die Fenster mit einem inneren Sonnen- bzw. Blendschutz versehen.

Die vorhandenen Treppenhäuser liegen etwa in den Drittelpunkten des Schulgebäudes und bilden im Brandfall den 1. und 2. Rettungsweg. Zusätzlich werden zur Sicherung des Rettungsweges der Einbau von Brandschutztüren zu den Verbindungsfluren und die bauliche Trennung der Flure (Foyer) von den Treppenhäusern durch Einbau einer Alu-Glas-Konstruktion geplant.

Im Kellergeschoss befinden sich bereits jetzt die Technik- und Hausanschlussräume für Wasser, Heizung und Elektroinstallation.

Die Räume bleiben erhalten und werden entsprechend den Vorschriften ausgestattet.

Eine Sanierung der Innenräume des Kellergeschosses ist nicht vorgesehen.

Zur energetischen Sanierung wird der Einbau einer Pelletheizung im bestehenden Heizungsraum durch die SWM vorgesehen.

Für die Montage der Heizungsanlage müssen ein Schacht und eine Montageöffnung an der Außenwand geschaffen werden. Statische Maßnahmen werden erforderlich. Das für das Heizgut erforderliche Pelletlager wird durch Einbau neuer Wände und Trockenlegung des Bereiches geschaffen.

Alle Kappendecken des Kellergeschosses werden gedämmt.

Die erdberührenden Bereiche des Kellergeschosses erhalten eine neue vertikale Abdichtung der Außenwände.

Eine Nutzung des Dachgeschosses soll auch weiterhin nicht erfolgen. Die Dachkonstruktion bildet ein Pfettendach als Satteldach in traditionellem Abbund. Partiiell müssen Auswechslungen und Instandsetzungen der Holzbauteile vorgenommen werden.

Das bei einer Teilsanierung 1994 mit Betondachsteinen gedeckte Dach weist umfangreiche Schäden bzw. Mängel auf, so dass eine partielle Reparatur nicht ausreicht und eine Neueindeckung einschl. Erneuerung der Dachentwässerung vorzusehen ist.

Zur energetischen Sanierung wird der Einbau einer Wärmedämmung auf dem Fußboden des Dachgeschosses vorgesehen.

Auf Grund des Denkmalschutzes und der erhaltenswerten Fassade des Schulgebäudes kann keine Außendämmung zur energetischen Sanierung vorgesehen werden.

Eine Innendämmung wurde aus bauphysikalischen Gründen verworfen. Im Rahmen der energetischen Aufwertung des Gebäudes werden die noch vorhandenen alten Fenster durch neue Fenster mit Isolierverglasung ersetzt. Die vorhandenen Fensternischen in den Außenwänden werden ausgemauert.

Die Fassade wird denkmalgerecht instand gesetzt und gereinigt. Bei einer Bestandsuntersuchung wurde festgestellt, dass in den Außenwänden Risse durch Setzungen auf Grund von undichten Grundleitungen und Fallrohren entstanden sind. In diesen Bereichen ist eine Sanierung durch Einbau von Ankern bzw. Erneuerung des Mauerwerks erforderlich. Die Grundleitungen müssen komplett erneuert werden.

Die vorhandene Haustechnik wird, soweit möglich, ergänzt. Teilweise wird die Erneuerung der Anlagen erforderlich.

Es wird die informationstechnische Vernetzung der Unterrichts- und Arbeitsräume geplant.

Die Außenanlagen (Sportbereich, Schulhof/ Hortbereich) werden im Rahmen der Baumaßnahme neu gestaltet.

TECHNISCHE ANLAGEN

Die Sanitäranlagen wurden größtenteils vor 1989 errichtet und nach 1989 partiell ausgebessert bzw. örtlich den speziell spezifischen Aufgaben angepasst. Die trink- und abwassertechnischen Anlagen entsprechen nicht dem anerkannten Stand der Technik. Schwerwiegende Probleme bestehen hinsichtlich der Trinkwasserhygiene und des bautechnischen Brandschutzes. Sie sind nur durch eine grundhafte Erneuerung beseitigbar. Die bestehende Abwasseranlage und die Trinkwasseranlage mit allen sanitären Objekten werden demontiert und neu aufgebaut. Eine zentrale Warmwasserbereitung wird für das Schulgebäude nicht errichtet.

Die Gebäudeheizungsanlage im Bereich der Wärmeverteilung und der Raumheizflächen wurde vor 1989 errichtet. Neue Wärmeerzeugungsanlagen wurden 1996 in Betrieb genommen. Sie wurden jedoch auf die alten, heute nicht mehr üblichen Heizungssystemtemperaturen $T_v / T_r = 90 / 70^\circ\text{C}$ ausgerichtet. Die Wärmeerzeugungsanlagen werden in Rechtsträgerschaft der SWM betrieben. Die notwendigen technischen Veränderungen an den Kesselanlagen werden in Eigenregie der SWM vorgenommen. Bestehende vertragliche Regelungen fixieren jedoch, dass die baulichen Voraussetzungen am Baukörper durch den Eigenbetrieb KGm zu schaffen sind. Zu den baulichen Voraussetzungen gehören auch die Abgasanlagen der Kesselanlagen.

Die bestehenden Heizkreise sind nicht nach energetischen Gesichtspunkten aufgebaut und entsprechen nicht dem schulspezifischen Charakter (eine Temperaturabsenkung partieller Nutzungsbereiche ist nicht möglich). Als Raumheizflächen sind überwiegend Flachheizkörper aus der Zeit vor 1989 installiert. Sie entsprechen nicht den heutigen Anforderungen der Unfallverhütungsvorschriften. Weiterhin sind die Heizkörperflächen für Heizkörpertemperaturen $T_v = T_r = 90 / 70^\circ\text{C}$ ausgelegt. Eine Absenkung der Vorlauftemperatur würde zu einer Heizungsunterversorgung der Räume führen. Das Wärmeverteilnetz und die Raumheizflächen werden daher vollständig erneuert.

Es kommen nur dezentrale RLT- Anlagen zum Einsatz, die als Bedarfslüftungen ausgeführt werden.

Innen liegende Räume (wie z. B. Putzmittelräume, Kopierräume, außer WC-Vorräume) sowie das Behinderten WC erhalten eine einfache maschinelle Abluftanlage. Der Ablüfter des Behinderten-WC ist mit einem Bewegungssensor ausgestattet und schaltet bei Raumnutzung selbsttätig zu.

Im Schulgebäude befindet sich im Bestand eine Zentralbatterieanlage. Diese und die angeschlossenen Sicherheitsleuchten werden weiter genutzt.

Im Schulgebäude werden in bestehenden und neuen notwendigen Fluren neue Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten installiert. Desweiteren werden punktuell in Leuchten der Allgemeinbeleuchtung Notlichtbausteine nachgerüstet. Dadurch muss ein zusätzlicher Batterieschrank mit einer größeren Batterie installiert werden.

Die vorhandene Niederspannungshauptverteilung ist ausreichend.

Das Bestandsgebäude wurde 2001 mit neuen Unterverteilungen ausgerüstet. Die Unterverteilungen befinden sich überwiegend in den Fluren. Hier erfolgen nur geringfügige, durch die Grundrissänderungen verursachte, Anpassungen, da die Anzahl der Stromkreise im Wesentlichen gleich bleibt. Für die neuen Flure und angrenzenden Räume werden neue Verteiler installiert.

Im Schulgebäude wurden 2001 mit der Erneuerung der Unterverteilungen auch die Elektroinstallation in den Fluren und Treppenhäusern erneuert. Diese Installationen werden im Bedarfsfall angepasst. Die Installation im Kellergeschoß bleibt unverändert. In den übrigen Bereichen, vor allem in den Klassenräumen, existiert eine veraltete und verschlissene Elektroinstallation, die erneuert werden muss.

Für die allgemeine Installation ist ein robustes Standardschalterprogramm vorgesehen. Im Gebäude soll im sichtbaren Bereich eine unter Putz-Verlegung zur Anwendung kommen. Das Leitungsnetz in den Fluren und Treppenhäusern der Schule wurde gemeinsam mit der Elektroinstallation erneuert. Ebenso die Zuleitungen von den Unterverteilern in die Klassenräume. Diese Leitungswege werden bei den anstehenden Sanierungsmaßnahmen weiter genutzt.

Im Rahmen div. Sanierungsmaßnahmen seit 2001 wurden Teile der Allgemeinbeleuchtung im Kellergeschoß, in Fluren, Treppenhäusern und einigen

Klassenräumen erneuert. Diese Beleuchtungsanlagen werden weiter genutzt. Die Leuchten werden demontiert, gereinigt, geprüft und an alter Stelle wieder montiert bzw. an Grundrissänderungen angepasst.

Die vorhandenen Leuchten an den Ausgängen im EG sind veraltet und verschlissen. Hier werden je Ausgang 2 neue Außenleuchten eingesetzt. Jeweils eine Leuchte wird mit einem Notlichtbaustein ausgestattet, da die Ausgänge gleichzeitig Flucht- und Rettungswege sind.

Das Bestandsgebäude ist mit einer Blitzschutz- und Erdungsanlage ausgestattet. Auf Grund der notwendigen Dachsanierungsarbeiten müssen die vorhandenen Fangeinrichtungen demontiert und später neu installiert werden.

Im Schulgebäude befinden sich im Bestand mehrere ISDN und DSL Netzabschlusseinrichtungen. Diese müssen auf Grund der Grundrissänderungen angepasst werden. Die TK-Anlage selbst wird durch die KID bereitgestellt.

Im neuen Behinderten-WC wird eine (batteriegestützte) Notrufeinrichtung errichtet. Am Haupteingang des Gebäudes wird eine vandalensichere Sprechanlage vorgesehen.

Die Uhrenanlage steuert die Pausensignalisierung der ELA-Anlage und die elektrischen Türöffner der Zugangstüren. Diese Funktion ist vom Sekretariat aus abschaltbar.

Für Durchsagen und das Pausensignal werden Lautsprecher in den Fluren, in den entsprechenden Räumen und im Außenbereich angeordnet.

Gemäß Brandschutzkonzept wird für das Gebäude eine Hausalarmanlage mit automatischen Rauchmeldern nichtautomatischen Meldern gefordert. Das Gebäude verfügt bereits über eine Hausalarmanlage, die aber nur teilweise den Anforderungen entspricht. Die Brandmeldezentrale wird ersetzt, da das vorhandene Fabrikat nicht mehr reparabel ist und nicht mehr dem geltenden Regelwerk entspricht. Die vorhandenen Sirenen und Melder werden beibehalten und entsprechend ergänzt. Alle Flure und Treppenhäuser erhalten Rauchmelder zur automatischen Auslösung der Hausalarmierung. Eine Aufschaltung des Brandalarms zur Feuerwehr oder zu einer ständig besetzten Stelle außerhalb des Gebäudes ist nicht geplant.

Das Gebäude verfügt bereits über eine Einbruchmeldeanlage, die aber nur teilweise den Anforderungen entspricht. Die veraltete Einbruchmeldezentrale wird ersetzt. Die vorhandenen Bewegungsmelder in den Treppenhäusern und Fluren werden weiter genutzt und punktuell in einigen Räumen ergänzt.

Die Alarm-Meldung wird zum Wachdienst übertragen, ebenso die Störmeldungen der Brandmeldezentrale und der Einbruchmeldezentrale sowie (nach Scharfschaltung) der WC-Notruf.

Die Schule wird mit zwei getrennten passiven Datennetzen für das Schüler- und Schulverwaltungsnetzwerk ausgerüstet. Das Schülernetzwerk umfasst die Anschlüsse im Informatik-Fachkabinett, in den Klassenräumen und in den Horträumen. Das Schulverwaltungsnetzwerk beinhaltet die Anschlüsse sämtlicher Verwaltungsarbeitsplätze und im Lehrerzimmer. Gemäß Aufgabenstellung werden in den Klassen- und Horträumen 230V-, HDMI- und VGA-Anschlussdosen für Beamer vorgesehen.

AUSSENANLAGEN

Die Zuwegung zum Schulhof erfolgt über die Braunschweiger Straße, über eine Toranlage (Zufahrt) und ein kleines Tor.

Eine neue Zufahrt mit einer Toranlage für LKW ist notwendig, um die Belieferung der Pelletheizung zu ermöglichen.

Der Pausenhof ist mit einem sehr erhaltenswerten Baumbestand (Kastanien, Walnuss, Linden, Ahorn) ausgestattet. Der bestehende Asphaltbelag im Schulhof wird auf Grund der mangelnden Oberflächenstruktur teilweise abgetragen. Im Zuge der Sanierung entsteht ein neuer Hofcharakter mit einem gepflasterten Pausenhof. Zudem entstehen ein „grünes Klassenzimmer“ zum Lernen im Freien und für die Hortkinder eine Spielfläche für Klettergeräte mit Fallschutzsand.

Der Pausenhof und die Spielinsel werden mit Sitzmöbeln, Abfallbehälter, Mastleuchten, Tischtennisplatten, einem Ballspielgerät und Fahrradabwehrbügel ausgestattet.

An der Nordseite des Grundstückes befindet sich der Sportplatz mit verschiedenen Spielfeldern. Im Zuge der Sanierungsmaßnahmen sollen das Kleinspielfeld (44 x 22m) und die Sprintanlage inkl. Weitsprunganlage (ca. 40m lang) aktiviert werden. Das Kleinspielfeld sowie die neue 60m Sprintanlage werden mit einem modernen Tennenbelag ausgestattet.

Die Zuwegung und der Pausenhof für die Schulkinder erhalten einen einheitlichen Belag aus Betonpflaster mit Natursteinvorsatz. Die Fläche der Anlieferung für die Holzpellets erhält ein einfaches Betonpflaster.

Es sind ca. 80 Fahrradstellplätze vorhanden.

Als Bepflanzung neu angelegt werden Bienenweiden, drei hochstämmige Laubbäume sowie Heckenbänder aus Weiden und Blühsträuchern. Die Heckenbänder dienen als Kaschierung der Mauer und des Müllplatzes im östlichen und nördlichen Bereich sowie zur Betonung der Spielinsel auf dem Grundstück.

Darüber hinaus ist die Ansaat von Gebrauchs- und Landschaftsrasen vorgesehen.

Das Entwässern des anfallenden Oberflächenwassers erfolgt über Rigolen.

Die Schmutzwasserentsorgung für den Schulkomplex erfolgt über den neu geplanten Hausanschlussschacht. Das anfallende Schmutzwasser der Gebäude soll ohne Hebeanlage im Freigefälle abgeführt werden.

Der Außenbereich des Objektes im Bereich des Pausenhofes erhält eine Beleuchtung aus Mastleuchten.

2. Sporthalle

Die Sporthalle wurde Ende des 19. Jahrhunderts in Massivbauweise als freistehendes Gebäude errichtet und besteht aus einem Kopfbau, einem anschließenden Sporthallenteil und einem nachträglichen Anbau, der abgebrochen werden soll. Der Kopfbau besteht aus Keller-, Erd-, Ober- und Dachgeschoss. Die Sporthalle ist nicht unterkellert.

Zur Umsetzung des Raumprogramms in behindertengerechter Bauweise wird ein neuer eingeschossiger Anbau an die Sporthalle geplant.

Die äußere Haupteinschließung wird über einen Eingang im neuen Anbau gewährleistet. Vom hier geplanten Foyer aus sind sowohl Umkleiden und Sanitärräume als auch Sporthalle erreichbar. Die barrierefreie Erschließung wird durch den Bau einer Rampe längs des Anbaus umgesetzt.

Das Ober- und Dachgeschoss des Kopfbaus werden einschließlich Treppenhaus nicht in das Nutzungskonzept einbezogen. Sie werden baulich saniert und im Zuge dieser Baumaßnahme nicht saniert. Eine spätere Nutzung und Sanierung dieses Bereiches bei nutzungsbedingtem Erfordernis wäre jederzeit unabhängig vom Betrieb der Sporthalle möglich. Die Revisionierbarkeit wird gewährleistet.

In der vorliegenden Planung befinden sich alle Hauptnutzungen im Erdgeschoss, lediglich ein Technikraum Elektrotechnik wird im Kellergeschoss beibehalten.

Im Erdgeschoss werden Sporthalle und 2 Geräteräume im Bestandsgebäude hergerichtet und saniert. Im neuen Anbau sind neben Umkleiden für jeweils 25 Jungen und Mädchen die zugehörigen Sanitärbereiche geplant. Außerdem werden hier Lehrerumkleide mit Sanitärbereich, Behinderten-WC und ein Putzmittelraum

hergestellt. Die Räume sind über ein Foyer erreichbar. Ein Technikraum an der Südost-Ecke des Anbaus ist von außen zugänglich.

Bei den Umbaumaßnahmen wird die tragende Struktur des Bestandes weitestgehend erhalten.

Die Decke zwischen Erd- und Obergeschoss wird brandschutz- und wärmeschutztechnisch als Trennung zum ungenutzten Bereich ertüchtigt. Es werden Wärmedämmung und eine abgehängte Decke in entsprechender Qualität eingebaut. Die verzierte Decke in der Sporthalle wird erhalten und aufgearbeitet. Eine Dämmung erfolgt von oben. Brandschutztechnisch wird dieser Bereich ebenfalls von den Obergeschossen des Kopfbaus abgetrennt.

Für die Obergeschosse des Bestandsgebäudes ist lediglich die Instandsetzung geschädigter Bereiche geplant.

Die Sporthalle erhält wegen des schlechten Zustandes des bestehenden Parkettbodens einen neuen Sportboden mit Fußbodenheizung.

In der Sporthalle wird eine ca. 2,50m hohe Prallwand eingebaut. Als Zugang zu den Geräteräumen werden prallwandbekleidete Schwingtore montiert.

Die vorhandenen Fenster sind gemäß Gutachten stark geschädigt und müssen ersetzt werden. Es werden denkmalgerecht ausgeführte neue Fenster für das gesamte Gebäude vorgesehen.

Die Außenwände des Anbaus werden aus 24-er Mauerwerk hergestellt und erhalten eine Außendämmung und Verkleidung mit einer vorgehängten Fassade.

In den Sanitärbereichen ist ein Fliesenbelag geplant, die übrigen Bereiche des Anbaus erhalten einen Linoleum- oder Kautschukbelag.

Auf Grund des Denkmalschutzes und der erhaltenswerten Fassade der Sporthalle kann keine Außendämmung zur energetischen Sanierung am Bestandsgebäude vorgesehen werden. Eine Innendämmung wurde aus bauphysikalischen Gründen verworfen. Die Fassade wird denkmalgerecht instand gesetzt und gereinigt. Die Grundleitungen werden erneuert.

Der neue Anbau erhält an der Fassade eine vorgehängte Konstruktion aus zementgebundenen Platten über einer vom Fachplaner dimensionierten Wärmedämmung.

Die Haustechnik in der Sporthalle wird erneuert. Dabei erfolgt die Versorgung mit Wasser und Wärme vom Schulgebäude aus.

Die Sporthalle wird bei allen Medien aus dem Schulgebäude mittels Verbindungskabel versorgt. Die vorhandene Starkstromzuleitung wird weiter genutzt. Die vorhandenen Schwachstromzuleitungen sind zu gering dimensioniert. Deswegen werden zusätzliche Schwachstromleitungen für Datenverbindungen, Uhrenanlage, Beschallungsanlage, Brandmelde- und Einbruchmeldeanlage verlegt.