

VORHABEN **GS Fridtjof-Nansen Schule**
Leipziger Str. 38

Lagerbuchnr.: 022 / 0127-004

Anlage Nr. 1
Zur Drucksache Nr.
Baubeschreibung

BAUBESCHREIBUNG

Bauteil A und B – Verwaltung, Fachunterricht und Pausenhalle

Die in Bauteil A untergebrachte Schulverwaltung mit Sekretariat und Lehrerzimmer bleibt räumlich weitgehend unverändert. Lediglich Teeküche und ein Lehrmittelraum werden im angrenzenden bisherigen Hortbereich untergebracht. Die Flächen für den Hausmeister werden verkleinert. Die Räume der ehemaligen Dienstwohnung, derzeit durch den Stadtelternrat genutzt, werden in den Schulbereich einbezogen. Der Bereich für Schulsozialarbeit, Therapie und Sprachförderung wird hier konzentriert, um überlagernde Nutzung der Räume zu ermöglichen. Die Räume des Stadtelternrates werden an einen anderen Standort verlagert.

Der Hortbereich wird aufgrund von funktionalen Mängeln (Fluchtwegen, räumliche Verschränkungen mit dem Werkraum, fehlender Freiflächenbezug) in den neu entstehenden Ganztagsbereich (vgl. unten C 4 und G) verlagert.

Die frei werdenden Flächen sollen für die Zusammenführung von Werken-, Kunst- und Musik-Unterrichtsraum genutzt werden. Dies entspricht sehr weitgehend dem Entwurfskonzept zum Zeitpunkt des Baus der Schule.

Baukonstruktion

Die Außenwände (Sichtmauerwerk) werden neu verfugt und gereinigt. Schadhafte Steine werden ausgetauscht. Schadhafte Betonoberflächen von Stützen und Trägern werden saniert. Die Einfachverglasung zum Innenhof wird gegen Doppelverglasung ausgetauscht. Stahlrahmentüren werden ausgetauscht, die Beschläge an Sicherheitsanforderungen angepasst.

Die Heizkörpernischen werden mit Innendämmung aus Gasbeton versehen. Übrige Außenwandflächen werden von innen mit diffusionsoffener Mineralschaumdämmung ausgestattet. Aufgrund der Grundrissänderungen werden in kleinerem Umfang tragende Innenwände geändert und neue Türen eingebaut. Die Innenwände werden dort neu verputzt, wo die Erneuerung der Haustechnik dies notwendig werden lässt.

Die Kriechkellerdecken werden unterseitig gedämmt. Asbesthaltige Flex-Plattenböden werden fachgerecht entfernt und gegen Linoleumböden ausgetauscht.

Die Dachbekleidung aus Akustikplatten wird ausgetauscht. Die zwischen den Sparren eingebaute KMF-Dämmung wird entsorgt. Die Wärmedämmung der Dächer wird mit Zellulosedämmstoff verbessert.

Heizung/Lüftung

Die Heizflächen werden ausgetauscht. In der Regel werden die Leitungen offen auf den Wänden verlegt. Die Heizungsverteilung erfolgt in den Kriechkellern als mittelschweres, nahtloses Gewinderohr. Es werden lastabhängig elektronisch drehzahlgeregelte Pumpen eingesetzt.

Elektro/ Beleuchtung

Elektrounterverteilungen werden im Computerraum, dem Hausmeisterraum und dem Werkraum vorgesehen. Weitere bestehende Unterverteilungen werden erneuert. Im Hausmeisterraum wird ein Schalttableau für die Beleuchtung montiert. Die Räume werden überwiegend mit stabförmigen Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät beleuchtet. Notbeleuchtung, Erdungsanlage und Blitzschutzanlage werden erneuert.

Im Hausanschlussraum werden zur Telekommunikation rangierfähige FM-Verteiler eingebaut. Die einzelnen Anschlüsse (TAE NEF) werden sternförmig ausgeführt. Es werden ausschließlich halogenfreie Leitungen verwendet.

Zeitanlage, Ela-Anlage mit Tongenerator und eine Lautsprecheranlage werden montiert. Das Datennetz mit insgesamt 3 Verteilerschränken mit Patchfeld wird mit CAT 6 Leitungen aufgebaut.

Sanitär

Die Trinkwasserleitungen werden weitgehend ausgetauscht. Sanitärinstallationen sind aus weißer Sanitärkeramik vorgesehen. Es kommen Trockenurinale zum Einsatz. Steige-, Abwasser- und Regenwasserleitungen werden weitgehend erhalten. Die Grundleitungen müssen erneuert werden. Die Regenentwässerung der Gebäude erfolgt in oberflächlichen Mulden. Das Regenwasser im versiegelten Innenhofbereich wird mit Füllkörperrigolen versickert.

Außenanlagen

Im Schulhofbereich werden die Füllkörperrigolen in gepflasterten Bereichen an den Stellen hergestellt, an denen bislang die Regenwassereinfläufe angeordnet waren. Für die oberflächlichen Regenwassermulden müssen bei der Wiederherstellung der Außenanlagen Geländemodulationen vorgenommen werden, die sich an vorhandenem Bewuchs und Spielflächen orientieren.

Für den Anlieferverkehr und die Entleerung des Fettabscheiders in Bauteil G müssen LKW-befahrbare Wegeflächen über die öffentliche Grünfläche und auf dem Schulgrundstück hergestellt werden.

Die Sichtmauerwerkswände zwischen A und E sowie hinter D 1 und als Abgrenzung von H gegenüber der Dunantstraße werden saniert.

Bauteil C 1 – 4 Klassentrakt, D 1 Schulkindergarten, D 2 Schulturnhalle, E Heizhaus und H Turnhalle

Bestandteil des pädagogischen Konzeptes der Schule sind die Selbstlernzentren, die den Schülern Raum für die selbstständige Erkundung von Themengebieten bieten. Gleichzeitig sind Differenzierungsräume nahe der Klassenräume erforderlich. Dafür werden einige bisherige Klassenräume in ein Selbstlernzentrum und einen Kleingruppenraum aufgeteilt. Der Schulkindergarten wird räumlich nicht geändert. In der Turnhalle werden die Anforderungen des Gemeindeunfallversicherungsverbandes nach Prallschutz, Geräteraumtoren sowie Änderung der Profilierung der Betonwabensteinfassade umgesetzt. Im bisherigen Brennstofflager (Bauteil E) wird das Selbstlernzentrum „Straßenverkehr“ vorgesehen. In Bauteil H werden geringfügige Sanierungsarbeiten an den Beschlägen und dem Dach ausgeführt.

Baukonstruktion (sofern abweichend von Bauteil A / B)

An ebenerdigen Bauteilen werden Abdichtungsmaßnahmen gegen Spritzwasser und aufsteigende Bodenfeuchtigkeit vorgesehen. Die Betonwabensteinfassaden der Treppenhäuser des Klassentraktes werden saniert und mit Doppelverglasung versehen. Zur Verbesserung des Brandschutzes werden zusätzlich Rauchschutztüren im Flur und zu den Treppenhäusern der Klassenhäuser vorgesehen. Zum Nachweis des zweiten baulichen Rettungsweges der Klassen im Obergeschoss werden die einzelnen Klassenhäuser mit Brücken verbunden. An den jeweiligen Enden werden neue Treppen errichtet.

Heizung / Lüftung (sofern abweichend von Bauteil A / B)

Die Schule wird über eine bivalente zentrale Wärmeerzeugungsanlage beheizt, die in Bauteil E untergebracht ist. Diese wurde 2007 eingebaut und besteht aus einem Holzpelletkessel für die Grundlast und einem Niedertemperatur-Gaskessel für die Spitzenlast. Bislang verbliebene Verteilerleitungen in den Kriechkellern werden erneuert.

Die Warmwasserbereitung für die Duschen der Turnhallen in den Bauteilen E und H wird über die 2007 installierte Brauchwasserbereitung sichergestellt.

Die Turnhalle D erhält eine Deckenstrahlheizung als Systempaneeldecke in ballwurfsicherer Ausführung. Die Umkleide- und Duschbereiche in E und H erhalten eine Zu- und Abluftanlage als kompakte Deckengeräte mit Kreuzwärmetauscher.

Elektro/Beleuchtung (sofern abweichend von Bauteil A / B)

Die Turnhallenbeleuchtung ist in die Systempaneeldecke integriert.

Sanitär (sofern abweichend von Bauteil A / B)

Für die Bauteile E, F, D1, D2, I und G ist eine Schmutzwasserhebeanlage notwendig, die im Außenbereich zwischen Bauteil C 4 und G vorgesehen wird.

Bauteil G – Ganztagsbereich

Aus der Gegenüberstellung des festgelegten Standardraumprogramms für eine 4-zügige Grundschule mit dem in der Schule jetzt zur Verfügung stehenden Fläche geht hervor, dass die Schule vor allem im Bereich der Fachunterrichtsräume über Reserven verfügt (vgl. 3.1.1). Gleichzeitig ist Bauteil G in sehr schlechtem baulichen Zustand und mit schadstoffhaltigen Baumaterialien errichtet worden. Das Gebäude ist städtebaulich sehr unbefriedigend angeordnet.

Deshalb ist ein wichtiger Bestandteil die Verkleinerung des Bauteil G (bei Nutzung von Gründung und teilweise der Tragkonstruktion der Außenwände und Fachwerkbinder). Durch den Teilabriss kann der Bezug von Schulhof und Flur vor den Klassentrakten in den Grüngürtel verbessert werden. Damit kann dem ursprünglichen Entwurfskonzept wieder besser entsprochen werden. Dies sah an dieser Stelle eine Öffnung des Schulhofes in die Landschaft und zu den Sport- und Spielflächen vor.

Die Unterbringung des Hortes in der Nähe der Mensa ist aufgrund der gemeinsamen Küchennutzung sinnvoll. Konzept der Ganztagschule wird es sein, die bislang übliche tageszeitliche Aufteilung – morgens Schule, nachmittags Schularbeiten und Freizeit aufzuheben. Unterrichtszeiten und Freizeit sollen über den ganzen Tag rhythmisierend verteilt werden. Damit wird der Hort mit seinem Angebot sehr stark zum Bestandteil der Schule und mit der Mensa gemeinsam zum neuen Mittelpunkt der Schule. Der Hort erhält von Bauteil G einen Zugang zur Freifläche, weil die Gruppenräume in C 4 aufgrund des Denkmalschutzes keinen direkten Ausgang in die Freiflächen bekommen können.

Baukonstruktion

Für die Fluchttreppe aus den Bauteilen C wird ein neues Fundament mit tragender Außenwand erforderlich. Die Bodenplatte soll in ursprünglicher Größe erhalten bleiben und wieder als Gründung für die verkleinerte Konstruktion dienen. Dazu werden die außen liegenden Bodenplattenteile mit Gefälledämmung und Gefälleestrich versehen und mit Fliesenbodenbelag ausgestattet. Die Dämmung der Bodenplatte des Mensabereichs erfolgt auf der Bodenplatte.

Die vorhandenen Holztafelwände werden z.T. abgerissen, z.T. bis auf die Holzstiele entkernt und von den Schadstoffen KMF und Asbestzement befreit. Neue tragende Außenwände werden - wo erforderlich - als Holzständerwände errichtet. Diese werden außenseitig durch ein Wärmedämmverbundsystem bekleidet. Im Speisesaal werden Verglasungen auf einer Pfosten / Riegelkonstruktion aus Holz montiert. Fenster und Türen werden komplett ausgetauscht. Der außen liegende Sonnenschutz wird an den Holzstützen der Dachkonstruktion befestigt.

Die Innenwände müssen weitgehend erneuert werden (Schadstoffe, Türhöhen, Anpassung an die geänderte Raumaufteilung). Ebenso wird die Dachbekleidung aufgrund von Schadstoffbelastungen ausgetauscht. Für innen liegende Räume werden Lichtkuppeln vorgesehen. Die Dachbeläge werden erneuert. Schadstoffhaltige, alte Bahnen werden entsorgt.

Heizung/ Lüftung

Die Brauchwasserbereitung für den Küchenbetrieb erfolgt über eine spezifische, dezentrale Brauchwasserbereitung mit Plattenwärmetauscher im Haustechnikraum. Die Küche wird mit einer dezentralen Zu- und Abluftanlage ausgestattet. Die Mensa erhält eine Zu- und Abluftanlage in Kompaktbauweise mit Wärmetauscher. Die Luftverteilung erfolgt über Stahlblechkanäle. Die innen liegenden WC-Räume erhalten eine Zu- und Abluftanlage in Kompaktbauweise. Die Unterverteilung wird mit einer witterungsgeführten DDC Station über Mikroprozessoren gesteuert.

Elektro/Beleuchtung (über Beschreibung von Bauteil A / B hinaus)

Die Mensa erhält Rasterleuchten.

Sanitär (über Beschreibung von Bauteil A / B hinaus)

In der Mensaküche wird ein Fettabscheider nach DIN 4040-100/ DIN EN 1825-1 vorgesehen. Dieser wird im Außenbereich vor Bauteil G untergebracht. Die Küche erhält eine Wasseraufbereitungsanlage.