Erläuterungsbericht

1.Schulgebäude

Die Landeshauptstadt Magdeburg plant im Rahmen des Förderprogramms STARK III die Sanierung der Grundschule Kritzmannstraße mit Hort. Das Schulgebäude ist ein Typenbau Erfurt II, errichtet ca. 1978. Es besteht aus zwei 4-geschossigen Trakten, in denen sich die Unterrichtsräume befinden. Verbunden werden die Klassenraumtrakte durch 3-geschossige Verbinder, in denen sich die Nebenräume und die WC-Anlagen befinden.
Im Gebäude wurden in den letzten Jahren bereits Teilbereiche saniert (Dach, Fenster, teilweise Böden, Unterdecken und Türen).
Sanierte Bereiche /Bauteile sollen soweit wie möglich geschützt und erhalten bleiben.

Der Planung liegt der Raumbedarf aus der Aufgabenstellung (Vorantrag) vom Mai 2012 zu Grunde. Ausgegangen wird von einer zweizügigen Grundschule mit Hort. Das Raumprogramm gliedert sich in folgende Bereiche:

- Allgemeine Unterrichtsräume (AUR)
- Fachunterrichtsräume (FUR)
- Verwaltung / Sonstiges
- Hort

Neben den allgemeinen Bauvorschriften werden der Planung folgende spezifischen Vorschriften zugrundegelegt:

- Schulbaurichtlinie Sachsen-Anhalt
- GUV-Richtlinien Schulbau

Für den Schulbetrieb ergeben sich verschiedene Funktionsbereiche, die im Raumprogramm abgebildet sind. Weiter müssen bauordnungsrechtliche Anforderungen (Belichtung, Belüftung, Brandschutz) erfüllt werden. Die Raumnutzung orientiert sich zusätzlich am pädagogischen Konzept und an der derzeitigen Bestandsnutzung der Grundschule.

Das Entwurfskonzept sieht vor, innerhalb des Bestands sinnvolle Funktionsbereiche zu gliedern:

- Klassenräume für den allgemeinen Unterricht wie bisher in den 2. und 3. Obergeschoss in 4-geschossigen Trakten
- Fachunterrichtsräume in den Kopfräumen der Geschosse (76 m²), fertig gestellte FUR werden von ihrer Anordnung her beibehalten
- Schulleitung und Lehrerzimmer verbleiben am derzeitigen Standort
- Horträume im Erd- und 2. Obergeschoss im südlichen Gebäudetrakt
- Mehrzweckraum bleibt bestehen im Erdgeschoss
- Haupt- und Nebeneingang bleiben bestehen, Ergänzung des Haupteingangs mit einem Aufzug

Das Raum- und Bauprogramm wurde durch das staatliche Schulamt bestätigt.

Der Bestandsbaukörper besitzt eine serielle Lochfassade, deren Fenster bereits in den letzten Jahren erneuert worden sind. Im Zuge der energetischen Sanierung erhält das Gebäude ein neues WDVS, dessen Oberfläche farbig gestaltet wird sowie neue Fenster in den außen liegenden Treppenhäusern und Sanitäranlagen. Alle Innenoberflächen werden im Zuge der umfassenden Sanierung neu gestrichen.

Als Bodenbeläge sind in den Verkehrsflächen im Bestand Betonwerksteinböden, in den Klassenräumen bereits erneuerte Linoleumbeläge und im Mehrzweckraum Parkett verbaut. Die Mehrzahl der Klassenräume wurde mit flächigen Akustik-Mineralfaserkassettendecken ausgestattet.

Im Zuge der Gebäudesanierung sollen diese Bestandsmaterialien erhalten und gegebenenfalls ergänzt werden.

Es erfolgen keine Maßnahmen an der tragenden Konstruktion. Neue Durchbrüche in den Geschossdecken sind in Abstimmung mit dem Tragwerksplaner herzustellen.

In den Außenanlagen wird ein grünes Klassenzimmer neu errichtet, weitere Maßnahmen sind nicht vorgesehen.

Das Gebäude soll behindertengerecht ausgeführt werden. Am Haupteingang wird ein Aufzug als Durchlader zur barrierefreien Erschließung des Gebäudes angebaut. Der Aufzug erschließt EG, 1.OG und 2.OG. Da der Aufzug am Verbinder angebaut werden muss, ist das 3.OG nicht barrierefrei erschlossen. Im Erdgeschoss wird eine behindertengerechte Toilette eingebaut.

Auf Grund der Förderbedingungen ist ein erhöhter Dämmstandard gefordert. Die Fenster wurden im Jahr 2002 erneuert. Das Dach wurde gedämmt, neu abgedichtet und mit einer Photovoltaikanlage versehen.
Im Zuge der Sanierung sind folgende Maßnahmen geplant.

- zusätzliche Dämmung der Dächer auf den Verbindern 2.OG und dem Mehrzweckraum
- Wärmedämmverbundsystem an der Fassade
- Fenster in den Treppenhäusern und den Sanitäranlagen werden erneuert
- Dämmung der Kellerdecke von unten

Die Dachflächen der beiden Haupttrakte und Fenster verbleiben im Bestand. Der Nachweis über die Einhaltung der EnEV bzw. des geforderten Wärmestandards liegt vor. Es ist darauf hinzuweisen, dass während der Vorentwurfsplanung die Dämmanforderungen zur Gewährung von Zuwendungen durch das Ministerium für Finanzen deutlich erhöht wurden.

200 Öffentliche Erschließung
Die Erschließung des Gebäudes erfolgt über das Niederspannungsnetz des zuständigen Energieversorgungsunternehmens. Der vorhandene Hausanschluss wird erneuert.
Das Gebäude wird über das Telefonnetz mit ISDN-Anschlüssen versorgt. Es wird der bestehende Anschluss weiter genutzt. Durch den Rückbau der alten, nassen Feuerlöschleitungen wird der Trinkwasserzähler verkleinert.

300 Bauwerk
310 BAUGRUBE

Im Keller sind mit Ausnahme von Maßnahmen des baulichen Brandschutzes keine Sanierungsmaßnahmen geplant. Er bleibt bis auf die Räume für die Gebäudetechnik, bisherige Lagerflächen, Räume für Reinigungskräfte und Hausmeister ungenutzt.

Baugrubenaushub für Aufzugsschacht

320 GRÜNDUNG
Der Aufzugsschacht wird über eine Stahlbetonbodenplatte auf Streifenfundamenten entsprechend Bestandstiefe gegründet.

330 AUSSENWÄNDE
Der Aufzugsschacht wird in KS-Mauerwerk mit Stahlbetonringbalken ausgeführt.
Neue Fenster in Treppenhäusern und Sanitärbereichen als Kunststofffenster.

Die Außenwände erhalten ein Wärmedämmverbundsystem mit PS-Dämmung. Auch der Aufzugsschacht erhält eine Bekleidung mit Dämmstoffen.
Sanierung der Eingangstreppenanlage und der Vordächer.

340 INNENWÄNDE
Herstellung zusätzlicher Türöffnungen,
Errichtung von Trockenbau-Doppelständerwänden in Sanitärbereichen,
Ersatz alter Innentüren durch Vollspantürblätter in Stahlumfassungszargen, Ergänzung von Brand- und Rauschutztüren entsprechend Brandschutzkonzept,
punktuelle Putzreparatur, Trockenbauinstallationsschächte für Waschtische und Steigestränge,
malermäßige Instandsetzung der Wandoberflächen,
Sanitärräume erhalten Fliesen (zargenhoch),
Trockenbauvorwände, WC-Trennwände als Vollkernwände mit HPL-Beschichtung

350 DECKEN
Herstellung neuer Durchbrüche für Haustechnik in Abstimmung mit Tragwerksplaner
Schutz vorhandener, bereits erneuerter Bodenbeläge
bisher unsanierte Räume erhalten neuen Linoleumbelag,
Bodenbelag aus Feinsteinzeug in Sanitärbereichen, vorhandener Betonwerksteinbelag bleibt bestehen,
vorhandene Rasterdecken sollen soweit möglich erhalten bleiben, Einbau von Akustikdecken in unsanierten Klassenräumen, Decken in Nebenräumen erhalten Anstrich, Aufputzinstallationen in Nebenräumen, Kellerdeckendämmung
Treppengeländer bleiben im Bestand bestehen, zusätzliche Handläufe auf der Wandseite

360 DÄCHER
Die Dächer der Klassenraumtrakte bleiben im Bestand erhalten (Sanierung 1993). Zusätzliche Dämmung der Verbinderdächer und des Mehrzweckraumes gem. Anforderung STARK III, Durchbrüche in Dachdecke nur in Abstimmung mit Tragwerksplaner,
neue Dachrinnen, Fallrohre, Anpassung Dachrand infolge WDVS

370 BAUKONSTRUKTIVE EINBAUTEN
einheitliches Beschilderungssystem

390 SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR BAUKONSTRUKTION
Baustelleneinrichtung, Bauschild, Baustellen-WC, Bauzaun,
Gerüste für Dach- und Fassadenarbeiten
Schutzmaßnahmen der bereits erneuerten Bodenbeläge
Herstellung von Türöffnungen, Decken- und Wanddurchbrüche für Haustechnik,
Abbruch von Wand- und Bodenbelägen in Sanitärbereichen, Demontage der desolaten Fenster, Abbruch alter Wärmedämmung an den Giebeln

400 Bauwerk – Technische Anlagen
Die Sanitäranlagen des Schulgebäudes entsprechen nicht mehr den brandschutztechnischen und trinkwasserhygienischen Anforderungen. Deshalb soll eine Komplettsanierung erfolgen.
Die Wärmeversorgung erfolgt gegenwärtig mittels Fernwärme, diese soll weiterhin genutzt werden, jedoch mit vermindertem Anschlusswert. Die KG-Verteilung ist den energetischen Anforderungen anzupassen. Zur Absenkung der Raumtemperatur der Klassenräume unabhängig vom Lehrer- und Hortbereich ist eine Zonenregelung vorgesehen.

410 SANITÄRANLAGEN
Die alten Schmutzwasser-Fallleitungen werden demontiert und durch Rohrleitungen aus Gusseisen erneuert. Die Objektanschluss-Abflussleitungen werden als PP-Kunststoffrohr

ausgeführt. Die neuen Grundleitungen werden oberhalb der Bodenplatte installiert. Die Wand- und Deckendurchführungen werden mittels zugelassener Brandschottungen montiert.
Die Erneuerung der Trinkwasser-Anlage soll aus Edelstahl zur Gewährleistung der hygienischen Anforderungen erfolgen.
Es sind der Einbau eines Behinderten-WCs und die Neuordnung der WC-Anlagen im Gebäude vorgesehen.
Im Fachunterrichtsraum Kunst/Gestalten wird ein Gipsfangbecken eingebaut. Eine dezentrale Warmwasserbereitung soll für ausgewählte Räume (Küche, Behinderten WC, Sanitätsraum, Lehrerzimmer, Hort, Gipsfangbecken) installiert werden.

420 HEIZUNGSTECHNIK
Der Heizungsverteiler und das Rohrnetz der KG-Verteilung werden erneuert. Es sind 2 Heizkreise zur besseren Anpassung der Vorlauftemperatur und der Pumpenleistung an die äußeren Bedingungen vorgesehen.
Für die Klassenräume, Hort und Lehrerzimmer/Sekretariat soll eine Zonenregelung eingebaut werden. Damit sollen die Heizkosten bei Nichtbelegung der Räume reduziert werden.
Aus Kostengründen bleiben die Steig- und Heizkörperanschlussleitungen im Bestand erhalten. Die vorhandenen Deckendurchführungen sind entsprechend den Brandschutzanforderungen herzustellen.
Die vorhandenen Heizkörper werden aus Kostengründen weiter genutzt. In Räumen mit neuen Elektro-Brüstungskanälen sind neue Heizkörper vorgesehen.

430 RAUMLUFTTECHNIK
Folgende Lüftungsanlagen sind geplant:

- Entlüftung Küche/Speiseraum
- Entlüftung innenliegender WC-Vorräume für Jungen und Mädchen

440 STARKSTROMANLAGEN
Das Gebäude werden derzeit Fluchtwegpiktogramme und Sicherheitsbeleuchtung als mit Einzelbatterieleuchten betrieben. Es ist geplant, die vorhandenen Einzelbatterieleuchten zu erhalten sowie an relevanten Punkten nachzurüsten. Die Batterien werden für eine Überbrückungszeit von 3h ausgelegt.

Die Erneuerung der vorhandenen Gebäudehauptverteilung ist erforderlich, da es sich um eine offene Schaltanlage ohne Berührungsschutz handelt.
Die Etagen-Unterverteiler werden gegen normgerechte Wandverteilungen ausgetauscht und auf diese bereits erneuerte Bereiche aufgelegt. Das Leitungsnetz soll, soweit technisch vertretbar, erhalten werden. Im Verwaltungsbereich sind Brüstungskanäle vorgesehen, Technik- und Nebenräume erhalten Aufputzinstallationen. In Fluren und Sanitärräumen sind Unterputz- und Hohlwandinstallationen geplant. Das Gebäude wird mit einem durchgängigen Potentialausgleichssystem ausgestattet.
Die Beleuchtungsanlagen wurden in der Vergangenheit teilweise erneuert. Allerdings fehlt die Ausstattung mit EVG. Aus Kostengründen sollen vorhandene Leuchten weiterhin verwendet und in untergeordneten Bereichen eingebaut werden,
Das Gebäude ist mit einer Blitzschutz- und Erdungsanlage ausgestattet die nach Bedarf komplettiert werden muss. Insbesondere sind Anpassungen im Zusammenhang mit der Photovoltaikanlage erforderlich.
Die im Außenbereich vorhandenen Umrichter der PV-Anlage müssen infolge der neuen Außendämmung umgebaut werden.

450 FERNMELDE- UND INFORMATIONSTECHNISCHE ANLAGEN
Das Gebäude ist mit einer Telefonanlage der KID ausgestattet, die auf das neue strukturierte Datennetz aufgelegt wird.

Die vorhandene Türsprechanlage wird zu erweitert. Aufzug, Hort, Hausmeister und Sekretariat werden jeweils mit einer Sprechstelle ausgestattet.
Das Behinderten-WC erhält eine Notrufanlage, die über die Einbruchmeldeanlage zu einer ständig besetzten Stelle geschaltet wird.

Die Uhrenanlage des Schulgebäudes wird über die integrierte Hauptuhr der ELA-Anlage gesteuert. Nebenuhren werden in den Hauptfluren der einzelnen Etagen angeordnet. Die ELA wird komplett erneuert und mit Lautsprechern in den jeweiligen Klassenräumen ausgerüstet. Die Sprechstellen werden im Sekretariat, im Hausmeisterbereich und beim Schulleiter angeordnet.

Das Gebäude ist mit einer Hausalarmanlage ohne Aufschaltung zur Feuerwehr ausgestattet. An den Ausgängen befinden sich Druckknopfmelder, die entsprechend der geltenden Vorschriften nachzurüsten sind. Im Eingangsbereich wird ein Anschluss für ein Notruftelefon vorgehalten.

Die Brandschutztüren sind mit elektrischen Feststellanlagen ausgestattet.

RWA-Anlagen sind im Gebäude vorhanden.

Das Gebäude verfügt über eine Einbruchmeldeanlage. Die Überwachung wird mittels Bewegungsmeldern in den Fluren im Erdgeschoss realisiert. Alle Außentüren werden mit Magnet- und Riegelkontakten überwacht.

Das neue Datennetz wird als strukturierte Verkabelung in CAT 6-Standard ausgeführt. Jeder Klassenraum erhält eine Datendoppeldose.

460 FÖRDERANLAGEN

Zur barrierefreien Erschließung des Schulgebäudes wird ein behindertengerechter Personenaufzug eingebaut. Zum Einsatz kommt ein maschinenraumloser Seilaufzug mit Treibscheibenantrieb. Das. KG und das 3.OG werden nicht angefahren.

500 Außenanlagen
540 TECHNISCHE ANLAGEN IN AUSSENANLAGEN
Zum Anschluss an die vorhandenen Schmutzwasserkanäle im Außenbereich sind Schmutzwasser-Anschlussleitungen mit Absturz erforderlich.

Herrichten eines grünen Klassenzimmers

600 Ausstattung
Für die IT- Ausstattung wurden 30.000 € eingeschätzt.

700 Baunebenkosten

2.Sporthalle

Gegenstand der Planung ist der Hallenbereich der Sporthalle bzw. die Außenhülle mit Ausnahme der Dachflächen und Fenster.
Die Dachflächen wurden 2002 zusätzlich gedämmt.
Derzeit erfolgt die Sanierung des Sanitärtraktes mit Fördermitteln aus dem EFRE Programm. Bis Februar 2013 wurde die Hallenbeleuchtung ersetzt und der Einbau einer Deckenstrahlheizung realisiert. Im Haushaltsjahr 2013 ist außerdem der Ersatz der Drahtverglasung der Halle durch Lichtflächen aus Kunststoff-Mehrkammerprofilen geplant.

300 Bauwerk

Folgende Maßnahmen sind im Rahmen der Förderung STARK III geplant:

- Erneuerung des Sichtmauerwerkes an Bestandswänden (Setzungsrisse)
- Aufbringen eines neuen WDVS aus Polystyrol mit mineralischem Oberputz
- Aufbringen einer Prallwandbekleidung aus textilem Belag
- Anpassung der Attika-Abdeckung für das WDVS
- Ersatz vorhandener Türen im Zugangsbereich Sanitärtrakt/Sporthalle
- Einbau eines neuen flächenelastischen Sportbodens
- Einbau von Gipskartonunterdecken im Geräteräumen
- Gerüste für Fassaden- und Dachrandarbeiten
- Wiederverwendung vorhandener Hülsen für Sportgeräte

400 Bauwerk – Technische Anlagen

Anpassung der vorhandenen Außenleuchten an das neue WDVS

700 Baunebenkosten