

Erläuterungsbericht

Anlage 1

Entwurfsplanung zum Bauvorhaben

Erweiterung GS 19 – Christian-Reichart-Schule

2. Bauabschnitt

Erfurt, Im Gebreite 34



Inhaltsverzeichnis

Projektübersicht.....	3
Darstellung der Baumaßnahme.....	3
Gebäude.....	4
Technische Anlagen.....	5
Freiflächen	7

Projektübersicht

Projektname	Erweiterung GS 19 – 2. BA Im Gebreite 34, 99094 Erfurt
Bauherr	Stadtverwaltung Erfurt Amt für Gebäudemanagement Löberwallgraben 19 99096 Erfurt
Planer/Architekt	Architekturwerkstatt Thomas Weiß Hugo-John-Straße 8, 99086 Erfurt
Aufgabenstellung	Zusammenfassung Aufgabenstellung

Darstellung der Baumaßnahme

Die „Christian – Reichart – Schule“ befindet sich im westlichen Teil der Stadt Erfurt, gegenüber von ega, Messe Erfurt und KIKA in einem Wohngebiet, mitten im Grünen. Sie ist mit der Straßenbahnlinie 2, Haltestelle Messe, sowie mit der Stadtbus Line 80, Haltestelle P&R Messe, leicht erreichbar.

Aufgrund steigender Schülerzahlen ist eine Erweiterung der Grundschule 19 dringend notwendig. Die momentane Bestandssituation bildet weder in qualitativer-/ noch in quantitativer Form einen adäquaten Rahmen, um den Anforderungen an die Aufgabenstellung gerecht zu werden.

Besonders die Anzahl der Klassenräume ist, im Hinblick auf die marode bauliche Substanz des Hortgebäudes, sowie die baulichen Mängel an den Schulcontainern im rückwärtigen Bereich des Standorts, als zu gering zu bewerten.

Perspektivisch ist hier ein Ersatzneubau notwendig, um dem geforderten Umfang an eine vierzügige Grundschule gerecht zu werden.

Die städtebaulichen Grundlagen wurden bereits mittels einer Bauvoranfrage 2017, mit Bauvorbescheid 2018, bezüglich der Lage, Kubaturen und Geschossigkeiten am Standort ausgelotet. Es ist geplant, die Erweiterung aufgrund der Bestandssituation, sowie der gegebenen Rahmenbedingungen, in drei aufeinanderfolgenden Bauabschnitten (BA) umzusetzen. Gegenstand der aktuellen Entwurfsplanung ist der zweite Bauabschnitt.

In einem I. Bauabschnitt wird derzeit zur Entlastung des Bestandes ein Erweiterungsneubau, bestehend aus einem zweigeschossigen Klassentrakt mit insgesamt acht Unterrichtsräumen, vier Neben-/ bzw. Differenzierungsräumen einschließlich dienender Funktionen, sowie einer Zwei-Feld-Sporthalle mit entsprechenden Nebenräumen im Untergeschoss des Schulbaukörpers, im westlichen Grundstücksbereich realisiert.

In dem 2. Bauabschnitt ist ein weiterer, zweigeschossiger Klassentrakt in Kombination mit Mensa / Schulspeisung im östlichen Grundstücksbereich als Ersatzneubau geplant. Das neue Gebäude schließt städtebaulich die entstehende Campusanlage im Osten ab. Dazu wird das bestehende ehem. Hortgebäude, welches derzeit als Klassentrakt genutzt wird, direkt nach Fertigstellung 1.BA rückgebaut.

Die neuen Gebäude des ersten und zweiten Bauabschnitts rahmen das denkmalgeschützte Bestandsgebäude zu einem neuen Ensemble ein, wobei mit dem Ersatzneubau und dem

Bestand ein zentraler Schulhof gefasst wird. Die Gebäudeanordnung staffelt sich entlang der Straße „Im Gebreite“ und bildet eine Bauflucht im rückwärtigen Bereich.

Lage und Größe der Gebäude des zweiten Bauabschnitts wurden mittels Bauvoranfrage mit allen Trägern öffentlicher Belange abgestimmt, hier kam es zu einer tiefgreifenderen Abstimmung mit der Denkmalpflege bezüglich Lage und Gestaltung der Aula/Mensa in Bezug zum denkmalgeschützten Bestandsobjekt (3. BA).

Gebäude

Der Entwurf der Erweiterungsbauten sieht eine starke Gliederung der Baumassen in differenzierte Einzelbaukörper vor, die durch Ihre äußere Ablesbarkeit der Inneren Funktion, die Orientierung auf dem Grundschulcampus deutlich erhöhen und den freistehenden Hauptgiebel des denkmalgeschützten Bestandgebäudes betonen.

Die höhenmäßige Einordnung des im Wesentlichen zweigeschossigen Schulgebäudes erfolgt entsprechend dem natürlichen Geländeverlauf im Bestand, was eine barrierefreie Erschließung mittels Aufzug unter Minimierung von Geländemodellierungen ermöglicht. Der Schulbaukörper bildet dabei in seiner Gebäudehöhe ein adäquates Pendant, sowohl zur gegenüberliegenden Wohnbebauung, als auch in Bezug auf das bestehende Denkmalobjekt. Die äußere Gestaltung dieses Baukörpers spiegelt die Innere Effizienz des Entwurfes wieder. Da die natürliche Belichtung der Klassen- und Differenzierungsräume über ein einheitliches, stets wiederkehrendes Fensterelement erfolgt, verspricht die Fassadengestaltung eine hochwertige und dennoch vergleichsweise kostengünstige Realisierung, bei gleichbleibender Tageslichtqualität in allen Unterrichtsräumen.

Es entstehen im 2. Bauabschnitt 8 Unterrichtsräume und 4 Neben- / Differenzierungsräume in Verbindung mit neuer Schulspeisung / Aula. Eine Anlieferung (Küche) ist direkt über die Straße "Im Gebreite" möglich.

Im Erdgeschoss finden 3 Klassenräume, ein Differenzierungsraum sowie die Schulküche, Nebenräume und Sanitäranlagen Platz. Das Obergeschoss besteht aus 4 Klassenräumen, einem Differenzierungsraum, einem Nebenraum und entsprechenden Sanitäranlagen. Den 8. Klassenraum bildet ein Souterrain am nördlichen Ende des Klassentrakts. Zur optimalen Belichtung und Funktion des 8. Klassenraums wird ein raumhohes Fensterband, sowie ein ebenerdiger Übergang als Tiefhof mit stufenartigem Anschluss an die Freianlagen / Schulgarten vorgesehen.

Der Duktus der ersten Erweiterung wird im zweiten Bauabschnitt fortgesetzt. Dies bedeutet ein effizientes Gebäude in Kombination mit einem Sonderbaukörper (Aula/Schulspeisung). Die Sonderbaukörper Aula und Sporthalle unterscheiden sich sowohl in der höhenmäßigen Staffelung, als auch in der Gestaltungssprache der Fassade deutlich von den Schulbaukörpern.

Das bestehende historische Schulgebäude (Sanierung im 3. Bauabschnitt) aus den 1950er Jahren soll einer zentralen Funktion auf der neu entwickelten Campusanlage zugeführt werden. Die Funktionen Verwaltung, Lehrerzimmer, Fachräume und Bibliothek etc. sollen hier Platz finden.

Die Konstruktion wird in Fortsetzung des ersten Bauabschnitts bewusst als Massivbauweise aus Stahlbetondecken und Mauerwerkswänden gewählt. Dies begründet sich zum einen in der klassischen, da bewährten und somit kosteneffizienten Ausführung, zum anderen wird die Anfälligkeit für aktuell auftretende Baupreisschwankungen und Unsicherheiten im Bauablauf durch Lieferprobleme deutlich reduziert. Die Aussenwände des Untergeschosses/Souterrain sind als Stahlbetonwände in WU-Bauweise geplant, was den statischen Anforderungen, sowie der vorliegenden Wassereinwirkungsklasse Rechnung trägt.

Das Hauptdachtragwerk der Aula, ebenso wie das Nebentragwerk und die Windverbände, sind als Holzbinder aus Brettschichtholz (BSH) geplant. Der Vorteil dieser Bauweise liegt hier in dem hohen Maß an Vorfertigung und der kurzen Realisierungszeit. Entsprechende

Ausführungen zur Akustik vorwiegend im Deckenbereich der Aula und Klassenräume sind zur Verbesserung der Raumakustik vorgesehen.

Die Dachflächen der beiden Gebäudeteile sollen extensiv begrünt und als Retentionsdächer ausgebildet werden, was sowohl für den Klimaschutz allgemein, als auch für das Kleinklima am Schulstandort als förderlich gewertet werden kann und einzuleitende Regenwassermengen deutlich reduziert. Eine Versickerung von Regenwasser ist am Standort auf Grund der geologischen Verhältnisse nicht möglich.

Die Lage und Gestaltung der Mensa/Aula sowie die Unterbringung der Lüftungsgeräte wurde vertieft untersucht und entschieden. Der Baukörper der Mensa/Aula reagiert in Lage, Höhe und Gestaltung besonders in zentraler Lage mittels Öffnungen, reduzierter Höhe und Schlichtheit auf den denkmalgeschützten Bestand.

Aufgrund der überwiegenden Vorteile werden die Lüftungsanlagen im Untergeschoss des Klassentrakts untergebracht.

Die Vorteile gegenüber einer eingehausten Dachaufstellung liegen hier in der geringeren Schallemission, reduzierten Sichtbarkeiten, besserer Verträglichkeit in kleinteiliger Siedlungsstruktur bzw. reinem Wohngebiet, stimmigerem und ruhigem Gesamterscheinungsbild sowie besseren Wartungsmöglichkeiten.

Technische Anlagen

Öffentliche Erschließung / Nichtöffentliche Erschließung Stromversorgung und Telekommunikation

Mit Fertigstellung des 1.Bauabschnittes gilt die Liegenschaft als neu erschlossen. Von der zentralen Liegenschaftseinspeisung erfolgt die nichtöffentliche Erschließung auf dem Schulgelände.

Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Die Trinkwasserversorgung erfolgt über den neu im 1.BA errichteten Trinkwasseranschluss für die gesamte Liegenschaft über eine erdverlegte Zuleitung aus dem UG des Altbaus. Die Schmutz- und Regenwasserableitung erfolgt über den bestehenden Grundstücksanschluss. Die genauen Konditionen und Auflagen werden im Rahmen der Entwässerungsplanung für die Außenanlagen abgestimmt. Die bestehenden alten Kläranlagen, welche bereits außer Betrieb sind, müssen zurückgebaut werden. Das Fettabwasser der Ausgabeküche muss über einen Fettabscheider an das System angeschlossen werden. Die Ausgabeküche erhält für die Bereitstellung des Warmwassers einen Elektroboiler 80 l. Die Zapfstellen in den WC's und Klassenräumen erhalten keine Warmwasserbereitung.

Wärmeversorgungsanlagen

Die Grundversorgung des Neubaus erfolgt über eine Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Aufstellung auf dem Dach. Die Räume werden über eine Fußbodenheizung analog zum 1.BA beheizt. Die raumlufttechnischen Anlagen werden ebenfalls mit der erforderlichen Heizenergie versorgt. Eine zentrale Warmwasserbereitung ist nicht vorgesehen.

Raumlufttechnische Anlagen

Die Klassenräume und die Nebenräume erhalten zur Sicherstellung des hygienisch notwendigen Luftwechsels eine Lüftungsanlage mit bedarfsabhängiger Zuschaltung der Luftmengen für die Unterrichtsräume. Die Mensa und die Ausgabeküche erhalten ebenfalls eine Lüftungsanlage. Auf Grund der Nutzung als reine Ausgabeküche muss die Anlage nicht nach VDI2052 ausgeführt werden und versorgt beide Bereiche bedarfsabhängig. Die RLT-Geräte werden im Untergeschoss platziert. Beide RLT-Geräte sind mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet.

Eigenstromversorgung

Zentrale Eigenstromversorgungsanlagen sind nicht vorgesehen. Das Gebäude erhält jedoch eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage für Flucht- und Rettungswege. Die Dachflächen werden zur Gewinnung regenerativer Energie durch Photovoltaik-Anlagen genutzt.

Niederspannungsschaltanlagen und Niederspannungsinstallationsanlagen

Die Versorgung des Gebäudes erfolgt über in den Lastschwerpunkten angeordnete Verteilungen.

Die Installation in den einzelnen Klassenräumen und zugeordneten Funktionsräumen erfolgt in Anlehnung an den Ausstattungsstandard des 1. Bauabschnittes, abgestimmt auf die Bedürfnisse des Bauherrn.

Beleuchtungsanlagen

Die Beleuchtungsanlagen werden für den Schulbetrieb mit Beleuchtungsstärken nach DIN 12464 vorgesehen. Zum Einsatz kommen durchgängig hocheffiziente LED-Leuchten.

Blitzschutz, Erdung, Potenzialausgleich und Überspannungsschutz

Das Gebäude erhält eine wirksame und korrosionsbeständige Erdungsanlage, die durch Blitzeinkopplung in die Blitzschutzanlage sicher ins Erdreich ableitet. Der Potenzialausgleich zu metallischen Konstruktionen im Gebäude wird hergestellt. In der elektrotechnischen Anlage werden Überspannungsableiter eingebaut.

Telekommunikationsanlagen und Übertragungsnetze

Das Gebäude 2 (2. BA) wird an Gebäude 3 (1. BA) angebunden. Für die Telefon- und Datenübertragung werden Kabelverbindungen hergestellt. Die Verbindungen der Gebäude werden mit Glasfasertechnik hergestellt, innerhalb des Gebäudes wird eine Kupferverkabelung nach aktuellem Standard hergestellt. Notwendige technische Geräte zur Realisierung von Interimslösungen werden mit bereitgestellt, die komplette Ausstattung mit IT-Technik etc. bleibt dem Bauherrn vorbehalten.

Such- und Signalanlagen

Das Schulgebäude erhält eine Ausstattung mit den erforderlichen Türsprechanlagen, den Notruf für Behindertentoiletten, Uhren für wichtige Bereiche außerhalb der Klassenzimmer sowie eine Lautsprecheranlage für ausschließlich allgemeine Beschallungsaufgaben. Antennenanlagen oder Breitbandverkabelungen für den Empfang von Fernsehprogrammen sind nicht vorgesehen.

Melde- und Warnanlagen für Brand, Amok und Einbruch

Nach Brandschutzkonzept, Normen und sonstigen Festlegungen erforderliche sicherheitstechnische Anlagen zur Meldung von Brand, Amok und Einbruch werden vorgesehen.

Elektrische Anlagen Sonstiges

In Vorbereitung eines weiteren Bauabschnittes (Sanierung Denkmal, 3. BA) werden ebenfalls Interimslösungen Schwachstrom für die Verwaltung der Schule vorgesehen.

Förderanlagen

Das Gebäude erhält eine maschinenraumlose und behindertengerechte Aufzugsanlage. Alle Gebäudeebenen und notwendige Außenzugänge werden mit Haltestellen erschlossen.

Gebäudeautomation

Die Gebäudeautomation steuert die zentralen Anlagen der Wärmeversorgung und der RLT-Anlagen und sorgt im Zusammenspiel der technischen Anlagen für einen energiesparenden Betrieb. Die Einzelraumregelung der Unterrichtsräume wird ebenfalls über die zentrale

Steuerung umgesetzt. Die Schaltschränke werden in der Technikzentrale im UG und in Bereich der Ausgabeküche aufgestellt. Eine Verbindung zum 1. BA und das Altbaugebäude gewährleisten eine übergreifende Steuerung und Überwachung der gesamten Liegenschaft.

Sonstiges

Während der Baumaßnahme 2. BA werden Interimslösungen für die Essensversorgung und in Vorbereitung eines weiteren Bauabschnittes für die Verwaltung der Schule vorgesehen.

Freiflächen

Die Planung der Freiflächen incl. Tiefbauleistungen wird in einer separaten Drucksache unter Federführung des Garten- und Friedhofsamtes betrachtet.

Stand: 20.06.2025