

Erläuterungsbericht zum Entwurf

Vorhaben: Erweiterung GS 19 „Christian-Reichart-Schule“

Aufgabenstellung

Erweiterung der Grundschule 19 „Christian-Reichart-Schule“, im Gebreite 34, 99094 Erfurt, zu einer 4-zügigen Grundschule mit Neubau einer Schulsporthalle

Bestandssituation

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 4-zügige Grundschule gerecht zu werden.

Städtebauliche Einordnung

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.

In einem I.BA soll zur Entlastung des Bestandes ein Erweiterungsneubau, bestehend aus einem zwei-geschossigen Klassentrakt mit insgesamt acht Unterrichtsräumen, vier Neben-/ bzw. Differenzierungsräumen einschließlich dienender Funktionen, sowie einer Zwei-Feld-Sporthalle mit entsprechenden Nebenräumen im Untergeschoss des Schulbaukörpers, realisiert werden.

Um den laufenden Schulbetrieb nicht weiter zu beeinträchtigen, kommt als Standort für den Erweiterungsneubau nur die Freifläche des ehemaligen Sportplatzes, im südwestlichen Teil des Grundstücks in Betracht. Um die für den Schulsport notwendigen Aussenanlagen wie Kleinspielfeld, Weitsprunganlage, Gymnastikfläche etc. flächenmäßig realisieren zu können, orientiert sich die Baumasse parallel zur Straße „Im Gebreite“, direkt an der südlichen Grundstücksgrenze.

Nach Abschluss der Voruntersuchung am Standort hinsichtlich kurzfristiger Realisierung und Umsetzbarkeit der Aufgabenstellung wurde zunächst die Planung des I.BA beauftragt.

Funktion & Gestaltung

Auf Grundlage des Bauvorbescheids von 2018 und unter Beachtung der Anmerkungen der unteren Denkmalschutzbehörde, soll der Entwurf im südlichen Bereich des ehemaligen Sportplatzes, angrenzend an die Straße „Im Gebreite“ verortet werden.

Der Entwurf des ersten Bauabschnitts sieht eine starke Gliederung der Baumasse in differenzierte Einzelbaukörper vor, die durch Ihre äußere Ablesbarkeit der Inneren Funktion, die Orientierung auf dem Grundschulcampus deutlich erhöhen.

Die höhenmäßige Einordnung des oberirdisch zwei-geschossigen Schulgebäudes erfolgt entsprechend dem natürlichen Geländeverlauf im Bestand, was eine barrierefreie Erschließung unter Minimierung nachträglicher Geländemodellierung 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.

Der Sporthallenbau im rückwärtigen Bereich des I.BA unterscheidet sich sowohl in der höhenmäßigen Staffelung, als auch in der Gestaltungssprache der Fassade deutlich vom Schulbaukörper. Durch die städtebaulichen Vorgaben des Bauvorbescheids, sowie die vorherrschende Baugrundsituation, wird die Gründungssohle der Sporthalle auf ca. -3,15m zur OK Bestandsgelände und damit auf das Höhenniveau des Untergeschoss Klassentrakt festgelegt. Dies führt dazu, dass die Dachoberkante im Vergleich zum Schulbaukörper um ca. 1m deutlich abfällt und erhöht gleichzeitig die äußere Differenzierbarkeit der beiden Gebäudeteile.

Bei der Fassadengestaltung wird auf eine möglichst blendfreie Ausnutzung des Tageslichteinfalls Wert gelegt. Dies geschieht zum Einen, durch eine Staffelung der Fenstergrößen in Orientierung zur Himmelsrichtung. Beispielsweise wird auf der Westfassade, auch im Hinblick auf Abendsportveranstaltungen, auf eine natürliche Belichtung gänzlich verzichtet, wo hingegen die Nordfassade ein entsprechend größerer Belichtungselement erhält.

Des Weiteren wird der Sonnenlichteinfall durch die hervorstehenden Fensterumrahmungen reduziert, die gleichzeitig als Gestaltungselement zum Verweilen und Zuschauen einladen und den Blick ganz automatisch ins Gebäudeinnere lenken. Die Orientierung der Sporthalle harmonisiert mit den direkt angrenzenden Sportflächen des Freibereichs wie dem Kleinspielfeld und der Weitsprunganlage, sodass hier Synergieeffekte entstehen können.

Konstruktion

Die Konstruktion der beiden Baukörper des I.BA wurde 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 Untergeschoss sind als Stahlbetonwände in WU-Bauweise geplant, was den statischen Anforderungen, sowie der vorliegenden Wassereinwirkungsklasse Rechnung trägt. Um die Gefahr von zeitweise aufstauendem Wasser und Schichtenwasser zu minimieren, soll zusätzlich eine Drainage die Wasserableitung im Baugrund verbessern.

Das Hauptdachtragwerk der Sporthalle wird, ebenso wie das Nebentragwerk und die Windverbände, mit Holzbindern aus Brettschichtholz (BSH) ausgeführt. Der Vorteil dieser Bauweise liegt hier in dem hohen Maß an Vorfertigung und der kurzen Realisierungszeit. Das Achsmaß der Dachbinder liegt bei ca. 4,90m. Die aufliegende Dachdecke der Sporthalle wird aus perforierten Trapezblechen erstellt, die aufgrund Ihrer Eigenschaften die Raumakustik im Hallenbetrieb verbessern.

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.

Außenanlagen

In den Außenanlagen werden entlang der Bewegungsachse die Entsprechenden Eingangssituationen gestaltet, Wegeanbindung an Bestand realisiert, sowie die erforderlichen, Fahrradstellplätze untergebracht. Im hinteren Grundstücksteil befinden sich die Sportfreiflächen Kleinspielfeld und Weitsprunganlage. Rahmenpflanzung wird ergänzt.

Insgesamt bietet der Entwurf eine effiziente, kostenoptimierte und dabei hochwertige Lösung, um eine kurzfristige Erweiterung der „Christian-Reichart-Schule“ zu realisieren.

Haustechnik / Energie

Das Gebäude erhält neben einer hochwärmegedämmten Fassade ein Niedertemperatur / Fussbodenheizsystem auf Basis einer Luft-Wärmepumpe in Kombination mit einem Gas-Spitzenlastkessel. Für die Klassenräume wird eine Lüftungsanlage vorgesehen, die Belüftung der Sporthalle funktioniert natürlich über entsprechende Öffnungselemente in der Fassade.

Erfurt, den 14.03.22
Thomas Weiß, freier Architekt