

<b>BAUVORHABEN:</b>	Ersatzneubau Schulsporthalle der GS 15 Wilhelm-Busch-Strasse 34, Erfurt
<b>AUFTRAGGEBER:</b>	Stadtverwaltung Erfurt, vertr. durch Amt für Gebäudemanagement - Amt 23 - Löberwallgraben 19, 99096 Erfurt
<b>VERFASSER:</b>	<i>BURUCKERBARNIKOL ARCHITEKTEN BDA</i> (TGA=Zuarbeit HKL Ingenieure) Arnstädter Strasse 14                      99096 Erfurt Pulsnitzer Strasse 1                      01099 Dresden
<b>STAND:</b>	23.02.2022

## PROJEKT- UND STANDORTBESCHREIBUNG

### RAHMENBEDINGUNGEN / STÄDTEBAULICHE EINORDNUNG

Die Wilhelm-Busch-Grundschule liegt südöstlich des Zentrums der Stadt Erfurt im Stadtteil Daberstedt. Sie befindet sich auf dem Flurstück 367/5 in der Gemarkung Erfurt-Süd. Begrenzt wird das Schulgrundstück durch die südlich und westlich verlaufende Wilhelm-Busch-Strasse sowie die Hans-Grundig-Strasse im Norden. Die Gegend ist geprägt durch 2-3 geschossige Wohngebäude in Reihenbauweise, überwiegend aus den 1950-er Jahren.

Beim Schulbaukörper der Grundschule 15 handelt es sich um einen frühen Typen-Schulbau der Schulbaureihe SVB, welche von 1953-1963 in Mauerwerksbauweise errichtet wurden. Die Typenschulen der Serie SVB bestehen aus zwei- bis dreigeschossigen Unterrichtsgebäuden sowie Turnhallen und Schulhortgebäude, die zusammen mit eingeschossigen Verbindungsbauten U-förmige Schulanlagen mit 12, 14, 18, 22 oder 26 Unterrichtsräumen bilden.

Aufgrund akuter Mängel mußte die vorhandene Einfeld-Sporthalle für den Schul- und Vereinssport gesperrt und im Jahre 2020 komplett abgebrochen werden. Aufgrund der steigenden Einwohnerzahlen der Stadt Erfurt und dem damit einher gehenden Anstieg der Schülerzahlen macht sich der Neubau einer Zweifeld-Schulsporthalle erforderlich.

Aufgrund der Größe des Schulgrundstückes wird der Neubau der Zweifeld-Schulsporthalle auf dem Schulgrundstück realisiert. Mögliche Baukörperformen und -ausrichtungen wurden im Rahmen einer vorgelagerten Studie untersucht und der nun geplante Standort als Vorzugsvariante ermittelt.

Die südliche Grundstücksgrenze liegt innerhalb des eingezäunten Schulgeländes. Um die notwendigen Abstandsflächen zur Grundstücksgrenze zu gewährleisten, springt der Baukörper von der vorhandenen Grundstückseinfriedung etwa 8,60m zurück, von der Grundstücksgrenze 3,0m. Die östliche Gebäudekante nimmt die Flucht des bestehenden eingeschossigen Verbindungsbaukörpers zur ehemaligen Sporthalle auf. Zum Schulbaukörper im Norden verbleibt ein Abstand von etwa 6,0m.

Derzeit dient der Bereich als Außenanlage der Schule mit teils befestigtem Schul- und Pausenhof (Asphalt) und Grünbereichen. Verschiedene Gehölze befinden sich ebenfalls im Bereich des geplanten Neubaus. Das Baufeld zeichnet sich durch eine relativ ruhige Topografie aus. Die Geländeoberfläche fällt im Baubereich leicht nach Nordosten. Östlich des Baufeldes befindet sich die teilverfüllte Grube der abgerissenen Sporthalle. Dieser Bereich tangiert den Gründungsbereich/Baugrube des Neubaus.

### BAUKÖRPER SPORTHALLE

Der Baukörper positioniert sich parallel zur südlichen Grundstücksgrenze. Er gliedert sich in einen niedrigeren Nebenraumbereich und den höheren Hallenbaukörper. Der Nebenraumbereich legt sich im Osten, Süden und Westen direkt an den Hallenraum an. Lediglich im Norden ist der Hallenraum freigestellt.

Die reine Eingeschossigkeit der Halle erspart den Einbau von Treppenhäusern sowie einer Aufzugsanlage.

Der Neubau verfügt über zwei unabhängige Gebäudezugänge. Vom Schulgrundstück direkt kann das Gebäude an der südöstlichen Gebäudeecke betreten werden. An der südlichen Längsseite befindet sich mittig der externe Hauptzugang. Auf der Westseite befindet sich ein weiterer Ausgang, welcher lediglich der Entfluchtung dient. Ein Zugang zum Gebäude ist von dieser Seite nicht angedacht.

## PROJEKT- UND STANDORTBESCHREIBUNG

An den Haupteingang schließt sich das zentrale Foyer an, von welchem die beiden gleichberechtigten Flurbereiche links und rechts abzweigen. Die Flure sind funktional gleich aufgebaut. Entlang der Flurbereiche werden die verschiedenen Funktionsräume (Umkleiden/Lehrerumkleide/PuMi/Barrierefreie Umkleide etc.) erschlossen. Zwei voneinander unabhängige Zugänge führen aus den Flurbereichen in den Hallenraum. Der Hallenraum ist durch einen mittig angeordneten Trennvorhang teilbar. Bei getrennter Hallennutzung kann durch die beiden Zugänge jeder Hallenraum separat begangen werden. Entlang der beiden Stirnseiten des Hallenraumes positionieren sich die Technik- und Geräteräume. Die Technikbereiche sind über den internen Flur sowie von außerhalb des Gebäudes zugänglich. Die beiden großen Geräteräume sowie die beiden Räume für Kleinsportgeräte werden direkt vom Hallenraum erschlossen. Zwei Festverglasungen ermöglichen den Blick aus dem Foyer in die beiden Hallenhälften. Ebenfalls einen Einblick hat man von der westlichen Lehrerumkleide, die über ein Regiefenster mit dem Hallenraum visuell verbunden ist.

Der Hallenraum verfügt über eine akustisch wirksame Holz-Prallwandkonstruktion. Sämtliche Öffnungen zum Hallenraum (Zugangstüren/Geräteraumtüren/Fluchttüren) werden in die Prallwand integriert. Akustische Elemente befinden sich auch in der Dachebene, zwischen den, den Hallenraum überspannenden, Holzbindern. Die Holzbinden werden auf der Südseite auf eine massive StB-Wand aufgelegt. Im Norden erfolgt die Kraftableitung mittels Holzstützen in eine darunter befindliche StB-Wand. Zwischen den Stützen befinden sich auf der gesamten Nordseite Fensterelemente. Hier wechseln sich festverglaste Elemente und Fenster mit Dreh-/Kipp-Beschlag mit motorischer Ansteuerung ab. Zusätzliche Sonnenschutzmaßnahmen sind aufgrund der reinen Nord-Ausrichtung der Fensterfassade nicht notwendig.

Die Flur- und Foyerbereiche erhalten Streckmetall-Abhängedecken mit einer Auflage aus Akustikvlies. Sämtliche Oberflächen in den Flur- und Foyerbereichen sollen in ihrem ursprünglichen Material-Charakter erkennbar bleiben.

### TECHNISCHE ANLAGEN TGA

**Heizung:** Die Turnhalle soll an die bestehenden Fernwärmetrasse auf dem Grundstück angebunden werden. Sie erhält eine eigene Fernwärmestation. Die Räumlichkeiten werden ausschließlich über eine Fußbodenheizung und in der Turnhalle mit einem flächenelastischen Sportboden geheizt.

**Lüftung:** Alle Umkleiden, sowie Nebenräume erhalten eine mechanische Zu- und Abluftanlage. Das Lüftungsgerät wird im Technikraum positioniert. Die Turnhalle erhält eine natürliche Lüftung, diese Fensterlüftung muss durch den Nutzer selbst geregelt werden.

**Sanitär:** Der Trinkwasseranschluss soll als eigener Anschluss neu errichtet werden. Die Warmwasserversorgung wird zentral über eine Frischwasserstation sichergestellt. Alle Trinkwasserleitungen werden durchgeschliffen und mit einer Hygienespülung ausgestattet. Das Regenwasser soll komplett auf dem Grundstück einer Regenwasserversickerung zugeführt werden. Das Schmutzwasser wird in der öffentlichen Kanalisation abgeleitet.

**ELT:** Die Turnhalle wird mit einem separaten Abgang an den Hausanschluss der Bestandsschule angeschlossen. Die Direktmessung wird im Hausanschlussraum angeordnet und versorgt die zwei Unterverteilungen des Gebäudes.

Zwischen der bestehenden Schule und der Turnhalle werden darüber hinaus Verbindungen für die Kopplung von Telefonanlage, Netzwerk, ELA und Hausalarmanlage geschaffen. Der Neubau wird mit einem Datennetz (Cat7) mit Datenverteiler im Hausanschlussraum ausgestattet. Es werden keine Anschlüsse für WLAN-APs oder Dect vorgesehen.

Es wird eine ELA Anlage mit Lautsprechern in jedem Raum und Einsprechstelle im „Regieraum“ vorgesehen. Der Amokalarm mit Handmeldern in den beiden Lehrerräumen und den Technikräumen sowie der Pausengong erfolgen über die ELA.

Die Hausalarmanlage überwacht die Flure und Technikräume mit automatischen Rauchmeldern. An allen Ausgängen werden Handmelder angeordnet. Die Signalisierung erfolgt über Sirenen.

Die Rettungswegpiktogramme werden als Einzelbatteriegeräte ausgeführt. Eine Notbeleuchtung wird nicht vorgesehen.

Die Beleuchtung erfolgt über LED Anbauleuchten bzw. abgependelte Leuchten in der Turnhalle. Die Schaltung erfolgt weitgehend über Präsenzmelder. An beiden Zugängen werden IP-Türsprechanlagen mit integriertem Feld für einen Aufbauleser vorgesehen.

Das Gebäude wird mit einer Blitzschutzanlage Klasse 3 ausgestattet. Die Führung der Ableitungen erfolgt in der Fassade.