

Erläuterungsbericht zur LP03

BV 2023 2 335 Neubau Theodor-Fleitmann-Gesamtschule, Schwerte

Objekt: Theodor-Fleitmann-Gesamtschule
 Holzender Weg 22-24
 58239 Schwerte

Bauherr: Stadt Schwerte
 Rathausstr. 31
 58239 Schwerte

Planer/ Verfasser: pbr AG
 Albert-Einstein-Straße2
 49076 Osnabrück

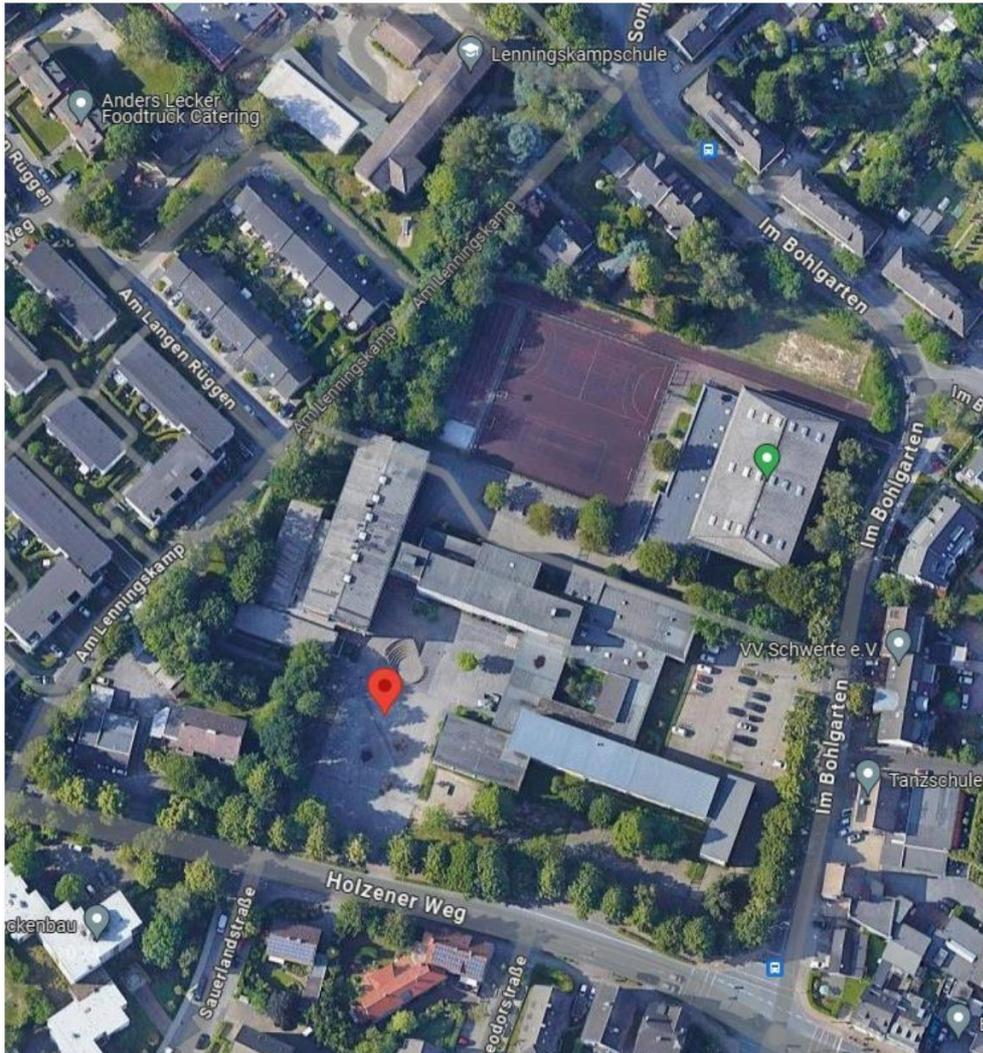
Stand: 10.03.2025

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung und Grundlagen
2. Beschreibung nach Kostengruppen
 - 2.1 – Neubau Einfeldsporthalle
 - 2.2 – Abbruch Bestandsgebäude
 - 2.3 – Interimscontainer
 - 2.4 – Neubau Hauptgebäude

1. Aufgabenstellung und Grundlagen

Die Stadt Schwerte beabsichtigt am Standort der Theodor-Fleitmann-Gesamtschule einen Neubau der Schulgebäude zu errichten, um dem zusätzlichen Raumbedarf für eine 5-zügige Auslegung der Schule gerecht zu werden.



Das Luftbild zeigt den derzeitigen Schulstandort am Holzener Weg inklusive der Alfred-Berg-Sporthalle sowie im nördlichen Teil die angrenzende Lenningskampschule (Grundschule) und das Hausmeisterhaus. Im nördlichen Teil (Ecke Am Lenningskamp / Im Bohlgarten) sowie an der Süd-West-Ecke (Am Lenningskamp / Holzener Weg) befinden sich zusätzlich noch kleinteiligere Wohnbebauungen auf dem Areal.

Die bestehende Alfred-Berg-Sporthalle ist nicht Teil der Planungsaufgabe. Allerdings erfolgt die technische Versorgung der Sporthalle zum Teil aus dem UG der bestehenden Schulgebäude und über das Grundstück. Die kontinuierliche Versorgung und Nutzung der Sporthalle ist daher in der Planung des Projekts zu berücksichtigen.

Die bestehenden Schulgebäude sind zum einen aufgrund ihrer verwinkelten Struktur und zum anderen aufgrund ihres Bauzustandes als abgängig zu

betrachten. Im Rahmen einer vorgeschalteten Machbarkeitsstudie wurden hierzu verschiedene Varianten untersucht und ein Abbriss der Schulgebäude mit einem kompletten Neubau als weitere Planungsaufgabe beschlossen.

Der Abbruch der bestehenden Gebäude inklusive fachgerechter Schadstoffsanierungsplanung ist Teil der Planungsaufgabe und wird unter 3.2 näher erläutert.

Im Zuge des Abbruchs der Bestandsgebäude entfällt auch eine derzeit vielfältig genutzte Turnhalle. Da im Stadtgebiet der Stadt Schwerte keine weiteren Sporthallenkapazitäten zur Verfügung stehen, soll zusätzlich zu den Schulgebäuden auch eine neue Einfeldhalle als erster getrennter Bauabschnitt geplant und errichtet werden. Die Planung der vorgezogenen Einfeldhalle wird unter 3.1 näher beschrieben und ist ein zusätzlicher Teil der Planungsaufgabe.

Um den bereits heute erforderlichen zusätzlichen Raumbedarf der TFG zu decken wurden durch die Stadt Schwerte bereits Containeranlagen auf dem Kleinspielfeld errichtet. Im Zuge der Bauarbeiten werden Teile der bestehenden Gebäude abgebrochen, um Raum für den geplanten Neubau auf dem Grundstück zu schaffen. Hierfür müssen zusätzliche Interimsmaßnahmen in Containern erstellt werden. Die zusätzliche Planung der Interimscontainer ist Teil der Planungsaufgabe und wird unter 3.3 erläutert.

Für die Planung des neuen Hauptgebäudes wurde durch die Stadt Schwerte im Zuge o.g. Machbarkeitsstudie vorab ein Raumprogramm in Zusammenarbeit mit der Schule erstellt. Dieses Raumprogramm bildet die Grundlage der weiteren Planungsaufgabe. Der aktuelle Planungsstand zum Abschluss der Leistungsphase 03 für das neue Hauptgebäude wird unter 3.4 beschrieben und ist in den beigelegten Planunterlagen dargestellt.

2. Beschreibung der Einzelmaßnahmen

2.1 – Neubau Einfeldsporthalle

Aufgrund der Abhängigkeit der Erstellung der neuen Einfeldsporthalle vom Abbruch der bestehenden Gebäude und der erforderlichen Errichtung vorab, wurde abgestimmt, die Sporthalle über einen Generalunternehmer inklusive Planung als Systembau ausführen zu lassen. In Abstimmung mit der Stadt Schwerte wurde ein Raumprogramm für die Sporthalle erstellt und zusammen mit einer weiterführenden funktionalen Leistungsbeschreibung als Angebotsgrundlage im laufenden Vergabeverfahren veröffentlicht. Die Einfeldsporthalle soll nördlich der bestehenden Alfred-Berg-Sporthalle in der nord-östlichen Grundstücksecke errichtet werden.

2.2 – Abbruch Bestandsgebäude

Nach Fertigstellung der unter 2.1 beschriebenen Einfeldsporthalle und Errichtung weiterer Ausweichflächen in Interimscontainern sollen die östlichen Bestandsgebäude abgebrochen werden. Der Abbruch erfolgt zusammenhängend mit einer fachgerechten Schadstoffentsorgung der in den Bestandsgebäuden befindlichen Schadstoffe.

Nach Abschluss der Hauptbaumaßnahme werden die westlichen Gebäudeteile ebenfalls inklusive Schadstoffsanierung abgebrochen und im Anschluss die Schulhofflächen erstellt.

2.3 – Interimscontainer

Die bereits vorhandenen Containeranlagen müssen erweitert werden, um die vorab abzubrechenden Gebäudeteile der Schule (östliche Gebäudeteile) frei ziehen zu können. Hierfür wurde eine Aufstockung der bestehenden Containerspange um ein Geschoss mit einer Standzeit von 40 Monaten geplant. Ergänzt wird die bestehende Containerspange um eine weitere, ebenfalls zweistöckige, Containeranlage.

2.4 – Neubau Hauptgebäude

Städtebauliche Integration

Der Neubau der Theodor-Fleitmann-Gesamtschule wird an der Kreuzung des „Holzener Weges“ mit der Straße „Im Bohlgarten“ errichtet.

Der Neubau ist als L-Form zur süd-östlichen Grundstücksgrenze geplant und fasst damit das Schulareal nach außen hin. Im Inneren des Grundstücks entsteht durch die Gebäudesetzung ein geschützter introvertierter Freiraum, der den Schulhof und die Sportaußenflächen beinhaltet. Die L-Form des Gebäudes nimmt zudem die bestehende Baumreihe zum Holzener Weg und Im Bohlgarten auf und hinterlegt diese als neuer Baukörper.

Der zentrale Haupteingang befindet sich im Süden am „Holzener Weg“. Hier befindet sich eine der zwei Bushaltestellen, die zweite Haltestelle des ÖPNV ist in der Straße „Im Bohlgarten“ gelegen.

Ein Parkplatz mit 100 Stellplätzen ist in der Straße „Am Lenningskamp“ geplant. Hier werden zwei barrierefreie Stellplätze an der nordwestlichen Gebäudeecke vorgesehen.

Gebäudebeschreibung

Bei dem Neubau der Theodor-Fleitmann-Gesamtschule handelt es sich um ein dreigeschossiges Gebäude, das in einem Teilbereich unterkellert ist. Das Gebäude ist der Gebäudeklasse 5 zuzuordnen und als Schule mit einer Versammlungsstätte im zentralen Forum im Erdgeschoss ein Sonderbau.

Die Schule orientiert sich in einer L-Form an den Straßen „Holzener Weg“ und „Im Bohlgarten“.

Der zentrale Haupteingang befindet sich am „Holzener Weg“. Über den Eingang betritt man das zentrale Forum, das über eine kleine Bühne und eine große Freitreppe mit Sitzstufen verfügt. Das Forum wird für max. 400 Sitzplätze ausgelegt und gelegentlich für Veranstaltungen genutzt.

Der Schulhof grenzt im Norden direkt an das Forum und ist von hier erreichbar. Das Forum stellt das zentrale Bindeglied zwischen Innen und Außen sowie die kommunikative Mitte des Gebäudes dar. Das Forum erstreckt sich hierbei als mehrgeschossiger offener Raum über die gesamte Gebäudehöhe und verbindet die einzelnen Etagen somit auch vertikal.

Rechts und links an das Forum schließt jeweils ein Gebäudeschenkel an, im Folgenden als der westliche (1) und der nördliche (2) Gebäudeteil bezeichnet.

Nutzung nach Geschoss und Lage:

- EG (1): Küche, Mensa, Aufenthaltsbereiche Sek I + Inklusion, Ganztagsbereiche, Selbstlernzentrum, Medienzentrum
- EG (2): Fachräume der Naturwissenschaften, Technik und Hauswirtschaft inkl. Lager und Nebenräume
- 1. OG (1): Schulverwaltung an zentraler Stelle über das Forum erreichbar, Jahrgang 11 (3 Lernräume), Mehrzweckräume der Sek I und Sek II, Kunsträume

- 1. OG (2): Jahrgang 5, Jahrgang 6, Jahrgang 7 (jeweils 5 Lernräume, Clustermitte, 3 Förderräume), Teamstationen
- 2. OG (1): Jahrgang 12 + 13 (jeweils 3 Lernräume), Aufenthalt Sek II, Büros und Teamstationen
- 2. OG (2): Jahrgang 8, Jahrgang 9, Jahrgang 10 (jeweils 5 Lernräume, Clustermitte, 3 Förderräume), Teamstationen
- UG Gebäudetechnik (Heizung, ELT, Hausanschlüsse), Lagerräume

Die Unterrichtsbereiche sind als moderne Clustereinheiten für die einzelnen Jahrgänge gestaltet. Durch offene Clustermitten und Differenzierungsräume bieten sich Möglichkeiten zeitgemäße pädagogische Unterrichtsformen in Kleingruppen zu realisieren. Durch transparente Innengestaltung wird die Kommunikation auch außerhalb des Klassenraums ermöglicht und gestärkt.

Gestaltungsaspekte

Innenraumgestaltung

Die Geschossdecken werden als Stahlbetondecken mit einer unterzugfreien Verbunddeckenkonstruktion ausgeführt. Die Decken dienen als Scheiben auch der horizontalen Aussteifung des Gebäudes.

Als Bodenbeläge kommen in den Clusterbereichen sowie in den naturwissenschaftlichen Bereichen Kautschukbeläge zur Ausführung. Die Nässebelasteten Bereiche der Küche erhalten eine fugenlose Epoxydharzbeschichtung mit der erforderlichen Rutschfestigkeitsklasse. In den WC-Bereichen ist ein Bodenbelag aus Fliesen (Feinsteinzeug) geplant. Das Foyer und der Mensabereich erhalten einen Bodenbelag aus Betonwerkstein.

Die Decken werden unterseitig mit einer Raster-Abhangdecke aus Holzwool-leakustikplatten bekleidet.

Innenwände werden größtenteils als flexible Trockenbauwände ausgeführt, um zukünftige Anpassungen an den Raumaufteilungen vornehmen zu können.

Die Farbgestaltung ist zurückhaltend in hellen, natürlichen Tönen geplant.

Fassadengestaltung und Dach

Das Gebäude erhält im Erdgeschoss einen bewusst robust ausgeführten Sockel mit einer Vorsatzschale aus Klinkern. Bodentiefe Fenster im EG stellen eine direkte Verbindung zum Außenbereich dar.

Die beiden darüber liegenden Obergeschosse sind bewusst leichter ausgebildet und erhalten eine horizontale Gliederung durch vorgehängte Betonstreifen und vertikale Holzlamellen. Die Holzlamellen variieren in ihrer Dichte und geben so einen natürlichen Rhythmus angelehnt an die umgebende Baumreihe vor. Hinter den Lamellen befindet sich eine hinterlüftete Fassade mit Faserzementplatten in natürlichen Farbtönen. Die Fenster erhalten schmale vertikale Öffnungsflügel, um eine natürliche Be- und Entlüftung der Räume zu gewährleisten.

Das Dach wird als Gründach (Retentionsdach) in Kombination mit einer Photovoltaikanlage ausgeführt. Auf dem westlichen Gebäudeschenkel befindet sich für die Oberstufe eine Dachterrasse. In die Gebäudekubatur sind Innenhöfe zur Belichtung der Cluster eingeschnitten. Die Innenhöfe sind ebenfalls als nutzbare Terrassen ausgebildet. Das zentrale Forum wird über ein Oberlicht im Dach großzügig von oben natürlich belichtet.

Bautechnische Aspekte

Durch den wenig tragfähigen Baugrund mit gleichzeitig hohen Grundwasserständen sind zum Einen Maßnahmen zur Baugrundverbesserung durch Mikropfähle und zum Anderen Außenkonstruktionen in WU-Beton erforderlich.

Gebäudetechnik

Das Gebäude erhält nach dem derzeitigen Planungsstand eine Wärmeversorgung über eine Wärmepumpe mit einer Spitzenlastunterstützung durch einen Brennwertkessel. Die Beheizung der Räume erfolgt über Plattenheizkörper und Radiatoren. Eine Fußbodenheizung ist aufgrund ihrer trägen Regelungsmöglichkeit bei sich schnell ändernden internen Wärmelasten nicht geplant.

Das gesamte Gebäude wird durch mechanische Be- und Entlüftungsanlagen mit Wärmrückgewinnung mit Frischluft versorgt. Die Zuluftmengen zu den einzelnen Räumen werden über CO₂-Fühler geregelt, um immer eine für den Unterrichtsbetrieb optimale Raumluftqualität zu erreichen. Zusätzlich sind Fensterflügel zu öffnen, um individuell lüften zu können. Die Küchenbereiche erhalten eine separate Lüftungsanlage, um geruchsbelastete Abluft getrennt abführen zu können.

Die gesamte Schule wird mit einem flächendeckenden W-LAN ausgestattet, um moderne digitale Unterrichtsformen zu ermöglichen. Alle Räume erhalten eine Beleuchtung in LED-Technologie. Die Beleuchtung ist dimmbar an Unterrichtserfordernisse anpassbar und zusätzlich tageslichtabhängig geregelt.

Auf den Dachflächen ist eine PV-Anlage mit möglichst großer Ausnutzung zum Eigenverbrauch inkl. Batteriespeichersystem geplant. Die Ausführung erfolgt als Kompletanlage inklusive einer Dachbegrünung, die auch die Funktion der Ballastierung übernimmt.

Notwendige Sicherheitstechnische Anlagen wie eine Brandmeldeanlage und raumakustische Rufanlagen werden gemäß dem aktuellen Stand der Technik umgesetzt.

Das Gebäude erhält einen barrierefreien Aufzug, um alle Etagen zu erschließen.

Außenanlagen und Freiflächen

Um das Grundstück besteht ein grüner Rahmen aus altem Baumbestand. Dieser Rahmen soll in der Planung weiter gestärkt werden. Vor dem Haupteingang zum Holzener Weg wird ein Vorplatz ausgebildet.

Zwischen den Gebäudenschenkeln spannt sich der introvertierte geschützte Schulhof auf. Kleinteilige Spielinseln mit Spielgeräten für verschiedene Altersklassen sowie eine lockere Baumbepflanzung gliedern den Hof. Im nördlichen Teil des Grundstücks werden die Sportaußenflächen angrenzend an die Alfred-Berg-Sporthalle und die neue Einfeldsporthalle ausgebildet. Diese beinhalten ein Kleinspielfeld mit Basketballkörben und Toren sowie einen vorgelagerten Pumptrack und Calisthenicsanlagen. Angrenzend zur Alfred-Berg-Sporthalle befinden sich die Fahrradabstellanlagen. Im westlichen Teil des Areals wird ein Parkplatz für ca. 100 Stellplätze vorgesehen. Gemäß dem aktuellen Verkehrsgutachten wird eine Zufahrt vom Holzener Weg vorgesehen.