

**GRÜNINGER ARCHITEKTEN BDA**

Grüninger | Muntermann PartG mbB

Havelstraße 16, 64295 Darmstadt

Telefon 06151. 392 40 40

Telefax 06151. 392 40 50

mail@grueningerarchitekten.de

www.grueningerarchitekten.de

**BAU- UND NUTZUNGSBESCHREIBUNG**

Projekt	<b>Mediathek Landgraf-Ludwigs-Gymnasium   Aufstockung auf Haus D   Gießen</b>
Bauherr	Magistrat der Universitätsstadt Gießen - Hochbauamt   Berliner Platz 1   Gießen
Datum	04.07.2019 (KW 27)

**ALLGEMEIN**

Das Schulgelände des Landgraf-Ludwigs-Gymnasiums befindet sich im Norden der Stadt Gießen. Es wird über die Reichenberger Straße erschlossen.

Das Landgraf-Ludwigs-Gymnasium besteht aus 5 Schulgebäuden:

- Haus A, Baujahr 1959, Verwaltung
- Haus B, Baujahr 1959, Klassentrakt
- Haus D, Baujahr 1994, Naturwissenschaften
- Haus E, Baujahr 2008, Aula
- Turnhalle A, Baujahr 1960

Die geplante Baumaßnahme umfasst eine Aufstockung auf Haus D zur Einrichtung einer Mediathek.

**KONSTRUKTION**

Haus D ist ein Massivbau aus Mauerwerk mit Stahlbetondecken. Es ist im Bestand 3-geschossig mit Teilunterkellerung.

Die Dachkonstruktion besteht aus einem begrünten Stahlbeton-Flachdach.

Die Geometrie des Hauses ist geprägt durch einen runden Mitteltrakt, welcher die Haupteinschließung beinhaltet. Zwei längliche Flügel schließen sich in Nord-Ost und Süd-West-Richtung an. Sie sind so angeordnet, dass sie jeweils die Flucht der Nachbargebäude aufnehmen und so in der Gesamtkomposition eine einheitliche Gebäudekante bilden. Am Ende der Flügel befindet sich je ein Treppenhaus.

Die tragenden Außenwände der beiden Riegel bestehen aus verputztem Mauerwerk, während der Verbindungsbau in Stahlbeton-Skelettbauweise mit vorgehängten Pfosten-Riegel-Fassaden errichtet wurde. Die Dachkonstruktion der Eingangshalle ist unabhängig vom Hauptdach als Schrägdach mit Alu-Stehfalzeindeckung ausgeführt. Als obersten Abschluss der Rotunde ist ein Glasdach im Bestand vorhanden.

Im Treppenauge des Rundbaus ist ein Stahlbetonschacht für einen Aufzug vorgerichtet.

Projekt **Mediathek Landgraf-Ludwigs-Gymnasium | Aufstockung auf Haus D | Gießen**

Datum 04.07.2019 (KW 27)

Die Aufstockung erfolgt in Leichtbauweise. Es soll eine Holzrahmenkonstruktion mit einem Dach aus BSH-Leimbindern und einer Brettsper Holzdecke zum Einsatz kommen. Hierauf soll ein extensives Gründach entstehen. Die Dachneigung ist mit 3% in Richtung Westen geplant. Die Entwässerung soll zukünftig über außenliegende Fallrohre erfolgen.

Die Mediathek soll über eine neu angebaute Treppe auf der Nordseite des Rundbaus vom 2. OG aus erschlossen werden. Den äußeren Abschluss der Treppe bildet eine Pfosten-Riegel-Fassade, die bis ins Erdgeschoss geführt wird. Dort ist ein Windfang zum Ausgang der Halle auf der Schulhofseite geplant.

Der vorhandene ungenutzte Stahlbetonschacht wird in das Dachgeschoss fortgesetzt, um alle Geschosse mit einem Aufzug anfahren zu können.

Gestalterisch setzt sich die Aufstockung durch eine Fuge vom Bestand ab. Die Fassadenbekleidung greift die Materialität der bestehenden Schrägdächer auf. Die Fassade gliedert sich in transparente und geschlossene Bereiche. Der größere Verglasungsanteil ist auf der Nordseite angeordnet.

## NUTZUNG

In Haus D werden die Klassenräume in den Geschossen EG bis 2.OG für Unterricht in naturwissenschaftlichen Fächern genutzt. Pro Geschoss gibt es 4 Klassenräume und 2 Vorbereitungsräume. Eine Klassenstärke umfasst durchschnittlich 27 Personen und 1 Lehrer. Die Regel-Unterrichtszeiten liegen zwischen 7.45 und 16.30 Uhr. In Ausnahmefällen kann der Unterricht auch bis 18 Uhr dauern.

Die genannten Unterrichtszeiten entsprechen zukünftig den regulären Öffnungszeiten der Mediathek im Dachgeschoss.

Die Mediathek soll in 2 Lernbereiche unterteilt werden:

Die Jugendbuchabteilung ist für die Schüler der Mittelstufe konzipiert worden. Es soll freieres Arbeiten mit Kommunikation möglich sein. Neben der Empfangstheke werden eine Sitzlandschaft sowie Laptoparbeitsplätze und Lounge-Möbel angeboten.

Der Stillarbeitsbereich gibt Oberstufenschülern Raum für konzentrierte Einzelarbeit. Die Möblierung wird so gestaltet, dass sie flexibel angeordnet werden kann.

Beide Bereiche werden durch eine Galerie im Rundbau verbunden. Hier ist eine Lesetreppe geplant.

An den Stirnseiten der Flügel sind Präsentationsräume für Kleingruppen abgeteilt.

Im Tagesbetrieb sollen sich in der Mediathek bis zu 60 Schüler in der Jugendbuchabteilung sowie 60 Schüler im Stillarbeitsbereich aufhalten können.

Bei Veranstaltungen ist im Stillarbeitsbereich eine Anzahl von bis zu 90 Personen möglich. Die Schule muss sich dabei an einen festen Bestuhlungsplan halten. Stehveranstaltungen sind nicht erlaubt.

Projekt **Mediathek Landgraf-Ludwigs-Gymnasium | Aufstockung auf Haus D. | Gießen**

Datum 04.07.2019 (KW 27)

In der Mediathek sollen ca. 3-4-mal im Monat auch Abendveranstaltungen stattfinden, hauptsächlich werktags, zwischen 18 und 22 Uhr.

Die Veranstaltungen finden im Bereich Stillarbeit statt, wo die flexible Möblierung seitlich gelagert und durch eine Reihenbestuhlung ersetzt werden kann.

Teilweise werden Lesenächte, zwischen 18 und 8 Uhr veranstaltet, an denen bis zu 60 Personen teilnehmen.

Der neue Aufzug soll nur für Menschen mit Einschränkungen, Waren- und Stuhltransport genutzt werden. Es ist keine Nutzung im Tagesbetrieb vorgesehen.

#### ANLAGENTECHNIK

Das aufgestockte Dachgeschoss soll durch zwei Lüftungsanlagen versorgt werden. Diese werden in den beiden Technikzentralen aufgestellt. Hierzu werden die Bestandskanalführungen im 2.OG so angepasst, dass sie das neue Geschoss brandgeschützt durchqueren können. Ansonsten bleiben die Bestandsanlagen technisch unverändert. Die WCs sowie Lager- und Putzraum erhalten Einzelraumventilatoren mit Nachlaufrelais.

Das Gebäude wird über Fernwärme beheizt. Im neuen Dachgeschoss soll eine Fußbodenheizung zum Einsatz kommen.

#### GEBÄUDEKLASSE

Das Gebäude wird gem. HBO § 2 (4) der Gebäudeklasse 4 zugeordnet und aufgrund der schulischen Nutzung als Sonderbau eingestuft.

#### PRÜFSTATIKER

Die Bauherrschaft empfiehlt den Prüfenieur Herrn Lothar Schmidt aus Nidda zur Prüfung der Statik.

Verfasser Darmstadt, 04.07.2019 | Dipl.-Ing. Jennifer Hofmann

Gießen,

Darmstadt,

