

TEIL 2: ERLÄUTERUNGSBERICHT Altbau ERLÄUTERUNGSBERICHT Neubau

Beschreibung des Altbaus

Die Planung für den Altbau folgt dem hinsichtlich der bauordnungsrechtlichen Genehmigungsfähigkeit und der denkmalschutzrechtlichen Erlaubnisfähigkeit anerkannten Prinzip, dass Änderungen in Abwägung zu den bauordnungsrechtlichen und nutzungsbedingten Anforderungen soweit möglich reduziert werden. Insbesondere Änderungen der Struktur des Tragwerks werden in der Planung vermieden.

Gemäß Aufgabenstellung soll der Heizwärmebedarf des Altbaus in den beheizten Geschossen – Erdgeschoss, Obergeschoss und Dachgeschoss – wesentlich reduziert werden. Das Untergeschoss wird nicht beheizt. Der Boden des Erdgeschosses, die inneren Außenwände sowie das Dach und die Decke über dem Dachgeschoss sollen gedämmt werden.

Im Dachgeschoss des Hauptgebäudes werden in den ohne Änderung der Struktur des Tragwerks möglichen, größeren Raumflächen in den zwei nördlichen und südlichen Fensterachsen die Raumflächen für das Lehrerzimmer, auch entsprechen den Planungsgrundlagen, und den Textilraum, entsprechend dem geprüften und fortgeschriebenen Raumflächenbedarf, nachgewiesen. Mit Durchbrüchen in der tragenden Längswand in diesen Achsen werden zusammenhängende Raumflächen geschaffen. Die tragenden Stützen unter den Mittelpfetten der Dachkonstruktion können in die Möblierung dieser Räume integriert werden. Die geprüften und fortgeschriebenen Raumflächen für die Sanitärräume können im Wesentlichen in den Achsen neben dem vorhandenen Treppenraum nachgewiesen werden. Die Anordnung der Sanitärobjekte an den dicken Querwänden zum Treppenraum ermöglicht es auch, dass Wasser- und Abwasserleitungen in den Räumen in Vorsatzschalen bis zu gemeinsamen vertikalen Leitungen in der massiven Querwand geführt werden. Die Geschossdurchführung kann so innerhalb massiver Bauteile erfolgen. Bis zur tragenden Mittelwand bleiben Flächen für einen notwendigen Flur zwischen Textilraum und Treppenraum sowie die für Teeküche zwischen Lehrerzimmer und Treppenraum. In den drei mittleren Achsen gegenüber dem vorhandenen Treppenraum sind, auch entsprechend den Planungsgrundlagen, die Büroflächen für Schulleitung, Sekretariat und Sozialpädagoge geplant. Durch brandschutztechnische Ausbildung einer Nutzungseinheit für das Lehrerzimmer und die Büroräume mit einer Türanlage zum Treppenraum in der Achse der tragenden Längswand, kann in diesem Bereich auf einen notwendigen Flur verzichtet werden und die Verkehrsfläche vor den Büroräumen für einen

Drucker und Kopierer mit Ablage genutzt werden. Die Raumfläche des Sekretariats wird hierfür soweit möglich reduziert.

Die geplante Anordnung der Räume im Grundriss folgt auch einem nachvollziehbaren Schema der inneren Wandflächen insbesondere in Bezug auf die vorhandenen Fenster und entspricht so auch der Ordnung der Fassaden in dem Geschoss.

Für den in räumlicher Nähe zu den Nutzungen im Dachgeschoss geforderten Besprechungsraum sind im Bestand keine entsprechenden Flächen vorhanden. In Abwägung zu der geforderten Fläche und der Nähe zu den Nutzungen im Dachgeschoss ist zu Gunsten der Nähe der kleinere Raum im Obergeschoss in der mittleren Achse gegenüber dem Treppenraum für diese Nutzung geplant.

Im Obergeschoss und im Erdgeschoss des Hauptgebäudes werden in den übrigen acht dreiachsigen Räumen, auch entsprechend den Planungsgrundlagen, sieben Klassenräume und im Erdgeschoss der Aufenthaltsraum geplant. Die geforderten Sanitär- und Kücheneinrichtungen werden entsprechend den Sanitäräumen im Dachgeschoss übereinander an den dicken Querwänden zum Treppenraum geplant. Die vertikalen Leitungen liegen so technisch sinnvoll übereinander und die Geschossdurchführung kann innerhalb massiver Bauteile erfolgen. Der notwendige, zweite Rettungsweg kann im Erdgeschoss innerhalb des Gebäudes nur durch eine Türanlage zum Treppenraum in der Achse der tragenden Längswand hergestellt werden. Entsprechend der Planung im Dachgeschoss und dem Erdgeschoss wird auch im Obergeschoss der notwendige, zweite Rettungsweg durch eine Türanlage in der Achse der tragenden Längswand hergestellt.

Im Untergeschoss des Hauptgebäudes sind notwendige Technikflächen geplant. Die weiteren vorhandenen Räume werden für sonstige Nutzungen als Lager ausgewiesen.

Beschreibung des Neubaus

Die geforderten Raumflächen lassen sich nicht nur im Altbau nachweisen. Um den Flächenbedarf für einen Neubau zu ermitteln, wurden im Hauptgebäude geforderte Raumflächen unter Berücksichtigung der vorhandenen Grundrissstruktur, insbesondere ohne Änderungen durch Abfangungen tragender Bauteile im Dachgeschoss, nachgewiesen.

Nach Vorabstimmung mit der unteren Bauaufsichtsbehörde ist ein Neubau als Anbau bis zur Breite der Gebäude auf Nachbargrundstücken, die ohne seitlichen Grenzanstand errichtet wurden oder mit seitlichem Grenzabstand, zulässig. Abstandsflächen von Gebäuden auf Nachbargrundstücken, die nicht als

Baulast gesichert sind, müssen auf dem eigenen Grundstück nicht berücksichtigt werden. Um eine zusammenhängende innere Nutzung und Erschließung herzustellen, wird ein Anbau zwischen der südliche Giebelwand des Hauptgebäudes und der nördlichen Giebelwand der Grenzbebauung Bartholomäusstraße 66 geplant. Nach Fluchtlinienplan wird dieser Anbau zur Bartholomäusstraße ohne Grenzabstand geplant.

Das zweigeschossige und fünfachsiges Wohnhaus Balhsarstraße 66 mit Satteldach und einfacher gegliederten Fassaden aus Holz aus der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts wurde zwei Jahre vor dem Hauptgebäude der Schule in die Denkmalliste der Stadt Wuppertal eingetragen. Das wesentlich kleinere Gebäude liegt, wegen des stark abfallenden Geländes, wesentlich tiefer als das Hauptgebäude. Die Oberkante der Brüstung auf der Stützmauer in Verlängerung des Untergeschosses des Hauptgebäudes entspricht der Oberkante des Erdgeschosses des Gebäudes Bartholomäusstraße 66. Gemäß Beschreibung in der Denkmalliste der Stadt Wuppertal bilden die Gebäude eine denkmalwerte Zweiergruppe. Um den auch durch die Gestaltung der Giebelwände hervorgehobenen freistehenden Ausdruck des Hauptgebäudes zu erhalten und den Giebel des Gebäudes Bartholomäusstraße 66 nicht zu überformen wird der Anbau zweigeschossig mit einem Unter- und Erdgeschoss in Höhe der entsprechenden Geschosse des Hauptgebäudes geplant. Die geplante Höhe übersteigt nicht die Höhe der Traufe über dem Obergeschoss des Gebäudes Bartholomäusstraße 66. Abstandsflächen überschreiten so auch das Mindestmaß nicht.

Die notwendigen Verkehrsflächen für die neue, notwendige Treppe und den Aufzug sind größer als die Breite der Grenzbebauung Huldastraße 24, so dass eine Anordnung an der Nordseite des Hauptgebäudes wegen der Abstandsfläche auf angrenzendem Grundstück nach Vorabstimmung mit der unteren Bauaufsichtsbehörde nicht genehmigungsfähig wäre. Außerdem ist das Sichtmauerwerk an der Nordseite ungestört, an der Südseite jedoch verändert. Notwenige Durchbrüche für Türen greifen an der Südseite nicht in ungestörte Bausubstanz ein.

Die notwendigen Verkehrsflächen für die neue notwendige Treppe und den Aufzug werden daher, durchgehend für alle Geschosse auch des Neubaus, in einem Gebäudeteil an der Südseite des Altbaus geplant. Hierdurch ist auch ein Instandhaltungszugang des Daches des Neubaus und technischer Anlagen darauf möglich. Der Aufenthaltsraum im Erdgeschoss des Hauptgebäudes wird daher als Durchgangsraum zwischen dem alten und dem neuen Treppenraum im Süden des Hauptgebäudes geplant.

An der Giebelwand sind nur entlang des Ortgangs und der an den Traufen vertikal anschließenden Wandflächen schmale Ebenen für konstruktiv sinnvolle Anschlüsse vorhanden. Der oberer Abschluss

des neuen Gebäudeteils für Treppe und Aufzug folgt daher dem Ortgang des Hauptgebäudes und überformt das alte, ausgeprägte Ortganggesims nicht. Der notwendige Schachtkopf des Aufzugs durchdringt dieses geneigte Bauteil wie ein Kamin oder eine Dachgaube. Die Außenwände schließen in der gleichen Ebene wie der obere Abschluss an. Die konstruktiv und nutzungsbedingte Höhe der Traufe dieses neuen Gebäudeteils ergibt eine Abstandsfläche nach Westen, die geringfügig die Mitte der öffentlichen Verkehrsfläche überschreitet. Um die Überschreitung zu minimieren wird die Außenkante der Außenwand im Ober- und Dachgeschoss soweit möglich von der Grundstücksgrenze abgerückt und die Oberkante des Daches soweit möglich reduziert. Die minimierte Überschreitung der Mitte der öffentlichen Verkehrsfläche durch die Abstandsfläche ist nach Vorabstimmung mit der unteren Bauaufsichtsbehörde, auch wegen der im Flächennutzungsplan gesicherten Grünflächen des gegenüberliegenden Friedhofs, genehmigungsfähig.

Nach auftraggeberseitiger Vorgabe soll die alte Außenwand im neuen Treppenraum soweit möglich sichtbar bleiben. Aus Gründen des statisch-konstruktiven Brandschutzes und des Schallschutzes ist daher ein Stahlbetonskelettragwerk mit Stahlbetonaufzugsschacht und Stahlbetondecken und -treppenplatten geplant. Die Stützenstellung wird aus den unterschiedlichen Achsen und Maßen der alten Außenwand des Altbaus entwickelt. Um die Maße der Außenwand- und Dachkonstruktion im Ober- und Dachgeschoss für die Abstandsflächen und die Anschlüsse an den Altbau zu minimieren, ist eine äußere, elementierte Außenwand- und Dachkonstruktion aus einem Pfosten- / Riegelsystem geplant. Der Gebäudeteil wird so zu einem eigenständigen, geometrisch eindeutigen Baukörper mit einheitlichem architektonischem Ausdruck der inneren und äußeren Wand- und Dachflächen durchgestaltet. Zur Verbesserung des Wärmeschutzes wurde mit GMW FB 1.2 und FB 3 abgestimmt, dass die äußeren Wandflächen der Südseite in der Breite der entsprechenden Gliederung der alten Außenwand des Altbaus und die Dachflächen nicht transparent ausgeführt werden und die raumseitigen Kassetten des Stahlbetonskelettragwerks dämmend gefüllt werden.

Im Erdgeschoss des Anbaus ergibt sich zwischen dem Gebäudeteil für Treppe und Aufzug und der Grenzbebauung Bartholomäusstraße 66 ein Raum im Maßstab der Klassenräume im Hauptgebäude in dem der geforderte, achte Klassenraum geplant ist. Gegenüber wird, in unmittelbarer Nähe zum Aufenthaltsraum die Lehrküche geplant. Zwischen diesen Räume ist zur Erschließung und als zweiter, vom Treppenraum unabhängiger Rettungsweg, ein notwendiger Flur mit Ausgang zum Hof geplant.

Im Untergeschoss des Anbaus sind wegen der fehlenden Belichtung zum Hauptgebäude, zur Grenzbebauung Bertholomäusstraße 66 und gegen Erdreich des Hofes sowie der möglichen, direkten Einsicht von der öffentlichen Verkehrsfläche an der Bartholomäusstraße nur die weiteren Sanitärräume und der

Erste-Hilfe-Raum geplant. Die geplanten Nutzungen erfordern die möglichen Raumflächen in dem Geschoss, gemäß Planungsgrundlagen bis zur Breite des Hauptgebäudes und der Grenzbebauung Bartholomäusstraße 66, mit den notwendigen Abstandsflächen und ermöglichen sinnvoll übereinanderstehende tragende Innenwände.

Die weiteren geforderten Raumflächen können nicht innerhalb der Fläche bis zur Breite des Hauptgebäudes und der Grenzbebauung Bartholomäusstraße 66, mit den notwendigen Abstandsflächen nachgewiesen werden. Nach Vorabstimmung mit der unteren Bauaufsichtsbehörde ist eine Bebauung im Hinterland möglich, da auch die Nachbargrundstücke im Hinterland bebaut sind. Nach Osten wird an dem Gebäudeteil für Treppe und Aufzug der neue Eingang geplant. Mit einem zweiseitigen Zugang zum Aufzug und einer kurzen Treppe zwischen Aufzug und Lehrküche kann hier auch der Höhenunterschied zwischen dem Gelände des Hofes und der Fußbodenoberkante des Erdgeschosses aufgenommen und der Eingang barrierefrei hergestellt werden. Auf der Höhe des Geländes des Hofes werden der Werk- und Maschinenraum zusammenhängend sowie die Fahrradwerkstatt mit Zugang von außen ohne weitere innere Verkehrsflächen nach Osten im Hinterland des Grundstücks geplant. Für sinnvolle Raumverhältnisse ist dieser breiter als der Abstand zwischen südlicher Giebelwand des Hauptgebäude und der Grundstücksgrenze zur Bartholomäusstraße 66 mit Abstandsflächen geplant. Die nördliche Außenwand nimmt Bezug auf die Breite der Fensterachse des Hauptgebäudes. Die Abstandsfläche vor dem Hauptgebäude wird von der Abstandsfläche des Neubaus überlagert. Nach Vorabstimmung mit der unteren Bauaufsichtsbehörde ist dies auf eigenem Grundstück und zusammenhängendem Gebäude genehmigungsfähig. Der neue Eingang wird so auch durch die Gliederung der Baukörper angestaltet.

Das Dach über dem Erdgeschoss ist als Flachdach geplant. Auf dem Dach sind technische Anlagen, ein Lüftungsgerät und Wärmepumpen vorgesehen. Wegen der allseitigen Einsehbarkeit des Daches, auch von den Nachbargebäuden aus, ist eine Einhausung der Anlagen geplant.

In den geforderten Raumflächen sind keine Nutzungen für das Toilettengebäude und die Wäscherei vorhanden. Die Gebäude werden zu Gunsten der Hoffläche abgebrochen.

Der bauzeitliche Haupteingang des Hauptgebäudes an der Bartholomäusstraße ist wegen des starken Gefälles der Bartholomäusstraße und den Maßen der Außen- und Innentreppe nicht als notwendiger Eingang nutzbar. Der Zugang zu allen vorhandenen Gebäude erfolgt heute von der Feldstraße aus über den Hof und ist den Nutzern bekannt. Ein notwendiger Haupteingang im Neubau an der Bartholomäusstraße würde im Untergeschoss ohne Bezug zu den Hauptnutzungen des Gebäudes liegen. Zum Ausgleich des starken Gefälles der Bartholomäusstraße für einen notwendigen Eingang und für eine

angemessene Gestaltung des Eingangsbereiches bis zum Erdgeschoss wären erhebliche Raumflächen notwendig. Der Zugang vom Hof ist daher in Abwägung aller Anforderungen richtig. Der Abbruch des Toilettengebäudes ermöglicht einen wichtigen Zugang zum Hof von der namensgebenden Bartholomäusstraße und der Bushaltestelle aus. Die innere Organisation des Neubaus und der Nutzungen darin ermöglichen auch eine unabhängige Nutzung des Neubaus zum Beispiel für abendliche Veranstaltungen.

Für die unterschiedlichen Nutzungen im Neubau - Klassenraum, Lehrküche, Werk- und Maschinenraum, Fahrradwerkstatt - und die unterschiedlichen Funktionen der Außenwandöffnungen - Fenster, Fenstertür, Außentür - sowie den unterschiedlichen Fußbodenoberkanten im Erdgeschoss wurde eine raumhohe Gliederung der Außenwände entwickelt. Diese Gliederung nimmt im Innenraum auch Bezug auf die hohen Fenster mit Heizkörpernischen in den bauzeitlichen Klassenräumen, deren seitliche Kanten innen nur durch eine schmale Fensterbank unterbrochen sind. Die Fenster, Fenstertüren und Außentüren wurden in Abstimmung zwischen den öffentlich/rechtlich notwendigen Öffnungsmaßen, bauphysikalisch sinnvollen Größen und Qualitäten, der Nutzung und auch dem inneren Raumzusammenhang zwischen Klassenraum und Lehrküche sowie insbesondere zwischen Werk- und Maschinenraum geplant. Im Klassenraum und der Lehrküche sind raumhohe Fenster mit geschlossenen Brüstungsbereichen geplant. Für die Lehrküche, den Werk- und Maschinenraum sowie die Fahrradwerkstatt sind gleiche Öffnungsbreiten mit gleichmäßigen Abstand der Außenwandöffnungen geplant. Wegen den unterschiedlichen Fußbodenoberkanten entsprechen die Kämpfer der Fenster- und Außentüren im Werk- und Maschinenraum sowie in der Fahrradwerkstatt der Brüstungshöhe der Fenster in der Lehrküche. Der Zusammenhang der Fassaden wird durch gleichmäßige Teilungen gewahrt.

Nach Gründungskonzept und Tragwerksplanung müssen die Außenwände im Untergeschoss aus Stahlbeton sein. Die Außenwände im Erdgeschoss sind nach Tragwerksplanung aus Mauerwerk, konstruktiv sinnvoll einheitlich mit der gleichen Dicke wie die tragenden Wände darunter. Als sichtbare Außenwandbekleidung der notwendigen Dämmung ist Mauerwerk geplant. Bis auf das Erdgeschoss nach Westen liegen alle diese Außenwände an Verkehrs- oder Hofflächen. Der Baustoff ist hier hoch widerstandsfähig. Außerdem ist der Baustoff durch seine Masse hoch widerstandsfähig gegen Witterungseinflüsse. Der Baustoff ist bezogen auf die Nutzungs- und Lebensdauer wirtschaftlich.

Der Baustoff nimmt Bezug auf das Sichtmauerwerk des Hauptgebäudes und fügt sich eigenständig zwischen die Naturwerksteinsockel des Haupt- und Nachbargebäudes. Der Baustoff passt auch zu der Holzbekleidung der Außenwände des Nachbargebäudes.

Farbe und Gliederung werden in der weiteren Planung untersucht und abgestimmt.

Öffentlich/Rechtliche Verfahren

Denkmalschutz

Die Änderungen im Altbau und die Erweiterung durch den Neubau sind erlaubnispflichtig nach DSchG NRW. Eine Abstimmung über die Erlaubnisfähigkeit mit der unteren Denkmalschutzbehörde ist erfolgt.

Bauordnung

Die Umnutzung im Altbau und die Erweiterung durch den Neubau sind genehmigungspflichtig nach BauO NRW. Die planungsrechtliche Beurteilung erfolgt nach BauGB § 34. Eine Abstimmung über die Genehmigungsfähigkeit mit der unteren Bauaufsichtsbehörde ist erfolgt.

Für folgende Abweichungen von öffentlich/rechtlichen Anforderungen muss beim aktuellen Stand der Planung eine Genehmigung beantragt werden:

Abstandsflächenüberschreitung der Mitte der öffentlichen Verkehrsfläche

Die Abstandsfläche der Traufe des neuen Gebäudeteils für den notwendigen zweiten baulichen Rettungsweg mit notwendiger Treppe und Aufzug für die barrierefreie Erschließung überschreitet die Mitte der öffentlichen Verkehrsfläche geringfügig. Die Abstandsfläche kann nicht konstruktiv oder gestalterisch, auch im Hinblick auf den Denkmalschutz, sinnvoll reduziert werden.

Die Genehmigungsfähigkeit wurde mit der unteren Bauaufsichtsbehörde vorabgestimmt.

Die Überschreitung ist gering. Die Überschreitung berührt keine nachbarschaftlichen Belange, da gegenüber eine Friedhof liegt. Diese Nutzung ist im Flächennutzungsplan als Grünfläche gesichert.

Abstandsflächenüberlagerung auf eigenem Grundstück

Die Abstandsfläche der westlichen Außenwand des Werkraumes überlagert die Abstandsfläche der östlichen Außenwand des Hauptgebäudes auf eigenem Grundstück. Nach BauO NRW § 6 (10) können geringere Abstandsflächen gegenüberliegender Wände desselben Gebäudes auf demselben Grundstück gestattet werden, wenn die Belichtung der Räume nicht wesentlich beeinträchtigt wird und wenn wegen des Brandschutzes keine Bedenken bestehen.

Die Genehmigungsfähigkeit wurde mit der unteren Bauaufsichtsbehörde vorabgestimmt.

Decken über Erd- und Obergeschoss

Durch die Änderung der Nutzung im Dachgeschoss und die Änderung der Decken durch die Schadstoffsanierung werden an die Decken neue öffentlich/rechtliche Anforderungen auch hinsichtlich des Brand- und Schallschutzes gestellt.

Wegen der Steigungsmaße vorhandener Treppen sind mögliche Konstruktionsmaße beschränkt. Nach Tragwerksplanung sind mögliche Mehrlasten insbesondere in Verkehrsflächen beschränkt. Neue öffentlich/rechtliche Anforderungen an die Decken können im denkmalgeschützten Bestand nicht sinnvoll und mit vertretbarem wirtschaftlichen Aufwand umgesetzt werden.

Die Abweichung wurde mit dem Sachverständigen für den Schallschutz abgestimmt.

Die Abweichung wurde mit dem Sachverständigen für den Brandschutz abgestimmt.

Treppe zwischen Ober- und Dachgeschoss

Die alte Treppenkonstruktion aus Holz zwischen Obergeschoss und Dachgeschoss weicht von öffentlich/rechtlichen Regeln ab, für die gegebenenfalls Abweichungen beantragt werden könnten. Augenscheinlich sind auch statische Mängel vorhanden. Eine neuen Treppe würde unter Einhaltung aller öffentlich/rechtlichen Regeln wesentlich größer. Die Treppenläufe und Podeste würden nicht zum denkmalgeschützten Bestand passen, so dass auch für eine neue Treppe gegebenenfalls Abweichungen beantragt werden könnten.

Eine abschließende tragkonstruktive Untersuchung der alten Treppe ist noch nicht erfolgt.

Innentüren Treppenraum

Die Abschlüsse des Treppenraumes im Hauptgebäude im Erd-, Ober- und Dachgeschoss in der Achse der Längswand sind für sinnvolle Grundrisse notwendig. Die Wände zum notwendigen Treppenraum sollen die Feuerwiderstandsdauer F60-M erfüllen. Türabschlüsse in diesen Wänden dürfen nach BauO NRW nur 2,50 m breit sein. Aus Gründen des Denkmalschutzes sind verglaste Türabschlüsse mit Seitenteilen in der Breite des Treppenhauses mit einer Breite von 3,50 m geplant. Brandschutzverglasungen in Wänden erreichen auch nicht die öffentlich/rechtliche Anforderung F60-M an eine Treppenraumwand.

Die Abweichung wurde mit dem Sachverständigen für den Brandschutz besprochen.

Innenfenster Treppenraum

In der südlichen Giebelwand im Dachgeschoss werden die alten Außenwandöffnungen zu Innenwandöffnungen zum neuen Treppenraum. Brandschutzverglasungen erreichen nicht die öffentlich/rechtliche Anforderung F60-M an eine Treppenraumwand.

Die Abweichung wurde mit dem Sachverständigen für den Brandschutz besprochen.