



Architekt Gorynia · Am Heckershof 5 · 53721 Siegburg

Kreisstadt Siegburg  
-Amt für Immobilienmanagement-  
Nogenter-Platz 10

53721 Siegburg

Dipl.-Ing. Architekt  
Am Heckershof 5  
53721 Siegburg  
Tel.: 02241/969556  
Fax: 02241/8669632  
architekt@gorynia.de

13.03.2023

Erläuterungsbericht-V04.docx

**Bauvorhaben:** Errichtung einer Mensa mit Klassenräumen und Aufzug  
Friedensstr. 30, 53721 Siegburg  
Gemarkung: Braschoß, Flur: 31, Flurstück: 599

**Bauherrschaft:** Kreisstadt Siegburg, Amt für Immobilienmanagement,  
vertr. d. Herrn Daniel Schreiter  
Lindenstr. 87, 53721 Siegburg

## Erläuterungen zur Machbarkeitsstudie

### Ausgangssituation:

Für die Erweiterung an der Grundschule Kaldauen wurde in den letzten Jahren ein neuer Baukörper auf dem Schulhof unterhalb des bestehenden OGS-Gebäudes geplant. Für die weitere Realisierung wurden die Planungsleistungen ab LPH 5 (HOAI) im Herbst 2022 ausgeschrieben. Diese Vergabeverfahren wurden durch Beschluss des BSA gestoppt, da die Nutzung des auf dem Grundstück der Grundschule befindlichen Bungalows, welcher bislang als Hausmeisterwohnung genutzt wurde und daher für die Erweiterung nicht in Betracht kam, aufgegeben wird, so dass das Gebäude bzw. die entsprechenden Grundstücksflächen nun überplant werden können. Daher wurde beschlossen, im Rahmen einer Machbarkeitsstudie zu untersuchen, diese Flächen in die Überlegungen für die Errichtung einer ausreichend dimensionierten Mensa, sowie die Schaffung zusätzlicher Unterrichtsräume einzubeziehen. Es soll geprüft werden, ob sich grundsätzlich Vorteile im Vergleich zu der bisherigen Planung für die Mensa und die zusätzlichen Unterrichtsräume ergeben.

Daher werden im Folgenden die Möglichkeiten bzw. Vor- und Nachteile einer geänderten Anordnung der Mensa untersucht.

Das Alter des Hausmeister-Bungalows (Baujahr ca. 1964), der Grundriss und die Raumhöhe des Bungalows eignen sich nicht für die Unterbringung von Unterrichtsräumen oder einer Mensa, so dass der Abbruch des Gebäudes Voraussetzung für eine neue schulische Nutzung ist.

Die erforderlichen Sanierungen des bestehenden Schulgebäudes, insbesondere im Bereich Brandschutz und im Bereich der Entwässerungsanlagen, bleiben von einer eventuellen

Planungsänderung bzgl. der Mensa weitestgehend unberührt und müssen unverändert zeitnah umgesetzt werden.

Es wurde schon im Rahmen der bisherigen Überlegungen ein Standort für einen Aufzug zur Herstellung der Barrierefreiheit im Gebäude festgelegt.

Unabhängig von der Anordnung der Mensa, bleibt es bei diesem Standort, da es keine günstigere Stelle gibt, um die verschiedenen Ebenen des Gebäudekomplexes miteinander zu verbinden. Der erforderliche Flächenbedarf für eine Mensa mit Speisesaal und Speisenvorbereitung bzw. Speisenausgabe wurde auf Grundlage der vorliegenden Planung auf die neuen Standorte zeichnerisch in der Anlage übertragen.

#### Variante V1 (Anlage 1):

Hierbei handelt es sich um die bisher erarbeitete Lösung für eine Mensa im Unter- bzw. Hanggeschoss, die vorerst zurückgestellt wurde, um zunächst weitere Standorte in dieser Machbarkeitsstudie zu vergleichen.

#### Vorteile:

Diese Variante hat den Vorteil, dass die Mensa unmittelbar dem Schulhof zugeordnet ist und dass zwei Klassenräume im selben Baukörper untergebracht werden können.

#### Nachteile:

Aufwendig ist diese Lösung, weil das bestehende Untergeschoss nicht die notwendige Höhe für eine Mensa hat, so dass die größere Geschosshöhe im Bereich des neuen Speisesaales dazu führt, dass der Boden der darüber angeordneten neuen Klassenräume höher liegt, als der Boden der Bestandsräume, wodurch eine Rampe zur Herstellung der Barrierefreiheit erforderlich wird. Zudem wird eine Verlagerung der bestehenden Heizungsanlage sowie der Neubau eines Technikraumes notwendig, wodurch diese Variante mit verhältnismäßig hohen Kosten verbunden ist. Schließlich ist diese Variante auch städtebaulich problematisch, da sich der zweigeschossige Bau auf dem Schulhof nicht in die Hangsituation an der Friedensstraße einfügt und somit sehr dominant wirken würde, auch gegenüber der Nachbarbebauung. Hier wäre eine eingeschossige Bebauung im unteren Bereich harmonischer.

#### Variante V2 (Anlage 2):

Anordnung der Mensa auf dem bisherigen Hausmeisterareal.

Die Mensa wird im Eingangsbereich der Schule liegen und kann einen gestalterischen Blickfang im Eingangsbereich der Schule bilden. Die erforderlichen Wirtschaftsräume werden, unmittelbar angrenzend, im Neubau mit untergebracht. Nebenräume, wie Personalumkleide, Personal-WC, Büro für Küchenlogistik etc., können im bisherigen Keller der OGS untergebracht werden. Für derartige Nutzungen ist die Raumhöhe von 2,50 m dort ausreichend.

Zusätzliche Klassenräume bzw. Räume für die OGS können, durch einen Anbau/Umbau am derzeitigen Klassentrakt im Übergang zur Turnhalle geschaffen werden.

Aufgrund des neuen Brandschutzkonzeptes und der Einrichtung von sog. Lernbereichen, wird ein unmittelbarer Ausgang aus dem Treppenraum ins Freie erforderlich. Neben dem Treppenhaus befindet sich im EG eine Aufweitung des Flures, eine Art Foyer. Dieses verliert seine Funktion, wenn man vom Treppenhaus direkt ins Freie gelangt und kann daher als Klassenraum umgebaut werden, zumal im Haupt-Eingangsbereich eine Erweiterung der Pausenhalle den Flächenverlust hier mehr, als kompensiert. Im OG liegt derzeit ein Gebäuderücksprung auch hier kann die Fläche umbaut bzw. angebaut werden und ebenfalls als Klassenraum genutzt werden. (Eine Überprüfung der Deckenstatik vorausgesetzt.)

Schließlich bietet es sich bei dieser Variante an, auch den Eingangsbereich der Grundschule zu überplanen. Der Innenhof zwischen bisheriger Mensa und dem Schüler-WC sowie der Hof vor dem Eingang können als „Pausenhalle“ oder „Pädagogisches Zentrum“ in den Baukörper einbezogen

werden und bei schlechtem Wetter als trockene Spielfläche genutzt werden. Gleichzeitig kann man die Schüler-WCs so umbauen, dass der Zugang von der neuen Pausenhalle aus erfolgt, statt von außen über die offene Pausenhalle. Eine Sanierung der WC-Anlage ist sowieso erforderlich, da die Grundleitungen erneuert werden müssen, wodurch zwangsläufig eine Komplettsanierung der Anlage ansteht. Es spielt insofern dann aufgrund der anfallenden „sowieso Kosten“ keine große Rolle, wenn eine Umplanung der Anlage erfolgt.

Vorteile:

Die Mensa kann praktisch unabhängig vom laufenden Schulbetrieb errichtet und in Betrieb genommen werden. Andererseits können alle übrigen Maßnahmen im bestehenden Schulgebäude unabhängig vom Baufortschritt der Mensa durchgeführt werden. Nach Fertigstellung der neuen Mensa, kann dann der derzeitige Mensabereich gemäß der bisherigen Planung für den OGS-Betrieb umgenutzt und umgebaut werden.

Die Sanierung der Haustechnik bzgl. der Heizungsanlage ist nicht mehr zwingend an den Mensaubau gekoppelt, da die bisherigen Technikräume weiter genutzt werden können. Man kann dann die vorhandene Gasheizung unverändert weiterlaufen lassen, bis der Kessel aus Altersgründen ausgetauscht werden muss. Parallel kann man in Ruhe abwägen, ob es unter energetischen Aspekten Sinn macht, auf eine andere Technologie umzurüsten.

Auch der Anbau der zusätzlichen Klassenräume ist ein eigener Bauabschnitt, der unabhängig vom Mensaneubau ausgeführt werden kann.

Die Vergrößerung der Pausenhalle und die Umstrukturierung der Toilettenanlage ermöglicht eine flexible Nutzung der größeren Gemeinschaftsbereiche bei allen Wetterlagen.

Nachteile:

Der direkte Bezug der Mensa zum Schulhof fehlt. Die Nutzung der Mensa bei Schulfesten u. ä. ist daher nicht mehr so optimal an die Freiflächen angebunden.

Variante 3 (Anlage 3):

Anordnung der Mensa auf dem Schulhofgelände in einem Einzelbaukörper, anstelle der derzeit dort aufgestellten Containerklassen.

Zusätzliche Unterrichtsräume können anstelle des bisherigen Hausmeisterbungalows geschaffen werden. Nebenräume, wie Umkleiden wiederum können im Untergeschoß der derzeitigen OGS untergebracht werden.

Vorteile:

Die Mensa ist unmittelbar mit dem Schulhof verbunden. Sie kann als attraktives Solitärgebäude geplant werden. Ihre Errichtung ist weitgehend unabhängig vom übrigen Schulbetrieb ähnlich wie bei Variante „V2“

Auch die Errichtung der Klassenräume kann unabhängig vom übrigen Schulbetrieb erfolgen.

Nachteile:

Die Entfernung zur öffentlichen Verkehrsfläche ist groß und die Anlieferung ist relativ aufwendig. Eine unmittelbare Verbindung zum Hauptgebäude ist schwierig, die WC-Bereiche sind relativ weit entfernt. Dies ist für den normalen Schulbetrieb schon schwierig, da aber auch eine externe Nutzung der Räume durch Vereine etc. möglich sein soll, ist die weit getrennte Anordnung der Toiletten problematisch. Alternativ müssten sonst auch noch zusätzlich WC-Anlagen teuer erstellt werden. Die Spielfläche des Schulhofes wird stark eingeschränkt. Im Gegensatz zu den derzeit dort befindlichen Containern, wäre die Mensa auf den dauerhaften Verbleib ausgelegt.

Variante 4 (Anlage 4):

Nach Rücksprache mit der Schulleitung wurde eine 4. Variante entwickelt, die eine Kombination aus der alten Planung und den neuen Varianten darstellt. Dabei wird die Mensa an der bisher

geplanten Stelle als eingeschossiger Baukörper geplant. Für die gebäudeinterne Erschließung ist dann eine Verbreiterung und Verbesserung der vorhandenen Treppe zum UG sinnvoll. Zusätzliche Klassenräume werden im Bereich des ehemaligen Hausmeisterbungalows geschaffen, wobei man sinnvollerweise dann das Lehrerzimmer, welches sich derzeit im Klassentrakt befindet hierher verlegt, um es mit den Sekretariatsräumen zu bündeln. Das alte Lehrerzimmer kann dann als Klassenraum genutzt werden. Die Erweiterung der Pausenhallen im Eingangsbereich ist ebenfalls vorgesehen und gibt dann in Kombination mit der schulhofseitigen Pausenhalle einen großzügig bespielbaren Bereich, der sich von der Straßenseite bis zum Schulhof durchzieht. Weitere Klassenräume sollen außerdem (wie in Variante 2) im Bereich des Foyers bzw. des Gebäuderücksprunges am vorhandenen Klassentrakt angefügt werden.

#### Vorteile:

Bei dieser Variante werden die größten Flächenzuwächse geschaffen. Die Variante berücksichtigt die Wünsche der Schulleitung am besten. Die Mensa ist optimal an das Außengelände angebunden. Da keine Räume oberhalb der Mensa vorgesehen sind, kann mit einer größeren Raumhöhe gearbeitet werden, was die Raumqualität des großen Raumes sicherlich deutlich steigert. Die Klassenräume können weitestgehend im Hauptklassentrakt gebündelt werden und stellen so zusammenhängende Lernbereiche dar, was dem Lernkonzept der Schule entgegen kommt. Die großen Pausenhallen sind der hohen Schülerzahl angemessen. Die Schüler-WCs sind nun warm und trockenen Fußes erreichbar. Die Erweiterung kann in diversen Bauabschnitten durchgeführt werden, so dass die Eingriffe in den Schulbetrieb klein gehalten werden und die Kosten können über einen längeren Zeitraum verteilt werden. Dadurch, dass viele Erweiterungsflächen geplant sind, können zunächst neue Räume, als Ausweichflächen, erstellt und genutzt werden, um dann die Maßnahmen am Bestand ungestört durchführen zu können.

#### Nachteile:

Wie bereits in Variante 1 dargelegt, ist mit der Anordnung der Mensa im UG die Verlegung und damit Erneuerung der Heizungsanlage verbunden. Insgesamt sind daher die Kosten hier am höchsten anzusetzen, wobei gleichzeitig auch das größte Bauvolumen geschaffen wird.

#### Weitere Varianten:

Unabhängig von den bereits vorgestellten Varianten sind auch Kombinationen von Teilmaßnahmen aus den vorgenannten Varianten möglich.

Die Erweiterung der Pausenhalle im Eingangsbereich der Schule ist nicht zwingend mit den vorgestellten Varianten verbunden und macht in fast jeder Konstellation Sinn.

Der Anbau zusätzlicher Unterrichtsräume ist bei Bedarf auch im Bereich der bisher geplanten Mensa (Variante 1) möglich. Allerdings sind die Kosten dann für Klassenräume ohne Mensaunterbauung deutlich günstiger, da die Rampenkonstruktion entfällt und die Veränderung der Heizungsanlage ist auch nicht zwingend damit verbunden.

#### Zusammenfassung:

Betrachtet man die verschiedenen Varianten, so wird bei Variante 4 die meiste Fläche geschaffen und die Umsetzung der schulischen Konzepte seitens der Schule werden am besten erfüllt. Die Lernbereiche, die OGS und der Sekretariatsbereich sind sinnvoll zusammengelegt und die Mensa ist gut angebunden, ohne die rein schulischen Nutzungen zu „stören“.

Die Variante 2 stellt bei der reinen Betrachtung des Mensaanbaus eine günstige Lösung dar. Zwar sind die eigentlichen Baukosten für die Mensa durch den Abbruch des Hausmeisterbungalows höher, als bei der Teilnutzung des Bestandsgebäudes in Variante 1 und 4, dafür entfällt aber die Notwendigkeit des Umbaus der Heizungsanlage und der damit verbundenen hohen Kosten.

Weiterhin ist es ein großer Vorteil, dass hier, nahezu unabhängig vom Schulbetrieb, der Bau der Mensa erfolgen kann. Schließlich besteht an diesem Standort auch ein größerer gestalterischer

Spielraum, um einen, auch architektonisch, anspruchsvollen Mensaneubau zu errichten. Einzig die schlechtere Anbindung an den Schulhof ist nachteilig. Zum Ausgleich ist aber die Lage im Eingangsbereich durchaus attraktiv, erst recht, wenn die Vergrößerung der Pausenhalle realisiert wird. Es sind dann auch hier vielfältige Nutzungskombinationen von Pausenhalle und Mensa möglich und die bessere Anbindung des WC-Bereiches ist auch nicht zu verachten. Im Übrigen sind dann vielfältige Kombinationsmöglichkeiten zur Schaffung zusätzlicher Unterrichtsräume möglich, wobei diese letzten Vorteile auch für Variante 4 zutreffen. Schließlich soll nicht unerwähnt bleiben, dass auch das Außengelände erneuert und überplant werden muss. Geprägt wird der Schulhof derzeit durch ein Soccerfeld, welches mitten im Gelände liegt und das Gelände in zwei „Welten“ teilt. Da es nun problemlos möglich wird, die provisorischen Klassenraumcontainer durch feste Räume zu ersetzen, besteht im Zuge der Neugestaltung die Möglichkeit das Spielfeld an die Stelle der provisorischen Container zu verlagern. Dann läge es in unmittelbarer Nähe zur Turnhalle und würde den Schulhof nicht mehr „zerschneiden“. Im Zuge der Neugestaltung des Außengeländes ist dies ein vertretbarer Aufwand, zumal eine Sanierung des Feldes über kurz oder lang ansteht und eine Standortverpflichtung gegenüber dem Sponsor nicht mehr besteht.

#### Kostenbetrachtung:

Die Kosten der Varianten sind zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht konkret bezifferbar, insbesondere die kostenmäßigen Auswirkungen der haustechnischen Eingriffe bei den Varianten 1 und 4 wären in der weitergehenden Planung zu ermitteln (hier könnte sonst allenfalls die bisherige Kostenschätzung der Variante 1 als Orientierung herangezogen werden). Insofern sind die kostenmäßigen Vor- und Nachteile der Varianten nachfolgend in einer Übersicht dargestellt:

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
KGR 300	■	■	■	■
KGR 400	■	■	■	■
Gesamt	■	■	■	■

Legende: ■ = neutral/gleichwertig, ■ leicht höher, ■ deutlich höher

Insofern bleibt festzuhalten, dass die Variante 3 aus kostengesichtspunkten vermutlich die günstigste Variante darstellt, die Varianten 1 und 2 in etwa gleichwertig wären und die Variante 4 voraussichtlich die höchsten Kosten verursacht.

Guido Gorynia  
Dipl.-Ing. Architekt

<b>Flächenvergleich der Erweiterungsflächen der Varianten</b>				
Bereich	V1 m <sup>2</sup>	V2 m <sup>2</sup>	V3 m <sup>2</sup>	V4 m <sup>2</sup>
Mensa (Speisesaal)	212	200	200	212
Mensa (Wirtschafts- bzw Nebenräume)		100	100	
Zusatzflächen "Klassenräume"	177	104	224	224
Pausenhalle	90	160	160	160
Sekretariatserweiterung	4	4	4	4
Heizung/Technik	36			36
Abzug für Demontage von Containerklassen			-88	
	519	568	600	726
Anforderungen gem. Fehlbedarfsdeckung (ca. 311m <sup>2</sup> ) werden erfüllt	ja	ja	ja	ja
<p>Durch alle Varianten wird der zusätzliche Flächenbedarf ausreichend geschaffen. Dabei ist es erforderlich auch bestehende Räume umzunutzen bzw. entsprechende Umplanungen vorzunehmen, um die Vorgaben an das Raumprogramm zu erfüllen. Dies ist aus der Betrachtung der reinen Neubaufächen nicht ablesbar.</p>				