

Hansestadt Wipperfürth
Marktplatz 1, 51688 Wipperfürth



KGS Agathaberg
Machbarkeitsstudie
Management Summary



PN-10-19029

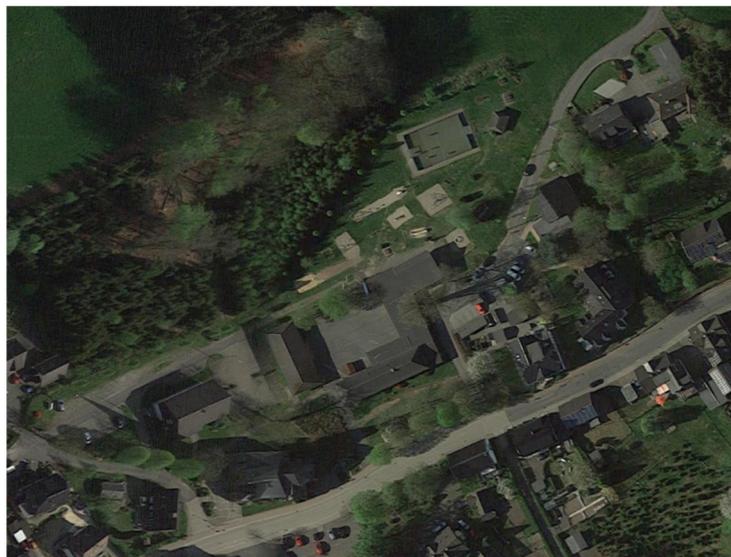
Dortmund
09. September 2019
V1.4-20190101

assmann GmbH
Baroper Straße 237
44227 Dortmund
Fon 0231.75445.0
Fax 0231.756010
info@assmanngruppe.com
www.assmanngruppe.com
AG Dortmund HRB 3836
Geschäftsführende Gesellschafter
Dipl.-Ing. Arch. Wolfgang Ußler
Dipl.-Ing. Ulrich Tillmann
Prof. Dipl.-Ing. Arch. Andreas Krebs
Dipl.-Ing. Ulrich Schneider
Dipl.-Ing. Arch. Eric Olaf Bruske

assmann architekten GmbH
Geschäftsführende Gesellschafter
Dipl.-Ing. Arch. Burkhard Grimm
Dipl.-Ing. Christian Cramer

assmann frankfurt GmbH
Geschäftsführender Gesellschafter
Mohamed Genedy B. Sc.

assmann münster GmbH
Geschäftsführender Gesellschafter
Dipl.-Ing. Ralf Uennigmann



Management Summary

Machbarkeitsstudie KGS Agathaberg, Wipperfürth

Aufgabenstellung

Die assmann GmbH wurde von der Hansestadt Wipperfürth für die Erarbeitung einer Bedarfsanalyse und Machbarkeitsstudie für den Schulstandort KGS Agathaberg beauftragt. Ziel dieser Studie ist die Entwicklung eines zukunftsorientierten Schulraumes und im Rahmen dessen die Untersuchung unterschiedlicher Varianten zum Umgang mit dem Mehrbedarf.

Dortmund, 09.09.2019
lbl
10-19029
blesing-0102.docm

Methodik und Vorgehensweise

Grundlage dafür bildet die Bedarfsplanung. Die Raum- und Funktionsprogramme enthalten die zukünftigen detaillierten Raumbedarfe der KGS Agathaberg sowie deren Funktionszusammenhänge, damit ein zukunftsfähiger Lernraum geschaffen werden kann. Das Raumprogramm wurde in Abstimmung mit verschiedenen Interessensvertretern im Rahmen eines Workshops erarbeitet und zunächst frei von Restriktionen als optimales Konzept entwickelt.

Die Bausubstanz wurde einer örtlichen Inaugenscheinnahme unterzogen und die baulich-technischen Gegebenheiten beurteilt.

Anschließend wurden verschiedene Varianten zur Abdeckung des räumlichen Mehrbedarfs und Umsetzung der erforderlichen baulichen Maßnahmen untersucht.

Abschließend fand eine Kostenbewertung der Investitions-, Betriebs- und Instandhaltungskosten statt.

assmann GmbH
Baroper Straße 237
44227 Dortmund
Fon 0231.75445.0
Fax 0231.756010
info@assmanngruppe.com
www.assmanngruppe.com
AG Dortmund HRB 3836
Geschäftsführende Gesellschafter
Dipl.-Ing. Arch. Wolfgang Ußler
Dipl.-Ing. Ulrich Tillmann
Prof. Dipl.-Ing. Arch. Andreas Krebs
Dipl.-Ing. Ulrich Schneider
Dipl.-Ing. Arch. Eric Olaf Bruske

assmann architekten GmbH
Geschäftsführende Gesellschafter
Dipl.-Ing. Arch. Burkhard Grimm
Dipl.-Ing. Christian Cramer

assmann frankfurt GmbH
Geschäftsführender Gesellschafter
Mohamed Genedy B. Sc.

assmann münster GmbH
Geschäftsführender Gesellschafter
Dipl.-Ing. Ralf Uennigmann

Varianten

Es wurden drei Varianten betrachtet, die im Übersichtsblatt nebeneinandergestellt sind und die Ergebnisse zusammengefasst dokumentieren.

- 1) Variante 1a: Abbruch aller Bestandsgebäude, kompletter Neubau
- 2) Variante 1b: Erhalt und Sanierung Pavillon, Abbruch Gebäude 1 und 2, Erweiterungsneubau
- 3) Variante 2: Erhalt und Sanierung aller Gebäudeteile, Erweiterungsneubau

Raumprogramm

Die Programmfläche bezieht sich nur auf die Nutzungsflächen. Verkehrs-, Technik- und Konstruktionsflächen bleiben hierbei unberücksichtigt.

Die Programmflächen weichen je nach Variante geringfügig voneinander ab, da wesentliche Nutzeinheiten wie z. B. WC-Anlagen aufgrund der räumlichen Trennung der Gebäude mehrfach berücksichtigt werden müssen.

Programmfläche je Funktionsbereich

- 1) Unterrichtsräume 490 m²
- 2) Sonstiger Unterrichts-/Gemeinschaftsbereich 0 m²
- 3) Versammlungsstätte 205 m²
- 4) Ganztagsbetreuung 190 m²
- 5) Verwaltungsbereich 120 m²
- 6) Zentrale/stockwerksbezogene Sonderflächen 70 m²

Programmfläche gesamt 1.075 m²

Bestandsbeurteilung

Beurteilt wurden die Sanierungsnotwendigkeiten der vorhandenen Bauteile. In den Kostenberechnungen sind auch Umstrukturierungen der vorhandenen Bauteile berücksichtigt.

Aufgrund der Bausubstanz wird grundsätzlich eine Aufstockung der Gebäudeteile ausgeschlossen.

Dadurch, dass der Pavillon erst 1998 errichtet wurde, erscheint dieser von den baulich-technischen Gegebenheiten als erhaltenswert.

Kostenvergleich

Für die Gesamtinvestitionskosten (KG 200 – 700) wird in diesem frühen Planungsstadium von einer Schwankungsbreite von $\pm 20\%$ ausgegangen. Im Übersichtsblatt sind die Mittelwerte dokumentiert.

Die Kostenspannen belaufen sich zum Kostenstand August 2019 für die einzelnen Varianten auf:

Variante 1a	4,80 – 7,20 Mio. € brutto
Variante 1b	4,55 – 6,80 Mio. € brutto
Variante 2	5,00 – 7,50 Mio. € brutto

Interimsmaßnahme

Es wird davon ausgegangen, dass jede der betrachteten Varianten in einem Bauabschnitt ausgeführt wird.

Die Kosten für die Interimsmaßnahme setzen sich aus der Mietdauer und den benötigten Raumflächen zusammen. Für die Flächen wurden Ansätze gewählt, die sich auf die wesentlichen Anforderungen an den Schulbetrieb beschränken.

Zudem sind Kosten für die Erschließung (je nach Standortwahl) noch weiter zu berücksichtigen.

Eine Unterbringung der Flächen kann in 2- oder 3-geschossiger Bauweise funktionieren. Hier wurde mit einer 2-geschossigen Variante kalkuliert.

Ergebnis

Aufgrund der durchgeführten Analyse und den dokumentierten Vor- und Nachteilen der Varianten im Ergebnisbericht, ist abschließend festzuhalten, dass eine bauliche Umsetzung der Variante 1a ohne Bedenken möglich ist. Der Neubaukörper kann flächenoptimiert auf dem Grundstück positioniert werden und die gewünschten Funktionszusammenhänge können eingehalten werden. So kann ein zukunftsfähiger Lernort realisiert werden.

Variante 1b stellt sich in der Umsetzung ebenfalls als realistisch dar. Der Pavillon ist erhaltenswert, es ist jedoch eine Umstrukturierung notwendig. Es kann ein kompakter Neubau errichtet werden, der auch die gewünschten Funktionszusammenhänge einhält. Pavillon und Neubau bleiben aber voraussichtlich getrennte Bauteile.

Die Umsetzung der Variante 2 erscheint nicht realistisch: Die Bausubstanz (baulich/technisch) der Bauteile 1 und 2 ist als kritisch einzustufen. Zudem spiegeln die Proportionen keinen zukunftsfähigen Lernort wider. Die Zergliederung der einzelnen Gebäudeteile bleibt bestehen. Zudem muss noch ein Erweiterungsneubau auf dem Grundstück untergebracht werden.

Management Summary

Machbarkeitsstudie KGS Agathaberg, Wipperfürth
Übersichtsblatt

	1a	1b	2
Varianten	Abbruch aller Bestandsgebäude, kompletter Neubau	Erhalt und Sanierung Pavillon, Abbruch Gebäude 1 und 2, Erweiterungsneubau	Erhalt und Sanierung aller Gebäudeteile, Erweiterungsneubau
Programmfläche (NUF)	1.075 m ²	1.085 m ²	1.085 m ²
... davon im Neubau	1.075 m ²	940 m ²	720 m ²
... davon im Bestand	0 m ²	145 m ²	365 m ²
Zur Verfügung stehende Fläche auf dem Gelände			
rot = betrachtete Grundstücksgrenze			
grün = zur Verfügung stehende Fläche insgesamt für den Neubau			
weiß = wegfallende Fläche durch bestehende Gebäudeteile (inkl. angrenzende Außenanlagen)			
Gesamt-Investitionskosten (KG 200 - 700)	6,0 Mio. € (brutto)	5,6 Mio. € (brutto)	6,2 Mio. € (brutto)
Kostenkennwert/m² BGF (KG 300 + 400)	1.521 € (netto)	1.488 € (netto)	1.502 € (netto)
m² BGF	1.955 m ²	1.870 m ²	2.245 m ²
Benötigte Interimsfläche	1.000 m ²	1.000 m ²	1.000 m ²
Mietdauer der Container	18 Monate	18 Monate	18 Monate
Kosten (brutto, gerundet)	726.000 €	726.000 €	726.000 €
Betriebskosten/m² BGF/a	48,20 €	48,90 €	48,30 €
Realisierbarkeit basierend auf Vor- und Nachteilen	Umsetzung ohne Bedenken realistisch	Umsetzung realistisch	Umsetzung nahezu unrealistisch

* alle ermittelten Werte sind Circa-Werte