

Machbarkeitsstudie Grundschule West

Im Auftrag der

Stadt Brunsbüttel

Von-Humboldt-Platz 9, 25541 Brunsbüttel

Bearbeitung:

Cappel + Kranzhoff Stadtentwicklung und Planung GmbH

Palmaille 96, 22767 Hamburg

In Zusammenarbeit mit

Cappel + Reinecke Architekten GmbH

Poststraße 27, 21709 Himmelpforten

Dipl.-Ing. Architekt + Stadtplaner Uwe Philipp Cappel

Dipl.-Ing. Architekt Henrik Plate

Hamburg/Himmelpforten im Dezember 2017

Grundschule West

In der Grundschule West werden 137 Schüler in 6 Klassen beschult. Wir haben es mit einer offenen Ganztagschule zu tun, deren Sporthalle mit Sportplatz an der Süderstraße 3 neben der Kita Jacobus liegt.

Die Veränderungen im Schulbetrieb und insbesondere die neueren Zielsetzungen mit Ganztagsbetrieb und Inklusion erfordern mehr Raum für zusätzliche Funktionen. Für das Ganztagsangebot fehlen vor allem Küche, Mensa und Aula. Bei allen Maßnahmen sollen bauliche Barrieren vermieden und bestehende beseitigt werden. Die Grundschule vor Ort, also möglichst wohnortnah und somit fußläufig erreichbar wird als wichtiger Bestandteil für die soziale Infrastruktur im Quartier angesehen. Auch der Aspekt der Verkehrsvermeidung ist von Bedeutung. Die konzeptionellen Überlegungen zur Entwicklung des Schulstandorts Grundschule West stehen somit auch im Kontext der städtebaulichen Untersuchungen und Planungen für „Brunsbüttel-Ort“. Bauliche Maßnahmen sind somit auch daran zu messen, ob diese einen Beitrag zur Quartiersentwicklung, zur sozialen Integration und der Verbesserung der baukulturellen Qualität leisten.

Bestand

Die Bestandssituation ist geprägt dadurch, dass die bestehende Grundstückssituation äußerst beengt ist. Auch innerhalb des Gebäudekomplexes gibt es keine Raumreserven. Die Schule verfügt über keine Stellplätze. Das führt zu Nachbarbeschwerden zu Schulbeginn und Unterrichtsende, wenn Eltern ihre Kinder bringen oder abholen.

KITA Jacobus

Neben der Grundschule West ist auch die Kita Jacobus in der Süderstraße 3 (neben der Sporthalle, die auch von der Grundschule genutzt wird) ins Auge zu fassen. Auch die Kita verfügt nicht über eine im Ganztagsbetrieb erforderliche Mensa und aufgrund der Raumstruktur funktionale Mängel. Eine Erweiterungsplanung von 2006 wurde nicht umgesetzt.

Konzeptionelle Ansätze – Grundlagen der Bearbeitung

Folgende konzeptionellen Ansätze sollten auf ihre Realisierbarkeit und die damit verbundenen Vor- und Nachteile sowie Chancen und Risiken geprüft und bewertet werden:

- Variante 1 Neubau an Ort und Stelle durch Abriss eines Teils der Pavillons, zeitweise Verlagerung des Schulbetriebs (Möglichkeit des Umzugs in die Boje-Schule während der Bauphase, keine Schule im Ort während der Bauphase).
- Variante 2 Verlagerung der Schule zur Süderstraße, ggf. Umzug der Kita und möglicherweise Verlagerung des Stadtarchivs in die bisherige Grundschule
- Variante 3 Separates Ganztagsgebäude auf Sportplatz neu (gemeinsame Nutzung durch Kita und Schule) Schule bleibt im Ort.
- Variante 4 Anbau der 6 Klassen an die Boy-Lornsen-Schule (Schulstraße 2), dort Abbruch der Verwaltung, die den Bereich des Hauses der Jugend nutzt.

Von diesen Ansätzen ausgehend wurde der Bestand Schule und Kita in Augenschein genommen, ein Raumprogramm erstellt und abgestimmt und so der zusätzliche Raumbedarf ermittelt.

Erkenntnisse Nach ersten Gesprächen, Sichtung der Bestandsunterlagen und der Besichtigung der Örtlichkeiten wurden die genannten konzeptionellen Ansätze modifiziert und nach einheitlichen Kriterien dargestellt und bewertet. Die Erkenntnisse daraus lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Variante 1 Für die unter Punkt 1 genannte Erweiterung am jetzigen Standort wurden die Varianten A und B hinzugefügt, die beide auf die Beengtheit der Grundstücksverhältnisse reagieren indem über Grundstückszukäufe die Erweiterungsoptionen vergrößert wurden. Die Ursprungsvariante 1 wäre zwar baulich und technisch umsetzbar, weist aber so erhebliche funktionale Mängel auf, dass empfohlen wird, diese Variante nicht weiterzuverfolgen. Auch der Aspekt, dass ein zweimaliger Umzug erforderlich würde und dafür ein Provisorium an anderer Stelle geschaffen werden müsste, erscheint nicht praktikabel.

Varianten 1A+B Etwaige Erweiterungsflächen östlich und westlich des bestehenden Standorts wurden daraufhin in die Prüfung einbezogen, zeichnerisch dargestellt und bewertet. Von der Sache her sind beide baulich und funktional gut vorstellbar und städtebaulich verträglich bzw. sogar als städtebauliche Aufwertung des Umfelds zu bewerten. Die Variante 1 A wäre wegen des größeren Flächenzuwachses und der damit verbundenen größeren Gestaltungsfreiheit der Variante 1 B überlegen. Jedoch zeichnet sich derzeit keine Verfügbarkeit der Flächen ab. Damit scheiden diese Varianten aus.

Variante 2

Dieser Ansatz geht davon aus, die gesamte Grundschule an die Süderstraße (Teilbereich 1) zu verlagern, wo sich heute schon die Sporthalle und das Sportgelände befinden. Die benötigten Flächen sind im Eigentum der Stadt. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein solches Projekt müssten mit einer Änderung des Bebauungsplans noch geschaffen werden.

Der neue Standort bietet die Chance in geringer Entfernung, also mit weiterhin bestehendem räumlichen Bezug zum Quartier eine zeitgemäße Schule entsprechend den aktuellen Anforderungen zu errichten. Damit kann eine funktional und energetisch nachhaltige Lösung gefunden werden. Auch Erweiterungsmöglichkeiten sind am neuen Standort gegeben. Die verkehrliche Anbindung ist gut, ohne das nachbarschaftliche Konflikte oder besondere Gefährdungspotenziale zu befürchten sind.

Am alten Standort (Teilbereich 2) eröffnen sich Möglichkeiten der Nachnutzung. Eine naheliegende Nutzung wäre in der Verlagerung der KITA Jacobus zu sehen. Diese hat in ihren heutigen Räumlichkeiten aufgrund der räumlichen Struktur des Bestands funktionale Defizite und ist am bestehenden Standort mit der vorhandenen Bausubstanz schwerlich nachhaltig weiterzuentwickeln. Für die KITA-Nutzung wäre der aus den 90er Jahren stammende Bauabschnitt geeignet, der jedoch nach Abbruch der nicht als sanierungswürdig erachteten Pavillons um ca. 100 m² erweitert werden müsste.

Die Ansiedlung des Stadtarchivs im historischen Gebäudeteil der Grundschule West bedarf noch näherer Betrachtung, da für die Archivnutzung bauliche, konstruktive und technische Rahmenbedingungen von Bedeutung sind, deren wirtschaftliche Realisierung in einem Bestandgebäude nicht ohne Weiteres absehbar sind. Im Bestand der bisherigen Grundschule (Altgebäude) stehen auf der Erdgeschosebene ca. 310 m² zur Verfügung. Ein vorläufiges Raumprogramm für das Stadtarchiv umfasst ca. 665 m².

Variante 3

Diese Minimal-Lösung sieht nur einen Neubau für die Erfüllung der Erfordernisse aus dem Ganztagsbetrieb vor. Mit dem Standort an der Süderstraße wäre jedoch eine gemeinsame Nutzung von Küche und Mensa mit der KITA Jacobus zumindest theoretisch vorstellbar. Die Praktikabilität einer solchen Lösung bleibt jedoch zunächst zu prüfen.

Dieser Ansatz geht davon aus, dass die Grundschule am bisherigen Standort verbleibt. Am jetzigen Standort ergeben sich somit keine Verbesserungen und es bleibt die Frage des Umgangs mit den bestehenden Pavillons, die völlig ungenügend gedämmt sind. Es fehlt weiterhin eine Aula für Veranstaltungen und Regenpausen. Für die Freiraumsituation insbesondere für den Eingangsbereich und die Frage der Stellplätze und Haltemöglichkeiten ergeben sich keine neuen, besseren Perspektiven.

Die benötigten Flächen sind im Eigentum der Stadt. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein solches Projekt müssten mit einer Änderung des Bebauungsplans noch geschaffen werden. In Kostenhinsicht und bei Betrachtung allein des neu zu schaffenden Ganztagsgebäudes ist die Variante die kostengünstigste Lösung. Es bleiben aber Handlungsbedarfe für die KITA Jacobus, für die Bestandssanierung am Mühlenweg, für das Stadtarchiv.

Vor allem aber wird die Aufteilung des Schulbetriebs auf zwei Standorte, die für die wenigen Sportstunden noch akzeptabel erscheint, für den Ganztagsbetrieb nicht dauerhaft akzeptabel. Insofern wäre es keine nachhaltige Lösung der bestehenden Probleme. Die Variante 3 wird daher nicht empfohlen.

Variante 4

Überlegungen den Standort der Boy-Lornsen-Schule für die Schaffung der benötigten Räume zu nutzen macht nur Sinn, wenn man den gesamten Betrieb der Grundschule West dorthin verlagert und ggf. die Standorte zu einem Standort zusammenfasst. Eine Teillösung wäre angesichts der räumlichen Distanz völlig dysfunktional.

Auch bei dieser Variante sind die benötigten Flächen im Eigentum der Stadt. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein solches Projekt wären noch detaillierter zu klären. Ggf. könnte angesichts des städtebaulichen Umfelds eine Realisierung ohne Bebauungsplan auf der Basis des § 34 BauGB möglich sein. Ungeklärt sind jedoch Konflikte die aus der zunehmenden Bündelung und der zusätzlichen Verkehre in der Schulstraße und Unter dem Deiche entstehen. Allein das könnte Anlass für eine Bauleitplanung sein.

Eine Aufgabe des Schulstandorts West wäre für das Quartier Brunsbüttel-Ort ein wesentlicher Funktionsverlust. Die Schulwege für die derzeit betroffenen 137 Kinder würden sich maßgeblich verlängern, was sicherlich auch zu einer Zunahme des motorisierten Verkehrs beitragen würde,

Für die Nachnutzung des bisherigen Standorts würden sich die selben Möglichkeiten ergeben wie schon bei Variante 2. Auch die Kosten sind vergleichbar mit Variante 2. Die Variante 4 wird aus den genannten Gründen nicht empfohlen.

Die Bearbeitungsschritte, die zeichnerischen Darstellungen, die Bewertungsmatrix samt Schätzkosten sowie die Erläuterung der Bewertungskriterien sind in der beigefügten Präsentation dargestellt.

Anlage 1: Raumprogramm 2 Gruppen KITA mit Krippengruppe

Raumprogramm	Planung	Bestand KITA Jacobus
Gruppe 1	50,00	51,87
Abst. 1	15,00	21,04
Sanitär 1	15,00	9,60
Gruppe 2 (Krippe)	50,00	52,17
Abst. 2	15,00	7,82
Sanitär 2	15,00	11,98
Ruheraum	24,00	0,00
MZ- Raum	50,00	107,86
Flur/ Gard.	50,00	ca. 40,00
Küche	20,00	9,77
Abst.	16,00	8,01
Büro	12,00	0,00
Personal	12,00	30,05
Besprechung	10,00	0,00
WC-H	3,00	6,01
WC-D	3,00	0,00
Nutzfläche gesamt	360,00 m²	356,18 m²
Bestand im 90er-Jahre Bau	260,00 m²	
Erweiterungsbedarf	100,00 m²	
Bestand KITA Jacobus ca.	356,18 m²	

Anlage 2: Raumprogramm Stadtarchiv

Hauptmagazin, klimatisiert, statisch verstärkt mind. 7,50 x 5,50 m + (Rollregalanlage 6,30x4,50 + mind. 1,20 umlaufend für Materialbewegungen)	60
Zwischenmagazin I - klimatisiert, statisch verstärkt	50
Zwischenmagazin II- klimatisiert, statisch verstärkt	50
Leseraum (vom Büro aus zu beaufsichtigen!!!), auch geeignet für Schülergruppen, mit PC-Recherche Arbeitsplatz, evtl. Präsenzbibliothek	30
2. Gruppenarbeitsraum	40
Reserven, mind. (für 10 Jahre)* (evtl. variierbar mit Raumbedarf Altregistratur, abhängig von Digitalisierungsentwicklung) - Einbindung in das Klimatisierungskonzept!	100
Restaurierung (großer Arbeitsplatz, mind. DIN A0, höhenverstellbar), mit Wasseranschluss (Spüle),	25
Kopierer, Schneidetisch, Scanarbeitsplatz	10
Materiallager, Lager für alte Medien-Technik etc.	10
„Schwarzraum“ – Quarantänelager (kühl + trocken, besser klimatisiert, große Ablageflächen)	10
Büro I	20
Büro II	15
Sozialraum / Teeküche	10
Personal-WCs	10
Besucher-WCs	10
Gesamtbedarf Archiv	450
Zusätzliche Planungsansätze:	
*Altregistratur mit Rollregalanlage, statisch verstärkt (evtl. variierbar mit Raumreserven Archiv) zur Boden-Entlastung und Sicherstellung des Datenschutzes für die Altregistraturen Rathaus, Bauamt, Stadtkasse, Soziales, Personal	100
Server-Raum? für unveränderbare Langzeitspeicherung digitaler Akten / Dokumente (abhängig von Speicherszenarien im Verbund Norddeutschland)	15
Präsentations- und Ausstellungsflächen	100

Anlage 3:

Kostenschätzungen

Variante 1

BKI Kostenschätzung	Brutto-Geschossfläche			KG	KKW	Kosten	
	2x	700 m ²	= 1400 m ²	300	1562	2.186.800,00 €	
				400	343	480.200,00 €	
	Nutzfläche			KG	KKW	Kosten	
	abzgl. 15% Konstruktion		1190 m ²	300	2378	2.829.820,00 €	
				400	524	623.560,00 €	
	Brutto-Rauminhalt			KG	KKW	Kosten	
	700 m ²	x 9,00 m	= 6300 m ³	300	405	2.551.500,00 €	
				400	89	560.700,00 €	
	Bauwerk			300	∅	2.522.706,67 €	
Techn. Anlagen			400	∅	554.820,00 €		
Zuschlag Pfahlgründung				700 m ²	x 165 €/m ²	= 300	115.500,00 €
Abbruch Bestandteil				820 m ²	x 90 €/m ²	= 200	73.800,00 €
Außenanlagen				1000 m ²	x 120 €/m ²	= 500	120.000,00 €
Baunebenkosten				20%	700		677.365,33 €
Gesamtkosten Neubau an alter Stelle						4.064.192,00 €	
Zusätzliche Kosten							
Umzugskosten (2-fach)						nicht erfasst	
Umbau / Neubau Sporthalle						nicht erfasst	
Umbau / Neubau Kindergarten						nicht erfasst	

Variante 1a

		Brutto-Geschossfläche		KG	KKW	Kosten		
BKI Kostenschätzung	2x	700 m ²	=	1400 m ²	300	1562	2.186.800,00 €	
					400	343	480.200,00 €	
	Nutzfläche							
		abzgl. 15% Konstruktion			1190 m ²	300	2378	2.829.820,00 €
						400	524	623.560,00 €
	Brutto-Rauminhalt							
		700 m ² x 9,00 m	=		6300 m ³	300	405	2.551.500,00 €
						400	89	560.700,00 €
		Bauwerk				300	∅	2.522.706,67 €
		Techn. Anlagen				400	∅	554.820,00 €
<hr/>								
	Zuschlag Pfahlgründung	700 m ² x 165 €/m ²	=	300			115.500,00 €	
	Abbruch Nachbargebäude	600 m ² x 150 €/m ²	=	200			90.000,00 €	
	Abbruch Schulteil	820 m ² x 90 €/m ²	=	200			73.800,00 €	
	Außenanlagen	2800 m ² x 120 €/m ²	=	500			336.000,00 €	
	Baunebenkosten		20%	700			738.565,33 €	
Gesamtkosten Neubau-Ost							4.431.392,00 €	
Zusätzliche Kosten								
	Erwerb Grundstücke						nicht erfasst	
	Umbau / Neubau Sporthalle						nicht erfasst	
	Umbau / Neubau Kindergarten						nicht erfasst	

Variante 1b

		Brutto-Geschossfläche		KG	KKW	Kosten	
BKI Kostenschätzung		2x	700 m ²	=	1400 m ²		
						300 1562 2.186.800,00 €	
						400 343 480.200,00 €	
		Nutzfläche			KG	KKW	Kosten
			abzgl. 15% Konstruktion				
							300 2378 2.829.820,00 €
							400 524 623.560,00 €
		Brutto-Rauminhalt			KG	KKW	Kosten
			700 m ² x 9,00 m	=			
							300 405 2.551.500,00 €
						400 89 560.700,00 €	

		Bauwerk		300	∅	2.522.706,67 €	
		Techn. Anlagen		400	∅	554.820,00 €	
		Zuschlag Pfahlgründung	700 m ² x 165 €/m ²	=	300	115.500,00 €	
		Abbruch Schulteil	820 m ² x 90 €/m ²	=	200	73.800,00 €	
		Pausenunterstand	140 m ² x 250 €/m ²		300	35.000,00 €	
		Außenanlagen	2500 m ² x 120 €/m ²	=	500	300.000,00 €	
		Baunebenkosten		20%	700	720.365,33 €	
						Gesamtkosten Neubau-West	
						4.322.192,00 €	
		Zusätzliche Kosten					
		Erwerb Grundstücke				nicht erfasst	
		Umbau / Neubau Sporthalle				nicht erfasst	
		Umbau / Neubau Kindergarten				nicht erfasst	

Variante 2

BKI Kostenschätzung	Brutto-Geschossfläche			KG	KKW	Kosten
		2x	1200 m ²	= 2400 m ²	300	1454,4
				400	417	1.000.800,00 €
Nutzfläche			KG	KKW	Kosten	
	abzgl. 15% Konstruktion		2040 m ²	300	2330	4.753.200,00 €
				400	676	1.379.040,00 €
Brutto-Rauminhalt			KG	KKW	Kosten	
	1200 m ²	x 9,00 m	= 10800 m ³	300	352	3.801.600,00 €
				400	98	1.058.400,00 €

	Bauwerk			300	∅	4.015.120,00 €
	Techn. Anlagen			400	∅	1.146.080,00 €

Zuschlag Pfahlgründung	1200 m ²	x 165 €/m ²	=	300	198.000,00 €
Abbruch KiGa	420 m ²	x 120 €/m ²	=	200	50.400,00 €
Außenanlagen	3000 m ²	x 120 €/m ²	=	500	360.000,00 €
Baunebenkosten			20%	700	1.153.920,00 €

Gesamtkosten Teilbereich 1 6.923.520,00 €

Kosten Teilbereich 2

Abbruch Schulteil	820 m ²	x 90 €/m ²	=	200	73.800,00 €
Umbau Schule zu KiGa	300 m ²	x 800 €/m ²	=	300	240.000,00 €
Anbau KiGa	120 m ²	x 2500 €/m ²	=	300	300.000,00 €
Zuschlag Pfähle	120 m ²	x 165 €/m ²	=	300	19.800,00 €
Umbau Schule zu Archiv	700 m ²	x 150 €/m ²	=	300	105.000,00 €
Außenanlagen	2000 m ²	x 120 €/m ²	=	500	240.000,00 €
Baunebenkosten			20%	700	195.720,00 €

Gesamtkosten Teilbereich 2 1.174.320,00 €

Zusätzliche Kosten

Umbau / Neubau Sporthalle

nicht erfasst

Variante 3

BKI Kostenschätzung	Brutto-Geschossfläche			KG	KKW	Kosten	
	1x	420 m ²	= 420 m ²	300	1454,4	610.848,00 €	
				400	417	175.140,00 €	
	Nutzfläche			KG	KKW	Kosten	
	abzgl. 15% Konstruktion		357 m ²	300	2330	831.810,00 €	
				400	676	241.332,00 €	
	Brutto-Rauminhalt			KG	KKW	Kosten	
	420 m ²	x 7,00 m	= 2940 m ³	300	352	1.034.880,00 €	
				400	98	288.120,00 €	
	Bauwerk			300	∅	825.846,00 €	
Techn. Anlagen			400	∅	234.864,00 €		
Zuschlag Pfahlgründung				420 m ²	x 165 €/m ²	= 300	69.300,00 €
Außenanlagen				1000 m ²	x 120 €/m ²	= 500	120.000,00 €
Baunebenkosten				20%	700		250.002,00 €
Gesamtkosten Neubau Ganztag an neuem Standort						1.500.012,00 €	
Zusätzliche Kosten							
Sanierung Bestand Schule West						nicht erfasst	
Umbau / Neubau Sporthalle						nicht erfasst	
Umbau / Neubau Kindergarten						nicht erfasst	

Variante 4

		Brutto-Geschossfläche		KG	KKW	Kosten	
		2x	1250 m ²	=	2500 m ²	300	1454,4
BKI Kostenschätzung				400	417	1.042.500,00 €	
			Nutzfläche		KG	KKW	Kosten
	abzgl. 15% Konstruktion			2125 m ²	300	2330	4.951.250,00 €
					400	676	1.436.500,00 €
			Brutto-Rauminhalt		KG	KKW	Kosten
	1250 m ² x 9,00 m		=	11250 m ³	300	352	3.960.000,00 €
				400	98	1.102.500,00 €	

Bauwerk				300	∅	4.182.416,67 €	
Techn. Anlagen				400	∅	1.193.833,33 €	
<hr/>							
Zuschlag Pfahlgründung		1250 m ² x 165 €/m ²	=	300		206.250,00 €	
Abbruch Schulteil		530 m ² x 120 €/m ²	=	200		63.600,00 €	
Außenanlagen		1500 m ² x 120 €/m ²	=	500		180.000,00 €	
Baunebenkosten			20%	700		1.165.220,00 €	
Gesamtkosten Erweiterung Boy-Lornsen-Schule						6.991.320,00 €	
Zusätzliche Kosten							
Umbau / Neubau Kindergarten						nicht erfasst	
Siehe Variante 2 - Teilbereich 2						nicht erfasst	
Nutzung Sporthalle ? / Abbruch ?						nicht erfasst	