VO/21/517-2
Beschlussvorlage
öffentlich

STADT | TORNESCH

Umsetzung der Beschlüsse zur Prüfung eines Schulneubaus vs. einer möglichen Ertüchtigung der Johannes-Schwennesen-Schule hier: Vorstellung der Investitionskostenermittlungen für einen Grundschulneubau und weiteres Vorgehen

Organisationseinheit:	*Datum*
Amt für Bauen, Planung und Umwelt *Bearbeitung:* Rene Goetze	12.01.2022

Beratungsfolge	*Geplante Sitzungstermine*	*Ö / N*
Ausschuss für Jugend, Sport, Soziales, Kultur und Bildung (Entscheidung)	14.02.2022	Ö

Sachverhalt
Das Büro Drees&Sommer wurde mit einer Investitionskostenermittlung für den Neubau einer 4-zügigen Grundschule beauftragt. Die Investitionskostenermittlung liegt nunmehr vor und soll während der Sitzung vorgestellt werden. Basis für die Investitionskostenermittlung ist das beigefügte Raumprogramm. Das Raumprogramm basiert auf Erfahrungswerten des Büros und wurde bislang nur rudimentär geprüft. Im weiteren Prozess wäre das Raumprogramm zu verfeinern. Dieser Schritt des Prozesses sollte aus Sicht der Verwaltung gemeinsam mit der Schulleitung sowie der Leitung der Ganztagsschule erfolgen. Die Veränderung des Raumprogramms kann sich sodann auf die Höhe der ermittelten Investitionskostenermittlung auswirken. Auch der Bauzeitpunkt hat angesichts steigender Baukosten Auswirkungen auf die Investitionssumme. In der Ermittlung wurden zudem keine Kosten für den Grunderwerb angesetzt, da bislang noch kein konkreter Standort festgelegt wurde.
Die Ermittlung hat zum Ergebnis, dass für den Neubau einer 4-zügigen Grundschule Investitionskosten von rd. 18.700.000 EUR entstehen. Sofern auch ein Turnhallenneubau (3-Feld) erforderlich wird, ist hierfür mit Kosten in Höhe von 10.500.000 EUR zu rechnen. Hintergründe und Details der Berechnung werden während der Sitzung vorgestellt.

Sofern sich der Ausschuss für die Fortführung der Prüfung eines Schulneubaus entscheidet, sollten die nächsten Schritte aus Sicht der Verwaltung folgende sein:

- Detaillierung des Raumprogramms in Zusammenarbeit mit der Schulleitung der JSS und der Leitung des offenen Ganztags
- Prüfung eines Neubaus am heutigen Standort des Schützenvereins/Bolzplatzes
  a) Investitionskostenermittlung für einen Umzug des Schützenvereins an den Standort Torneum
  b) Überarbeitung des vorliegenden Immissionsgutachtens (Geruchsgutachten) in Bezug auf die Planung einer Grundschule
  c) Prüfung notwendiger Bauleitplanverfahren
  d) Überprüfung der Notwendigkeit eines Turnhallenneubaus ersatzweise Turnhallenanbaus (Bedarf)
  e) Prüfung der Erschließungssituation und notwendiger Maßnahmen
  f) Flächenermittlung und Abgleich (Aufteilung) für eine neue Grundschule mit Außenflächen am heutigen Standort des Schützenvereins/Bolzplatzes

Für die anstehenden Prüfungsaufgaben wird zum Teil externe Unterstützung benötigt. Es wird vorgeschlagen, das Büro Drees&Sommer hiermit zu beauftragen. Die Abrechnung kann auf nachzuweisende Stundenabrechnung erfolgen. Außerdem ist das vorliegende Geruchsgutachten zu überarbeiten, wodurch ebenfalls Kosten entstehen werden. Die Verwaltung geht davon aus, dass die Kosten insgesamt maximal 10.000 EUR betragen werden. Haushaltsmittel wurden nicht eingestellt und müssten außerplanmäßig bereit gestellt werden.

Prüfung Umweltverträglichkeit

Kinder- und Jugendbeteiligung

Finanzielle Auswirkungen

<u>Finanzielle Auswirkungen / Darstellung der Folgekosten</u>

Der Beschluss hat finanzielle Auswirkungen: [X] ja [ ] nein

Die Maßnahme/Aufgabe ist:
- [X] vollständig eigenfinanziert
- [ ] teilweise gegenfinanziert
- [ ] vollständig gegenfinanziert

Auswirkungen auf den Stellenplan:
- [ ] Stellenmehrbedarf
- [ ] Stellenminderbedarf
- [ ] höhere Dotierung
- [ ] Niedrigere Dotierung
- [X] Keine Auswirkungen

Es wurde eine Wirtschaftlichkeitsprüfung durchgeführt: [ ] ja [X] nein

Es liegt eine Ausweitung oder eine Neuaufnahme einer Freiwilligen Leistung vor: [ ] ja [ ] nein

Produkt/e:						
Erträge/Aufwendungen	2021	2022	2023	2024	2025	2026 ff.
	in EUR					
** Anzugeben bei Erträgen, ob Zuschüsse/Zuweisungen; Transfererträge; Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge*						
** Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalaufwand; Sozialtransferaufwand; Sachaufwand; Zuschüsse/Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen*						
Erträge*:						
Aufwendungen*:		10000				
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						

Investition/Investitionsförderung	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
	in EUR					
Einzahlungen						
Auszahlungen						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Erträge (z.B. Auflösung von Sonderposten)						
Abschreibungsaufwand						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						
Verpflichtungsermächtigungen						
davon noch zu veranschlagen:						

Folgeeinsparungen/-kosten (indirekte Auswirkungen, ggf. sorgfältig zu schätzen)	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ff.
	in EUR					
** Anzugeben bei Erträgen, ob Zuschüsse/Zuweisungen; Transfererträge; Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge* ** Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalaufwand; Sozialtransferaufwand; Sachaufwand; Zuschüsse/Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen*						
Erträge*:						
Aufwendungen*:						
Saldo (E-A)						
davon noch zu veranschlagen:						

Beschlussvorschlag
Der Ausschuss spricht sich für die Fortführung der Prüfung eines Schulneubaus aus.
Die Verwaltung wird beauftragt, folgende Prüfungen zu veranlassen und laufend zu berichten:

- Detaillierung des Raumprogramms in Zusammenarbeit mit der Schulleitung der JSS und der Leitung des offenen Ganztags
- Prüfung eines Neubaus am heutigen Standort des Schützenvereins/Bolzplatzes
  a. Investitionskostenermittlung für einen Umzug des Schützenvereins an den Standort Torneum
  b. Überarbeitung des vorliegenden Immissionsgutachtens (Geruchsgutachten) in Bezug auf die Planung einer Grundschule
  c. Prüfung notwendiger Bauleitplanverfahren
  d. Überprüfung der Notwendigkeit eines Turnhallenneubaus ersatzweise Turnhallenanbaus (Bedarf)
  e. Prüfung der Erschließungssituation und notwendiger Maßnahmen
  f. Flächenermittlung und Abgleich (Aufteilung) für eine neue Grundschule mit Außenflächen am heutigen Standort des Schützenvereins/Bolzplatzes

Für die Beauftragung externer Büros werden außerplanmäßig 10.000 EUR bereitgestellt.

gez. Sabine Kählert
Bürgermeisterin

Anlage/n

1	Investitionskostenermittlung Neubau Grundschule
2	Investitionskostenermittlung Neubau Turnhalle
3	Raumprogram JSS
4	Präsentation

Stadt Tornesch • Grundschule JSS

Investitionskostenschätzung für den geplanten Neubau

Stand: 16.12.2021

Neubau einer 4-zügigen Grundschule

Investitionskostenschätzung (Stand Mai 2021) **ALLE WERTE IN BRUTTO!** *Grundlage für alle Kostengruppen:* *BKI Allgemeinbildende Schulen sowie Richtwerte gemäß SBH und GMH*	Fläche gemäß Konzept-Raumprogramm [01.04.2021]	Einheit	BKI-Kennwert	**Kosten gem. BKI** 5249 m² BGF	**Prozent vom Kennwert SBH**	Kennwert SBH (2021) 3099 € /m² BGF	**Kosten gem. SBH** 5249 m² BGF	Bauteil Grundschule BGF 5.249 m² Kosten-Annahme (gerundet)	Bemerkungen
KG 200 - Vorbereitende Maßnahmen (Rückbau und Herrichten)	0 m²	GF	20	0 €	2%	62		0 €	Nicht angesetzt -> "grüne Wiese"
KG 300 - Bauwerk: Baukonstruktion	5249 m²	BGF	1512	**7.937.000 €**	50%	1550	**8.133.589**	**8.100.000 €**	Aus SBH-Kosten
KG 400 - Bauwerk: Technische Anlagen	5249 m²	BGF	377	**1.980.000 €**	13%	403	**2.114.733**	**2.100.000 €**	Aus SBH-Kosten
KG 500 - Außenanlagen und Freiflächen	4800 m²	AF	90	**433.000 €**	2%	62	**325.344**	**430.000 €**	Gestaltung der Pausenfläche mit Sitzangeboten und Spielgeräten, Außenbereich Mensa; Parkplätze mit Schranke absperrbar, Fahrradstellplätze (BKI-Wert)
KG 600 - Ausstattung	5249 m²	BGF	71	**374.000 €**	1%	31	**162.672**	**370.000 €**	Neue Möblierung mit flexiblen Möbeln zur vielfältigen Nutzung von Lern- und Freizeitbereichen (BKI-Wert)
KG 700 - Baunebenkosten			25%	**2.681.000 €**	21%	651	**2.254.631**	**2.750.000 €**	Annahme: 25% auf KG 300-600 (BKI-Kennzahl, incl. PS)
Zwischensumme Stand EnEV				*13.405.000 €*			*12.990.969 €*	**13.750.000 €**	
Budgetbildung - KfW 40 Energiestandard								**0 €**	Energetischer Standard von KfW 40 ist in SBH-Kosten enthalten
Budgetbildung - Untersuchungen für klimaneutrales Gebäude								**204.000 €**	Budgetbildung für zu untersuchende Maßnahmen, wie z.B. Eisspeicher, Geothermie, Photovoltaik etc. (2% auf KGR 300 + 400)
Budgetbildung Aufwärmküche (gem. SBH-Kosten)								**170.000 €**	30% der Projektkosten einer Frischküche zuzügl. 25% Nebenkosten
PV-Zuschlag								**140.000 €**	22 €/m² BGF zuzüglich NK
Gründachzuschlag (50%) der BGF-Fläche)								**190.000 €**	59,37 €/m² BGF zuzüglich NK (auf 50% der BGF)
Summe								**14.264.000 €**	
Kostenvarianz/ Risiko gem. SBH-Kosten	7%							**998.000 €**	Anm.: Gem. Senatsdrucksache HH 20/6208, Kostenstabiles Bauen, sollten 20% angesetzt werden
Summe [inkl. Kostenvarianz/ Risiko]								**15.262.000 €**	
Summe jährlicher Baupreissteigerungen (Annahme: 7,5% pa)	7,50%							**3.433.950 €**	kumuliert auf drei Jahre *
Investitionskostenschätzung [Jahr 2022-2026]								**18.695.950 €**	inkl. Kostenvarianz und Baupreissteigerung
								gerundet 18.700.000 € BRUTTO	

*Annahme ist ein Planungsstart nach Vergabeverfahren Anfang 2023 und eine Ausschreibung im Jahr 2024

Hinweise:
- Alle Beträge sind in brutto ausgewiesen, sofern nicht anders angegeben.
- Es handelt sich hierbei um eine grobe Investitionskostenschätzung (KG 200 - 700) auf Grundlage von Erfahrungswerten auf der Preisbasis November 2021 und überschlägig ermittelten Flächen.
- Kostenkennwerte wurden vom BKI (Baukostenindex) und SBH (Schubau Hamburg) sowie von Drees & Sommer internen Vergleichsprojekten herangezogen.
- Die Kostenschätzung basiert auf den getroffenen Annahmen, eine Planung bzw. konkrete Anforderungskriterien konnten als Grundlage nicht herangezogen werden.
- Es wird ein mittlerer Standard für ein Neubau gemäß den aktuellen Anforderungen der Technik angenommen. Weitere Qualitäten sind bisher nicht definiert.
- Die Angaben beziehen sich auf den Informationsstand bis zum Stichtag (26.11.2021). Keine Gewährleistung auf Vollständigkeit und Richtigkeit.

Kiel, den 16.12.2021, J. Lenschow

ENTWURF!

Stadt Tornesch • Grundschule JSS

Investitionskostenschätzung für den geplanten Neubau

Stand:16.12.2021

Neubau einer 3-Feld-Turnhalle

Investitionskostenschätzung (Stand Mai 2021) *Grundlage für alle Kostengruppen:* *BKI Allgemeinbildende Schulen sowie Richtwerte gemäß SBH und GMH*	Fläche gemäß Konzept-Raumprogramm [01.04.2021]	Interne Bemerkungen	BKI-Kennwert 2400 m² BGF	**Kosten gem. BKI**	**Prozent vom Kennwert SBH**	Kennwert SBH 2915 € /m² BGF	**Kosten gem. SBH** 2400 m² BGF	Bauteil Sporthalle BGF 2.400 m² Kosten	Bemerkungen
KG 200 - Vorbereitende Maßnahmen (Rückbau und Herrichten)	2400 m² BGF		27	**65.000 €**	2%	58			Annahme: Freies Grundstück
KG 300 - Bauwerk: Baukonstruktion	2400 m² BGF		1591	**3.818.000 €**	50%	1457	**4.247.632**	**4.250.000 €**	-
KG 400 - Bauwerk: Technische Anlagen	2400 m² BGF		459	**1.102.000 €**	14%	408	**1.189.337**	**1.190.000 €**	-
KG 500 - Außenanlagen und Freiflächen	2750	Zwei kleine Fußballfelder, 75m Laufbahn, Raum für Außenspielgeräte	170	**467.000 €**	0,5%	15	**42.476**	**470.000 €**	BKI-Kostenansatz für 2 kleine Fußballfelder
KG 600 - Ausstattung	2400 m² BGF		67	**162.000 €**	1%	29	**196.362**	**200.000 €**	SBH-Kostenansatz für Ausstattung
KG 700 - Baunebenkosten			25%	**1.403.500 €**	15%	437	**1.274.289**	**1.530.000 €**	Annahme: 25% auf KG 300-600 (BKI-Wert, incl. PS)
Zwischensumme Stand EnEV				*7.017.500 €*			*6.950.097 €*	**7.640.000 €**	
Budgetbildung - KfW 40 Energiestandard								**0 €**	Energetischer Standard von KfW 40 ist in SBH-Kosten enthalten
Budgetbildung - klimaneutrales Gebäude								**110.000 €**	Budgetbildung für zu untersuchende Maßnahmen, wie z.B. Eisspeicher, Geothermie, Photovoltaik etc.
PV-Zuschlag								**66.000 €**	22 €/m² BGF zuzüglich NK
Gründachzuschlag (50%) der BGF-Fläche)								**178.110 €**	59,37 €/m² BGF zuzüglich NK (auf 50% der BGF)
Summe								**7.994.110 €**	
Kostenvarianz/ Risiko gem. SBH-Kosten	7%							**560.000 €**	gem. Senatsdrucksache HH 20/6208, Kostenstabiles Bauen, sollen 20% angesetzt werden
Summe [inkl. Kostenvarianz]								**8.554.110 €**	
Summe jährlicher Baupreissteigerungen (Annahme: 7,5% pa)	7,5%							**1.924.675 €**	kumuliert auf drei Jahre *
Investitionskostenschätzung [Jahr 2022-2026]								**10.478.785 €**	inkl. Kostenvarianz und Baupreissteigerung
							gerundet	**10.500.000 € BRUTTO**	

*Annahme ist ein Planungsstart nach Vergabeverfahren Anfang 2023 und eine Ausschreibung im Jahr 2024

Hinweise:
- Alle Beträge sind in brutto ausgewiesen, sofern nicht anders angegeben.
- Es handelt sich hierbei um eine grobe Investitionskostenschätzung (KG 200 - 700) auf Grundlage von Erfahrungswerten auf der Preisbasis November 2021 und überschlägig ermittelten Massen.
- Kostenkennwerte wurden vom BKI (Baukostenindex) und SBH (Schubau Hamburg) sowie von Drees & Sommer internen Vergleichsprojekten herangezogen.
- Die Kostenschätzung basiert auf den getroffenen Annahmen, eine Planung bzw. konkrete Anforderungskriterien konnten als Grundlage nicht herangezogen werden.
- Es wird ein mittlerer Standard für ein Neubau gemäß den aktuellen Anforderungen der Technik angenommen. Weitere Qualitäten sind bisher nicht definiert.
- Die Angaben beziehen sich auf den Informationsstand bis zum Stichtag (26.11.2021). Keine Gewährleistung auf Vollständigkeit und Richtigkeit.

Kiel, den 16.12.2021, J. Lenschow

ENTWURF!

Grundschulen Tornesch
VORABZUG

DREES & SOMMER

		Neubau Johannes-Schwennesen-Schule			Anmerkungen / Ausstattung
NUF TF VF	Raumbezeichnung	Größe pro Raum	Anzahl der Räume	Größe Gesamt	4-zügig
Allgemeine Unterrichtsbereiche			**32**	**1.656 m²**	
Klassenräume			**16**	**1.120 m²**	**Anordnung in Clustern - ergänzt durch Flächen für Garderobe, Ranzen und Lager und ggf. einem kleinen Markplatz pro Jahrgang**
NUF	Klasse 1	70 m²	1	70 m²	Möglichkeit zur Ausgestaltung unterschiedlicher Arbeitsformen (stehen, sitzen, liegen)
NUF	Klasse 2	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 3	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 4	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 5	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 6	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 7	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 8	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 9	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 10	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 11	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 12	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 13	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 14	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 15	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 16	70 m²	1	70 m²	
Differenzierung			**8**	**224 m²**	**1 Differenzierungsraum pro 2 Klassen**
NUF	Differenzierungsraum 1	28 m²	1	28 m²	
NUF	Differenzierungsraum 2	28 m²	1	28 m²	
NUF	Differenzierungsraum 3	28 m²	1	28 m²	
NUF	Differenzierungsraum 4	28 m²	1	28 m²	
NUF	Differenzierungsraum 5	28 m²	1	28 m²	
NUF	Differenzierungsraum 6	28 m²	1	28 m²	
NUF	Differenzierungsraum 7	28 m²	1	28 m²	
NUF	Differenzierungsraum 8	28 m²	1	28 m²	
Sonstiges			**8**	**312 m²**	
NUF	Clustermitte 1	50 m²	1	50 m²	1x pro Cluster, als offener Verteilerpunkt konzipiert
NUF	Clustermitte 2	50 m²	1	50 m²	
NUF	Clustermitte 3	50 m²	1	50 m²	
NUF	Clustermitte 4	50 m²	1	50 m²	
NUF	Lehrerstützpunkt 1	28 m²	1	28 m²	1x pro Cluster, desksharing Konzept, 3 AP + Besprechungsbereich 5 Pers. (zusätzlich Lehrer-AP beachten) MFP: in Lehrerarbeitsraum unter Verwaltung ausgewiesen
NUF	Lehrerstützpunkt 2	28 m²	1	28 m²	
NUF	Lehrerstützpunkt 3	28 m²	1	28 m²	

Grundschulen Tornesch
VORABZUG

DREES & SOMMER

		Neubau Johannes-Schwennesen-Schule			Anmerkungen / Ausstattung
NUF TF VF	Raumbezeichnung	Größe pro Raum	Anzahl der Räume	Größe Gesamt	4-zügig
NUF	Lehrerstützpunkt 4	28 m²	1	28 m²	
Fachräume			**6**	**300 m²**	
NUF	Musikraum	80 m²	1	80 m²	
NUF	Musik Lager	20 m²	1	20 m²	
NUF	Kunstraum	80 m²	1	80 m²	
NUF	Kunst Lager	20 m²	1	20 m²	
NUF	Fachraum multifunktional	80 m²	1	80 m²	
NUF	Fachraum multifunktional Lager	20 m²	1	20 m²	
Gemeinschaftsflächen			**1**	**200 m²**	
NUF	OGT	200,00 m²	1	200 m²	Zusätzlich Doppelnutzung der Klassenräume denken - z.B. für Hausaufgabenbetreuung
Mensa / Aula			**4**	**580 m²**	
NUF	Mensa	300,00 m²	1	300 m²	1,5m² pro Essensplatz im Zweischichtbetrieb (Ansatz 400 Essen/Tag)
NUF	Küche	140,00 m²	1	140 m²	Ansatz Aufwärmküche - angemessen zur Schulgröße und dem Mensakonzept
NUF	Foyer/Aula	100,00 m²	1	100 m²	ggf. multifunktional nutzbar, auch in Verbindung mit Mensa möglich
NUF	Lager Aula/Mensa	40,00 m²	1	40 m²	für Multifunktionale Nutzung, Stuhllager, Requisiten, Podeste
Lehrkörper/Verwaltung			**22**	**548 m²**	
NUF	Büro Schulleitung	20,00 m²	1	20 m²	1 AP, 4 Personen Besprechung
NUF	Büro Konkretor	16,00 m²	1	16 m²	1 AP
NUF	Sekretariat	24,00 m²	1	24 m²	1-2 AP, Empfangstresen, viel Stauraumnotwendig
NUF	Büro Koordination	16,00 m²	1	16 m²	
NUF	Büro OGT	16,00 m²	1	16 m²	
NUF	Büro Schulsozialarbeit	16,00 m²	1	16 m²	
NUF	Übungsraum Schulsozialarbeit	40,00 m²	1	40 m²	
NUF	Raum Schülervertretung/Streitschlichter	16,00 m²	1	16 m²	
NUF	Krankenzimmer	16,00 m²	1	16 m²	
NUF	Büro Hausmeister	16,00 m²	1	16 m²	
NUF	Werkstatt Hausmeister	20,00 m²	1	20 m²	
NUF	Aufenthalt und Umkleide Reinigung	20,00 m²	1	20 m²	
NUF	Lehrerzimmer / Arbeitsraum	35,00 m²	1	35 m²	Gesamtansatz: 15% des Lehrkörpers abzgl. Funktionsstellen 4,0m² je Arbeitsplatz; zusätzlich Lehrerstützpunkte in Clustern beachten

Grundschulen Tornesch
VORABZUG

DREES & SOMMER

		Neubau Johannes-Schwennesen-Schule			Anmerkungen / Ausstattung
NUF TF VF	Raumbezeichnung	Größe pro Raum	Anzahl der Räume	Größe Gesamt	4-zügig
NUF	Aufenthalt päd. Personal	125,00 m²	1	125 m²	entsprechende der Größe des Lehrkörpers inkl. Lehrkräfte in Ausbildung, Integrationslräfte, Freizeitkräfte 2,5m² je Person Platz für Garderobe und Postfächer berücksichtigen
NUF	Ruheraum LuL	20,00 m²	1	20 m²	
NUF	Teeküche	10,00 m²	1	10 m²	
NUF	Lernmittel	20,00 m²	1	20 m²	
NUF	Lehrmittel	20,00 m²	1	20 m²	
NUF	Archiv	20,00 m²	1	20 m²	
NUF	Kopierraum	12,00 m²	1	12 m²	
NUF	Besprechung groß	30,00 m²	1	30 m²	Konferenzen finden im Klassen oder Funktionsräumen statt
NUF	Besprechung klein	20,00 m²	1	20 m²	
Zwischensumme Nutzfläche Schule (ohne Nebenflächen)				**3.284 m²**	

DREES & SOMMER

RAHMENPLAN FÜR POLITISCHE ENTSCHEIDUNG GRUNDSCHULEN TORNESCH

Ausschusssitzung

14.02.2022 / Heußel, Lenschow

AGENDA

01 Grundlagen

02 Raumprogramm

03 Investitionskostenschätzung

GRUNDLAGEN

Neubau einer Grundschule in Tornesch

- 4-Zügigkeit (ca. 400 SchülerInnen)
- Neubau auf der „grünen Wiese“

Flächenanforderungen

- Aufstellung Flächenprogramme auf Grundlage von folgenden Faktoren
  - Flächenvergleich mit Fritz-Reuter-Schule, Tornesch
  - Workshopergebnisse vom 19.04.2021
  - vergleichbare Musterflächenprogramme (z.B. Norderstedt)
  - Erfahrungswerten D&S aus anderen Schulen
- erste grobe Betrachtung der Hauptflächen (Klassen, Differenzierung, Fachklassen, OGT);
- Nebenflächen (z.B. Lager, WCs,…) werde als %-Ansatz angegeben
- Der Bedarf an Sporthallenflächen ist derzeit nicht final bestimmt bzw. ermittelt

AGENDA

01 Grundlagen

02 Raumprogramm

03 Investitionskostenschätzung

GRUNDLAGE FLÄCHENPROGRAMM

Raumprogramm Bestand FRS:

Anzahl SuS: **340**

Zügigkeit: **3-4**

13 Klassenräume

4 Differenzierungsräume

8 Fachräume

5 Sonderfachräume

OGT

Verwaltung

Mensa

Raumprogramm 4-zügig FRS:

Anzahl SuS: **400** (25 SuS/Klasse)

Zügigkeit: **4**

16 Klassenräume

9 + 2 kleine Differenzierungsräume / Integration

5 Fachräume

3 Sonderfachräume

OGT

Verwaltung

Mensa/Aula

Raumprogramm 4-zügig Neubau:

Anzahl SuS: **400** (25 SuS/Klasse)

Zügigkeit: **4**

16 Klassenräume

8 Differenzierungsräume

4 Clustermitten

3 Fachräume + zugehöriges Lager

1 Sonderfachraum Schulsozialarbeit

OGT

Verwaltung

Mensa/Aula

DREES & SOMMER

FLÄCHENBEDARF GESAMT

Raumprogramm 4-zügig Neubau:

Anzahl SuS: **400** (25 SuS/Klasse)

Zügigkeit: **4**

16 Klassenräume

8 Differenzierungsräume

4 Clustermitten

3 Fachräume + zugehöriges Lager

1 Sonderfachraum Schulsozialarbeit

OGT

Verwaltung

Mensa/Aula

		Neubau Johannes-Schwennesen-Schule		
NUF TF VF	Raumbezeichnung	Größe pro Raum	Anzahl der Räume	Größe Gesamt
Allgemeine Unterrichtsbereiche			**32**	**1.656 m²**
Fachräume			**6**	**300 m²**
Gemeinschaftsflächen			**1**	**200 m²**
Mensa / Aula			**4**	**580 m²**
Lehrkörper/Verwaltung			**22**	**548 m²**
Zwischensumme Nutzfläche Schule (ohne Nebenflächen)				**3.284 m²**
	NGF (Faktor 1,39)			**1.281 m²**
	KGF (Faktor 1,15)			**685 m²**
BGF Schule gesamt (ohne Sporthalle)				**5.249 m²**

DREES & SOMMER

ANFORDERUNGEN CLUSTER

Raumprogramm:

- Klassenzimmer
- Differenzierung
- Marktplatz – offener Lernbereich
- WC / Garderobe / Lager
- Teamraum

Anforderungen:

- 1 Cluster pro Jahrgang
- 1 Diff pro 2 Klassen

Flächen:

- Klassenraum → 70m²
- Differenzierung → 28m²
- Marktplatz/Mitte → 50m²
- Stützpunkt → 28m²

		Neubau Johannes-Schwennesen-Schule			Anmerkungen / Ausstattung
NUF TF VF	Raumbezeichnung	Größe pro Raum	Anzahl der Räume	Größe Gesamt	4-zügiger Neubau auf freiem Grundstück
Allgemeine Unterrichtsbereiche			**32**	**1.656 m²**	
Klassenräume			**16**	**1.120 m²**	**Anordnung in Clustern - ergänzt durch Flächen für Garderobe, Ranzen und Lager und ggf. einem kleinen Markplatz pro Jahrgang**
NUF	Klasse 1	70 m²	1	70 m²	Möglichkeit zur Ausgestaltung unterschiedlicher Arbeitsformen (stehen, sitzen, liegen)
NUF	Klasse 2	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 3	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 4	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 5	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 6	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 7	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 8	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 9	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 10	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 11	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 12	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 13	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 14	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 15	70 m²	1	70 m²	
NUF	Klasse 16	70 m²	1	70 m²	
Differenzierung			**8**	**224 m²**	**1 Differenzierungsraum pro 2 Klassen**
NUF	Differenzierungsraum 1	28 m²	1	28 m²	
NUF	Differenzierungsraum 2	28 m²	1	28 m²	
NUF	Differenzierungsraum 3	28 m²	1	28 m²	
NUF	Differenzierungsraum 4	28 m²	1	28 m²	
NUF	Differenzierungsraum 5	28 m²	1	28 m²	
NUF	Differenzierungsraum 6	28 m²	1	28 m²	
NUF	Differenzierungsraum 7	28 m²	1	28 m²	
NUF	Differenzierungsraum 8	28 m²	1	28 m²	
Sonstiges			**8**	**312 m²**	
NUF	Clustermitte 1	50 m²	1	50 m²	1x pro Cluster, als offener Verteilerpunkt konzipiert
NUF	Clustermitte 2	50 m²	1	50 m²	
NUF	Clustermitte 3	50 m²	1	50 m²	
NUF	Clustermitte 4	50 m²	1	50 m²	
NUF	Lehrerstützpunkt 1	28 m²	1	28 m²	1x pro Cluster, desksharing Konzept, 3 AP + Besprechungsbereich 5 Pers. (zusätzlich Lehrer-AP beachten) MFP: in Lehrerarbeitsraum unter Verwaltung ausgewiesen
NUF	Lehrerstützpunkt 2	28 m²	1	28 m²	
NUF	Lehrerstützpunkt 3	28 m²	1	28 m²	
NUF	Lehrerstützpunkt 4	28 m²	1	28 m²	

DREES & SOMMER

ANFORDERUNGEN CLUSTER

Raumprogramm:

- Klassenzimmer
- Differenzierung
- Marktplatz – offener Lernbereich
- WC / Garderobe / Lager
- Teamraum

Anforderungen:

- 1 Cluster pro Jahrgang
- 1 Diff pro 2 Klassen

Flächen:

- Klassenraum → 70m²
- Differenzierung → 28m²
- Marktplatz/Mitte → 50m²
- Stützpunkt → 28m²

Marktplatz:

- Für alle Lerngruppen des Clusters
- Großflächiger offenerer Lernbereich mit Ausbildung abgrenzbarer Zonen (Ruhezonen)
- Gruppen-, Einzel- und Partnerarbeiten - Input-Phasen für größere Gruppen
- Medienflächen für Präsentationen und Einzel- und Gruppenarbeit
- Gute Einsehbarkeit zwischen Klassenräumen, Differenzierungsräumen und Marktplatz
- Natürliches Licht
- Nutzung in Pausenzeiten: Bewegung, Regeneration, Stressabbau

Klassenraum

- Zugang zu Diff-Räumen und Marktplatz aus Klasse
- Unterschiedliche Unterrichtsformen zulassen

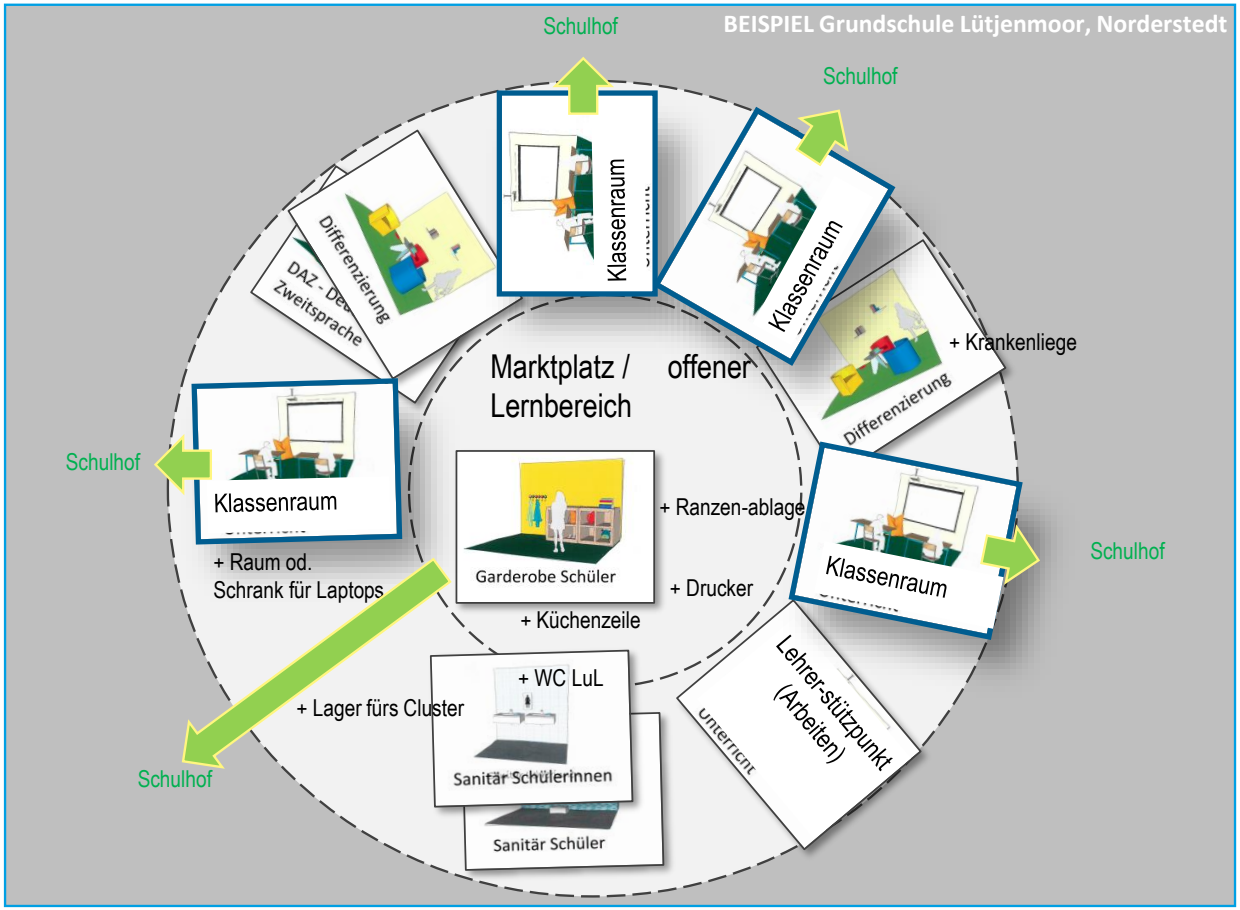
Differenzierungsraum

- Physische und digitale, individuell gewählte Lernorte für Rückzug und konzentriertes Arbeiten. (liegen, sitzen, lümmeln)
- Klein-/ Gruppenarbeit, interdisziplinäre Teamarbeit, anderen zuhören, sich austauschen, diskutieren
- störungsfreies Lernen, konzentriert sein, stilles Arbeiten, alleine bzw. isoliertes Arbeiten

BEISPIEL

DREES & SOMMER

ANFORDERUNGEN CLUSTER

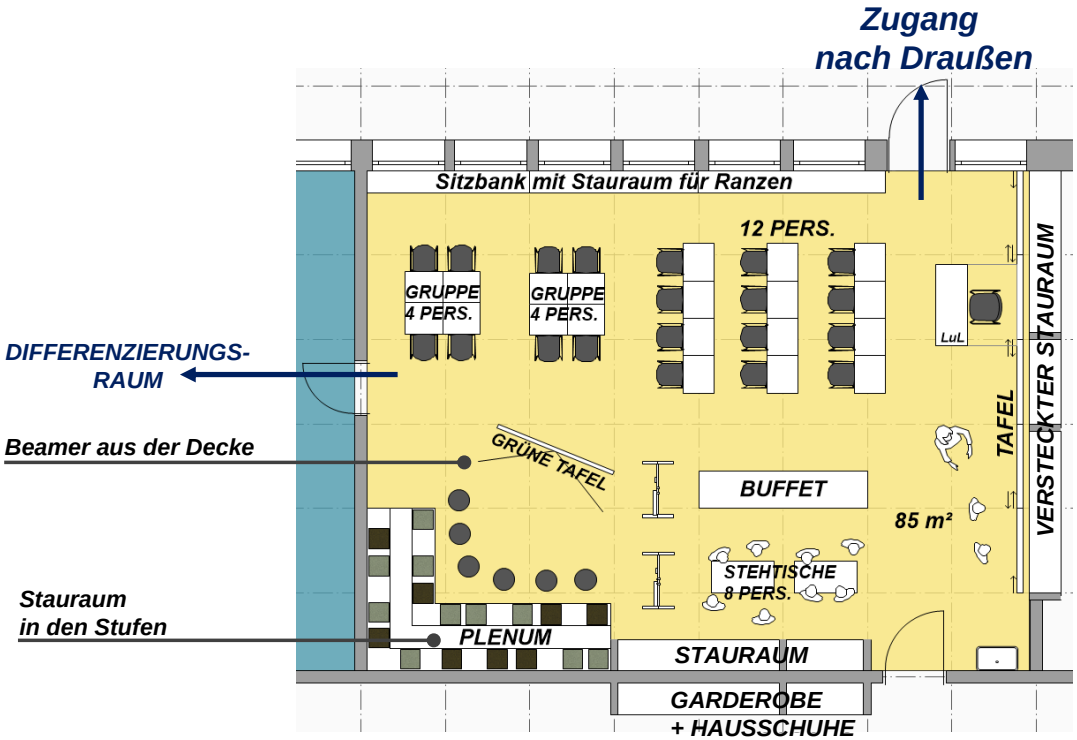


FLÄCHENANSATZ KLASSENRAUM

BEISPIEL

KLASSENRAUM 60m²

KLASSENRAUM 85m² - BEISPIEL Grundschule Lütjenmoor, Norderstedt



DREES & SOMMER

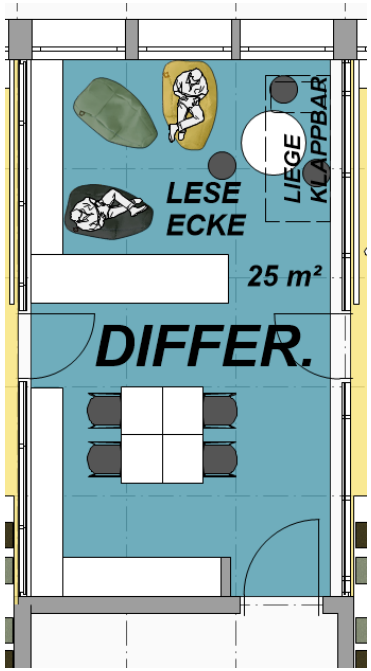
FLÄCHENANSATZ DIFFERENZIERUNGSRAUM

BEISPIEL

Variante 1 - 25m²

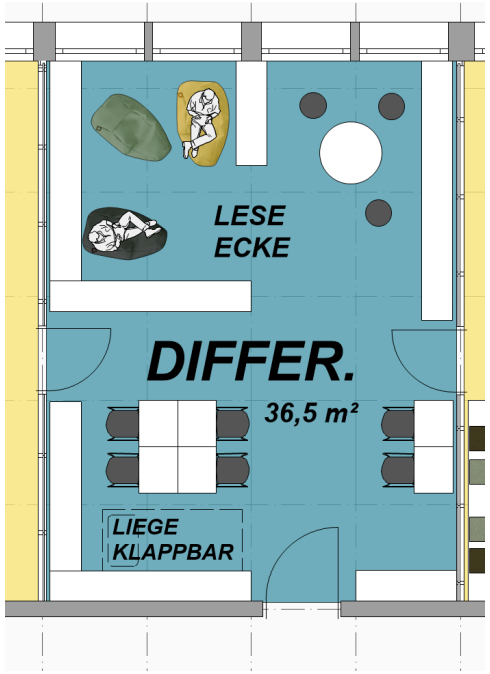
3 Achsen, 25m²

Liege klappbar aus Schrank



Variante 2 – 36,5m² - BEISPIEL Grundschule Lütjenmoor, Norderstedt

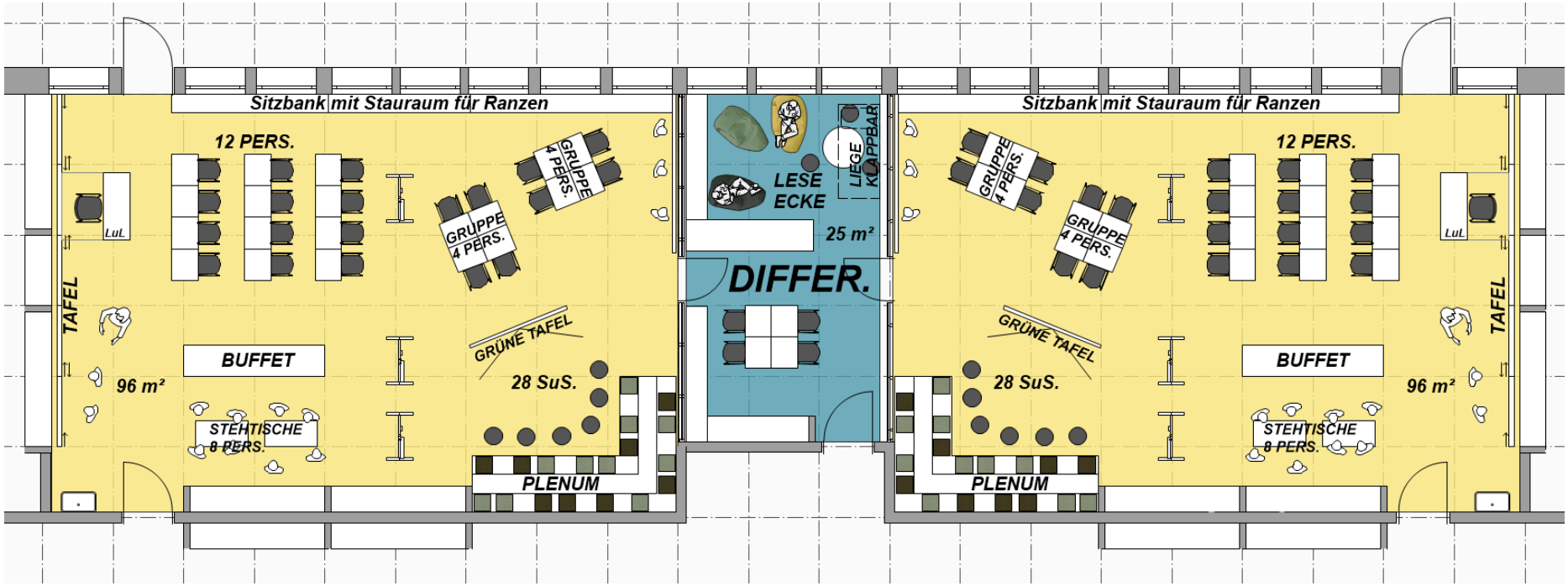
4 Achsen, 36,5 m²
Liege abgeschirmt durch Vorhang



DREES & SOMMER

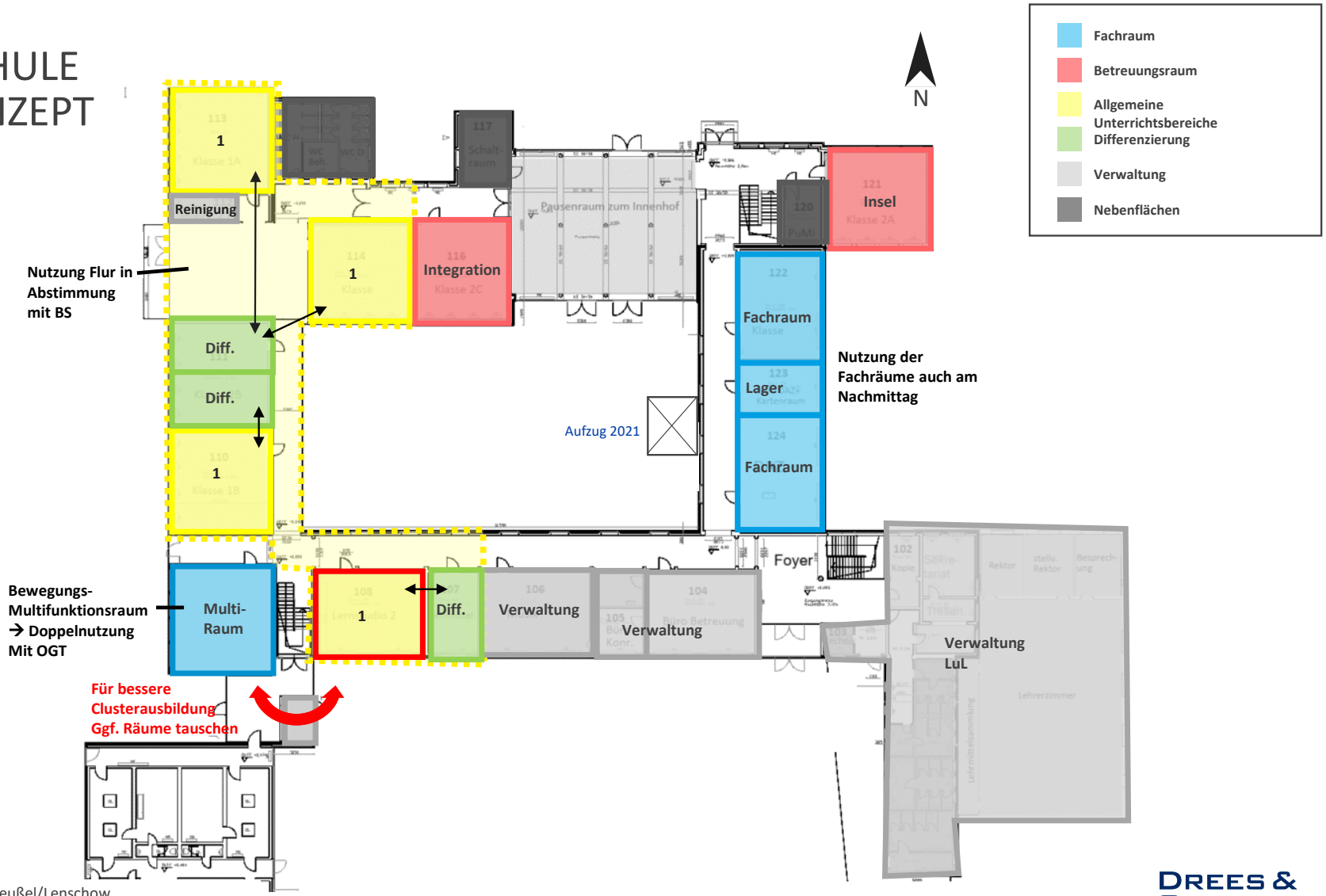
KLASSENRAUM + DIFFERENZIERUNGSRAUM

Übersicht



FRITZ-REUTER-SCHULE UMSETZUNGSKONZEPT – EG

ZUR DISKUSSION

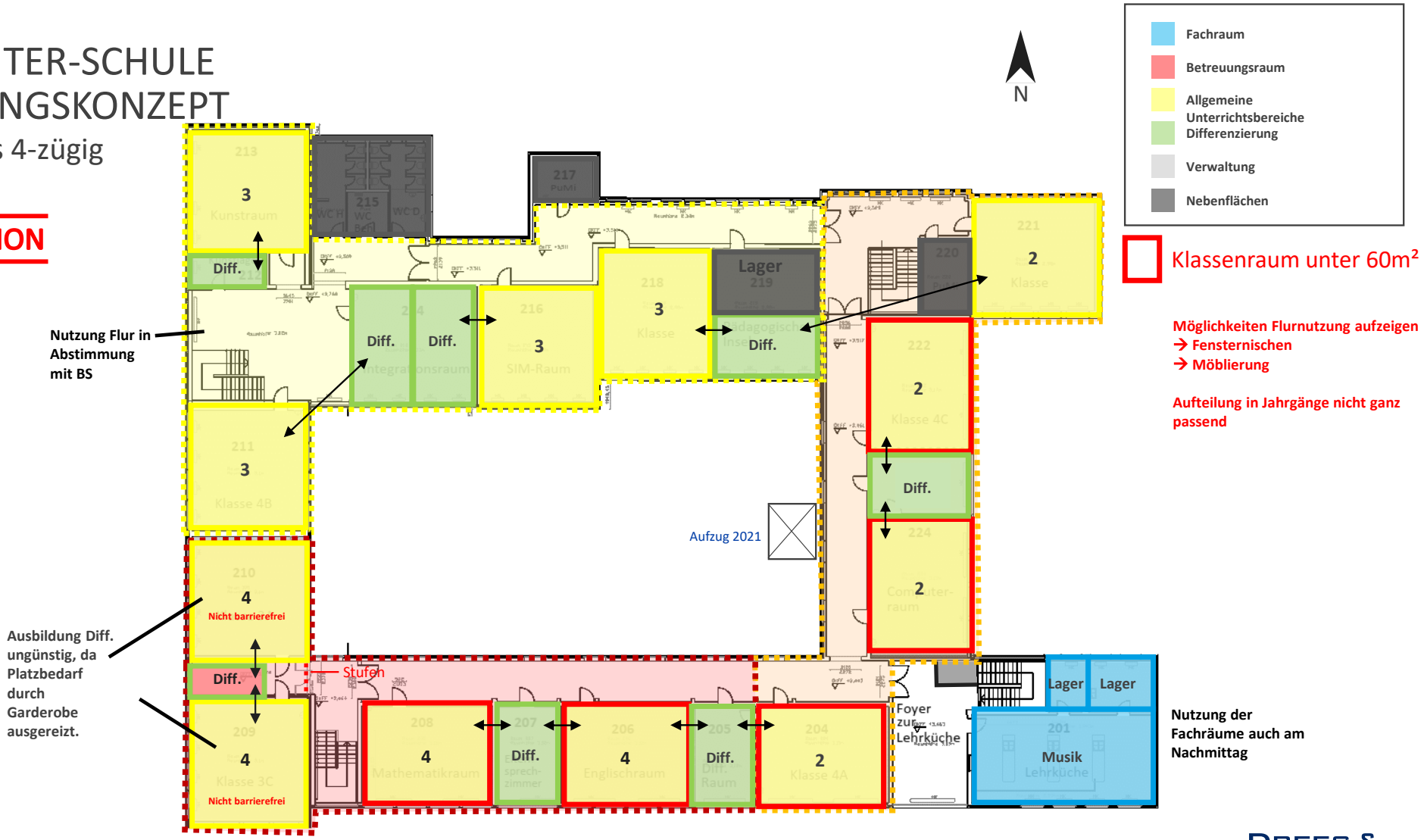


DREES & SOMMER

FRITZ-REUTER-SCHULE
UMSETZUNGSKONZEPT

Obergeschoss 4-zügig
VARIANTE 1

ZUR DISKUSSION



DREES & SOMMER

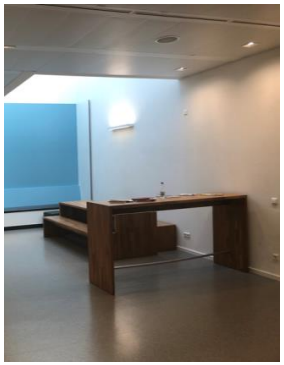
MARKTPLATZ / DIFFERENZIERUNG

BEISPIEL

Vittra Telefonplan - Rosan Bosch

Grundschule Klein Flottbeker Weg - Trapez Architektur

Gymnasium Ergolding - Behnisch Architekten

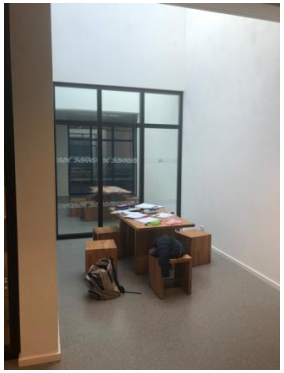


Neue Schule Wolfsburg - Cityförster

Vittra Schule Södermalm - Rosan Bosch

Nordstjerne Schule – Arkitema Architects

Grundschule Klein Flottbeker Weg - Trapez Architektur



Neue Schule Wolfsburg - Cityförster

DREES & SOMMER

ANFORDERUNGEN FACHKLASSEN / GEMEINSCHAFTSFLÄCHEN

Raumprogramm:

- Musik + Lager
- Kunst + Lager
- Multifunktional + Lager
- OGT
- Mensa/Aula

Anforderungen:

- Für alle Jahrgänge nutzbar
- Nutzung aller Räume im OGT

		Neubau Johannes-Schwennesen-Schule			Anmerkungen / Ausstattung
NUF TF VF	Raumbezeichnung	Größe pro Raum	Anzahl der Räume	Größe Gesamt	4-zügiger Neubau auf freiem Grundstück
Fachräume			**6**	**300 m²**	
NUF	Musikraum	80 m²	1	80 m²	
NUF	Musik Lager	20 m²	1	20 m²	
NUF	Kunstraum	80 m²	1	80 m²	
NUF	Kunst Lager	20 m²	1	20 m²	
NUF	Fachraum multifunktional	80 m²	1	80 m²	
NUF	Fachraum multifunktional Lager	20 m²	1	20 m²	
Gemeinschaftsflächen			**1**	**200 m²**	
NUF	OGT	200,00 m²	1	200 m²	Zusätzlich Doppelnutzung der Klassenräume denken - z.B. für Hausaufgabenbetreuung
Mensa / Aula			**4**	**580 m²**	
NUF	Mensa	300,00 m²	1	300 m²	1,5m² pro Essensplatz im Zweischichtbetrieb (Ansatz 400 Essen/Tag)
NUF	Küche	140,00 m²	1	140 m²	Ansatz Aufwärmküche - angemessen zur Schulgröße und dem Mensakonzept Räume für Küche, Ausgabe, Personal und Anlieferung vorsehen
NUF	Foyer/Aula	100,00 m²	1	100 m²	ggf. multifunktional nutzbar, auch in Verbindung mit Mensa möglich
NUF	Lager Aula/Mensa	40,00 m²	1	40 m²	für Multifunktionale Nutzung, Stuhllager, Requisiten, Podeste

Flächen:

- Fachraum → 80m²
- Lager → 20m²
- OGT → 200m²
- Aula/Mensa → 400m² (+NR)

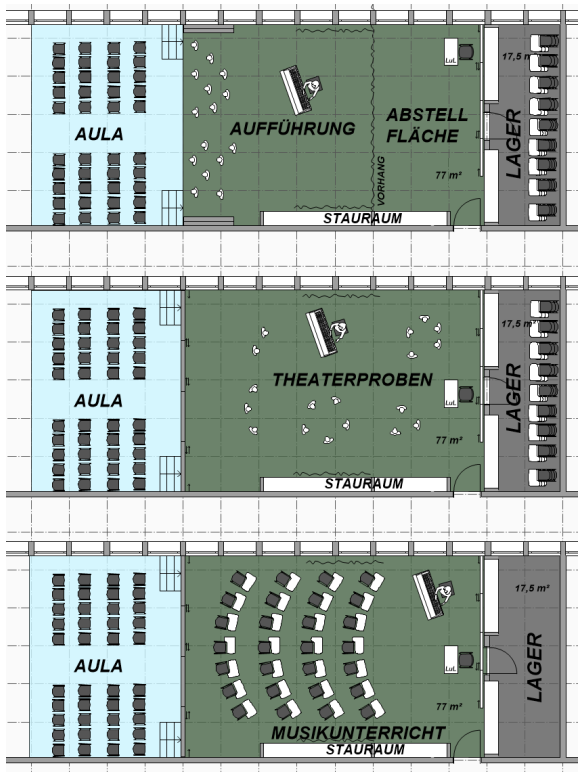
DREES & SOMMER

ANFORDERUNG FACHKLASSEN

BEISPIEL

Kunst – 74 - 93m²

Musik – 77m² - BEISPIEL Grundschule Lütjenmoor, Norderstedt



Aufführung

Theaterproben

Musikunterricht

DREES & SOMMER

ANFORDERUNGEN VERWALTUNG

Raumprogramm:

- Büros
- Sonderflächen
- Aufenthaltsbereich
- Arbeitsbereich
- Besprechung

Anforderungen:

- Flächen abhängig von Anzahl Fachkräfte

		Neubau Johannes-Schwennesen-Schule			Anmerkungen / Ausstattung
NUF TF VF	Raumbezeichnung	Größe pro Raum	Anzahl der Räume	Größe Gesamt	4-zügiger Neubau auf freiem Grundstück
Lehrkörper/Verwaltung			**22**	**548 m²**	
NUF	Büro Schulleitung	20,00 m²	1	20 m²	1 AP, 4 Personen Besprechung
NUF	Büro Konkretor	16,00 m²	1	16 m²	1 AP
NUF	Sekretariat	24,00 m²	1	24 m²	1-2 AP, Empfangstresen, viel Stauraumnotwendig
NUF	Büro Koordination	16,00 m²	1	16 m²	
NUF	Büro OGT	16,00 m²	1	16 m²	
NUF	Büro Schulsozialarbeit	16,00 m²	1	16 m²	
NUF	Übungsraum Schulsozialarbeit	40,00 m²	1	40 m²	
NUF	Raum Schülervertretung/Streitschlichter	16,00 m²	1	16 m²	
NUF	Krankenzimmer	16,00 m²	1	16 m²	
NUF	Büro Hausmeister	16,00 m²	1	16 m²	
NUF	Werkstatt Hausmeister	20,00 m²	1	20 m²	
NUF	Aufenthalt und Umkleide Reinigung	20,00 m²	1	20 m²	
NUF	Lehrerzimmer / Arbeitsraum	35,00 m²	1	35 m²	Gesamtansatz: 15% des Lehrkörpers abzgl. Funktionsstellen 4,0m² je Arbeitsplatz; zusätzlich Lehrerstützpunkte in Clustern beachten
NUF	Aufenthalt päd. Personal	125,00 m²	1	125 m²	entsprechende der Größe des Lehrkörpers inkl. Lehrkräfte in Ausbildung, Integrationsläfte, Freizeitkräfte 2,5m² je Person Platz für Garderobe und Postfächer berücksichtigen
NUF	Ruheraum LuL	20,00 m²	1	20 m²	
NUF	Teeküche	10,00 m²	1	10 m²	
NUF	Lernmittel	20,00 m²	1	20 m²	
NUF	Lehrmittel	20,00 m²	1	20 m²	
NUF	Archiv	20,00 m²	1	20 m²	
NUF	Kopierraum	12,00 m²	1	12 m²	
NUF	Besprechung groß	30,00 m²	1	30 m²	Konferenzen finden im Klassen oder Funktionsräumen statt
NUF	Besprechung klein	20,00 m²	1	20 m²	

Flächen:

- Büros → 16-24m²
- Aufenthalt → 125m²
- arbeiten → 35m² + (4*28m² in Cluster)
- Besprechung → 30m² + 20m² (+NR)

DREES & SOMMER

ANFORDERUNGEN VERWALTUNG

Raumprogramm:

- Büros
- Sonderflächen
- Aufenthaltsbereich
- Arbeitsbereich
- Besprechung

Anforderungen:

- Flächen abhängig von Anzahl Fachkräfte

Flächen:

- Büros → 16-24m²
- Aufenthalt → 125m²
- arbeiten → 35m² + (4*28m² in Cluster)
- Besprechung → 30m² + 20m² (+NR)

Büros:

- Siehe Raumprogramm

Lehrerzimmer / Lehrerarbeitsbereich:

- Trennung zwischen Aufenthalt und Arbeiten
- Arbeitsbereiche/Teamräume in den Clustern geschaffen
- Zusätzlichen einen zentralen Arbeitsbereich in der Verwaltung

Besprechung:

- Konferenzraum
- Kleiner Besprechungsräume zentral in der Verwaltung

ANFORDERUNG VERWALTUNG

BEISPIEL

Büro Zamness - Nook Architekten

Opus Telecoms - Workplace Creations

Grundschule Klein Flottbeker Weg - Trapez Architektur

Neue Schule Wolfsburg - Cityförster

DREES & SOMMER

AGENDA

01 Grundlagen

02 Raumprogramm

03 Investitionskostenschätzung

GRUNDLAGE INVESTITIONSKOSTENSCHÄTZUNG

- Es liegt keine Planung vor. Grundlage ist das vorgeschlagene Raumprogramm (s.o.).
- Es handelt sich um eine grobe Investitionskostenschätzung auf Basis von Kennwerten (Schulbau Hamburg (SBH) und Baukostenindex der Architektenkammern (BKI) sowie eigenen Vergleichsobjekten für die Kostengruppen 200 -700 nach DIN 276 ohne Grundstückskosten.
- Es wird ein mittlerer Standard gemäß aktuellen Anforderungen der Technik angenommen. Eine Lüftung der Klassenräume ist beinhaltet.
- Es wird angenommen, dass ein Planungsstart nach Vergabeverfahren Anfang 2023 erfolgen kann und eine Ausschreibung im Jahr 2024.
- Die Annahmen für Risiken und Preissteigerungen ist als Vorschlag zu sehen. Es gibt derzeit keine verlässlichen Daten, wie sich die Baupreise in den nächsten Jahren entwickeln werden.
- Alle Kosten in brutto
- Informationsstand November 2021

INVESTKOSTEN 4-ZÜGIGE GRUNDSCHULE

Investitionskostenschätzung (Stand November 2021) **ALLE WERTE IN BRUTTO!** *Grundlage für alle Kostengruppen:* *BKI Allgemeinbildende Schulen sowie Richtwerte gemäß SBH und GMH*	Fläche gemäß Konzept-Raumprogramm [01.04.2021]	Einheit	BKI-Kennwert	**Kosten gem. BKI** 5249 m² BGF	**Prozent vom Kennwert**	Kennwert SBH (2021) 3099 € /m² BGF	**Kosten gem. SBH** 5249 m² BGF	Bauteil Grundschule BGF 5.249 m²	
								Kosten-Annahme (gerundet)	Bemerkungen
KG 200 - Vorbereitende Maßnahmen (Rückbau und Herrichten)	0 m²	GF	20	0 €	2%	62		0 €	Nicht angesetzt -> "grüne Wiese"
KG 300 - Bauwerk: Baukonstruktion	5249 m²	BGF	1512	**7.937.000 €**	50%	1550	**8.133.589 €**	**8.100.000 €**	Aus SBH-Kosten
KG 400 - Bauwerk: Technische Anlagen	5249 m²	BGF	377	**1.980.000 €**	13%	403	**2.114.733 €**	**2.100.000 €**	Aus SBH-Kosten
KG 500 - Außenanlagen und Freiflächen	4800 m²	AF	90	**433.000 €**	2%	62	**325.344 €**	**430.000 €**	Gestaltung der Pausenfläche mit Sitzangeboten und Spielgeräten, Außenbereich Mensa; Parkplätze mit Schranke absperrbar, Fahrradstellplätze (BKI-Wert)
KG 600 - Ausstattung	5249 m²	BGF	71	**374.000 €**	1%	31	**162.672 €**	**370.000 €**	Neue Möblierung mit flexiblen Möbeln zur vielfältigen Nutzung von Lern- und Freizeitbereichen (BKI-Wert)
KG 700 - Baunebenkosten			25%	**2.681.000 €**	21%	651	**2.254.631 €**	**2.750.000 €**	Annahme: 25% auf KG 300-600 (BKI-Kennzahl, incl. PS)
Zwischensumme				*13.405.000 €*			*12.990.969 €*	**13.750.000 €**	

DREES & SOMMER

INVESTKOSTEN 4-ZÜGIGE GRUNDSCHULE

Investitionskostenschätzung (Stand November 2021) **ALLE WERTE IN BRUTTO!** *Grundlage für alle Kostengruppen:* *BKI Allgemeinbildende Schulen sowie Richtwerte gemäß SBH und GMH*	Fläche gemäß Konzept-Raumprogramm [01.04.2021]	Einheit	BKI-Kennwert	**Kosten gem. BKI** 5249 m² BGF	**Prozent vom Kennwert SBH**	Kennwert SBH (2021) 3099 € /m² BGF	**Kosten gem. SBH** 5249 m² BGF	Bauteil Grundschule BGF 5.249 m²	
								Kosten-Annahme (gerundet)	Bemerkungen
Budgetbildung - KfW 40 Energiestandard								**0 €**	Energetischer Standard von KfW 40 ist in SBH-Kosten enthalten
Budgetbildung - Untersuchungen für klimaneutrales Gebäude								**204.000 €**	Budgetbildung für zu untersuchende Maßnahmen, wie z.B. Eisspeicher, Geothermie, Photovoltaik etc. (2% auf KGR 300 + 400)
Budgetbildung Aufwärmküche (gem. SBH-Kosten)								**170.000 €**	30% der Projektkosten einer Frischküche zuzügl. 25% Nebenkosten
PV-Zuschlag								**140.000 €**	22 €/m² BGF zuzüglich NK
Gründachzuschlag (50%) der BGF-Fläche)								**190.000 €**	59,37 €/m² BGF zuzüglich NK (auf 50% der BGF)
Summe								**14.454.000 €**	
Kostenvarianz/ Risiko gem. SBH-Kosten	7%							**1.012.000 €**	Anm.: Gem. Senatsdrucksache HH 20/6208, Kostenstabiles Bauen, sollten 20% angesetzt werden
Summe [inkl. Kostenvarianz/ Risiko]								**15.466.000 €**	
Summe jährlicher Baupreissteigerungen (Annahme: 7,5% pa)	7,50%							**3.479.850 €**	kumuliert auf drei Jahre *
Investitionskostenschätzung [Jahr 2022-2026]								**18.945.850 €**	inkl. Kostenvarianz und Baupreissteigerung
							gerundet	**18.900.000 €**	**BRUTTO**

Hinweise:
- Alle Beträge sind in brutto ausgewiesen, sofern nicht anders angegeben.
- Es handelt sich hierbei um eine grobe Investitionskostenschätzung (KG 200 - 700) auf Grundlage von Erfahrungswerten auf der Preisbasis November 2021 und überschlägig ermittelten Massen.
- Kostenkennwerte wurden vom BKI (Baukostenindex) und SBH (Schubau Hamburg) sowie von Drees & Sommer internen Vergleichsprojekten herangezogen.
- Die Kostenschätzung basiert auf den getroffenen Annahmen, eine Planung bzw. konkrete Anforderungskriterien konnten als Grundlage nicht herangezogen werden.
- Es wird ein mittlerer Standard für ein Neubau gemäß den aktuellen Anforderungen der Technik angenommen. Weitere Qualitäten sind bisher nicht definiert.
- Die Angaben beziehen sich auf den Informationsstand bis zum Stichtag (26.11.2021). Keine Gewährleistung auf Vollständigkeit und Richtigkeit.

*Annahme ist ein Planungsstart nach Vergabeverfahren Anfang 2023 und eine Ausschreibung im Jahr 2024

DREES & SOMMER

INVESTKOSTEN 3-FELD-SPORTHALLE

Investitionskostenschätzung (Stand November 2021) *Grundlage für alle Kostengruppen:* *BKI Allgemeinbildende Schulen sowie Richtwerte gemäß SBH*	Fläche gemäß Konzept-Raumprogramm [01.04.2021]	Interne Bemerkungen	BKI-Kennwert 2400 m² BGF	**Kosten gem. BKI**	**Prozent vom**	Kennwert SBH 2915 € /m² BGF	**Kosten gem. SBH** 2400 m² BGF	Bauteil Sporthalle BGF 2.400 m² Kosten	Bemerkungen
KG 200 - Vorbereitende Maßnahmen (Rückbau und Herrichten)	2400 m² BGF		27	**65.000 €**	2%	58			Annahme: Freies Grundstück
KG 300 - Bauwerk: Baukonstruktion	2400 m² BGF		1591	**3.818.000 €**	50%	1457	**4.247.632 €**	**4.250.000 €**	-
KG 400 - Bauwerk: Technische Anlagen	2400 m² BGF		459	**1.102.000 €**	14%	408	**1.189.337 €**	**1.190.000 €**	-
KG 500 - Außenanlagen und Freiflächen	2750	Zwei kleine Fußballfelder, 75m Laufbahn, Raum für Außenspielgeräte	170	**467.000 €**	0,5%	15	**42.476 €**	**470.000 €**	BKI-Kostenansatz für 2 kleine Fußballfelder
KG 600 - Ausstattung	2400 m² BGF		67	**162.000 €**	1%	29	**196.362 €**	**200.000 €**	SBH-Kostenansatz für Ausstattung
KG 700 - Baunebenkosten			25%	**1.403.500 €**	15%	437	**1.274.289 €**	**1.530.000 €**	Annahme: 25% auf KG 300-600 (BKI-Wert, incl. PS)
Zwischensumme				*7.017.500 €*			*6.950.097 €*	**7.640.000 €**	

DREES & SOMMER

INVESTKOSTEN 3-FELD-SPORTHALLE

Investitionskostenschätzung (Stand November 2021) *Grundlage für alle Kostengruppen:* *BKI Allgemeinbildende Schulen sowie Richtwerte gemäß SBH*	Fläche gemäß Konzept-Raumprogramm [01.04.2021]	Interne Bemerkungen	BKI-Kennwert 2400 m² BGF	**Kosten gem. BKI**	**Prozent vom**	Kennwert SBH 2915 € /m² BGF	**Kosten gem. SBH** 2400 m² BGF	Bauteil Sporthalle BGF 2.400 m² Kosten	Bemerkungen
Budgetbildung - KfW 40 Energiestandard								**0 €**	Energetischer Standard von KfW 40 ist in SBH-Kosten enthalten
Budgetbildung - klimaneutrales Gebäude								**110.000 €**	Budgetbildung für zu untersuchende Maßnahmen, wie z.B. Eisspeicher, Geothermie, Photovoltaik etc.
PV-Zuschlag								**66.000 €**	22 €/m² BGF zuzüglich NK
Gründachzuschlag (50%) der BGF-Fläche)								**178.110 €**	59,37 €/m² BGF zuzüglich NK (auf 50% der BGF)
Summe								**7.994.110 €**	
Kostenvarianz/ Risiko gem. SBH-Kosten	7%							**560.000 €**	gem. Senatsdrucksache HH 20/6208, Kostenstabiles Bauen, sollen 20% angesetzt werden
Summe [inkl. Kostenvarianz]								**8.554.110 €**	
Summe jährlicher Baupreissteigerungen (Annahme: 7,5% pa)	7,5%							**1.924.675 €**	kumuliert auf drei Jahre *
Investitionskostenschätzung [Jahr 2022-2026]								**10.478.785 €**	inkl. Kostenvarianz und Baupreissteigerung
							gerundet	**10.500.000 € BRUTTO**	

*Annahme ist ein Planungsstart nach Vergabeverfahren Anfang 2023 und eine Ausschreibung im Jahr 2024

Hinweise:
- Alle Beträge sind in brutto ausgewiesen, sofern nicht anders angegeben.
- Es handelt sich hierbei um eine grobe Investitionskostenschätzung (KG 200 - 700) auf Grundlage von Erfahrungswerten auf der Preisbasis November 2021 und überschlägig ermittelten Massen.
- Kostenkennwerte wurden vom BKI (Baukostenindex) und SBH (Schubau Hamburg) sowie von Drees & Sommer internen Vergleichsprojekten herangezogen.
- Die Kostenschätzung basiert auf den getroffenen Annahmen, eine Planung bzw. konkrete Anforderungskriterien konnten als Grundlage nicht herangezogen werden.
- Es wird ein mittlerer Standard für ein Neubau gemäß den aktuellen Anforderungen der Technik angenommen. Weitere Qualitäten sind bisher nicht definiert.
- Die Angaben beziehen sich auf den Informationsstand bis zum Stichtag (26.11.2021). Keine Gewährleistung auf Vollständigkeit und Richtigkeit.

DREES & SOMMER

ERFOLGREICHE GEBÄUDE

LEBENSWERTE STÄDTE

RENDITESTARKE PORTFOLIOS

LEISTUNGSFÄHIGE INFRASTRUKTUR

ZUKUNFTSWEISENDE BERATUNG

DREES & SOMMER