

Vorplanung GGG Kaldauen, Siegburg

„Umbau und Erweiterung der GGS Kaldauen“

Agenda

1. Ausgangslage

1. IST-Zustand
2. Machbarkeitsstudie Variante 4
3. Machbarkeitsstudie Variante 2

2. Ablauf Vorplanung

1. Variantenuntersuchung
2. Fortschreibung Variante 4.3
3. Fortschreibung Variante 2.2

3. Ausarbeitung Variante 2.2b

1. Grundrisse
2. Ansicht Süd, Schnitt A-A
3. Perspektiven
4. Bauabschnitte
5. Rahmenterminplan
6. Kostenschätzung
7. Kostenentwicklung

4. Fazit

1. Bewertung



1. Ausgangslage

1.1 Ausgangslage | IST-Zustand



Lageplan Bestand

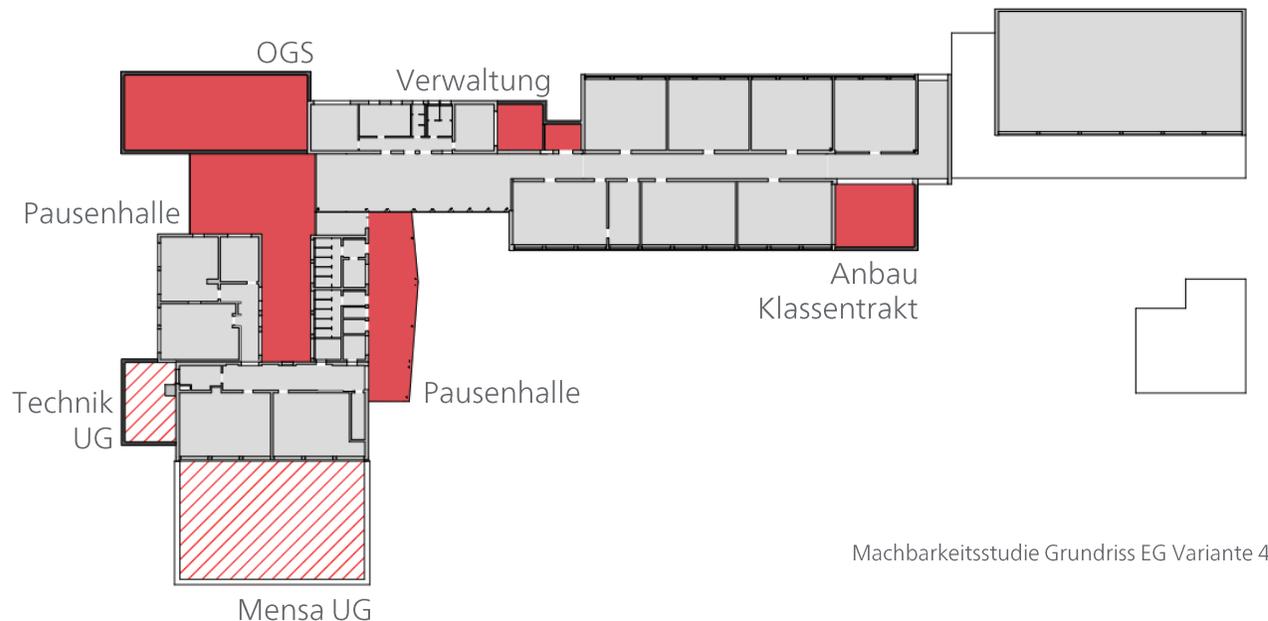
Bestandssituation

- 3,5 zügige Grundschule mit OGS-Betrieb
- Gebäude erfüllt nicht die Flächen- und Raumanforderungen für OGS, Mensa und Verwaltung
- Vorgaben Patt-Konzept werden nicht eingehalten
- Gebäude nur eingeschränkt barrierefrei
- Hausmeisterhaus kann für eine Schulerweiterung abgerissen werden

1.2 Ausgangslage | Machbarkeitsstudie 2022 - Variante 4

Die Machbarkeitsstudie aus dem Jahr 2022 benennt 2 Varianten, die detaillierter zu untersuchen sind:

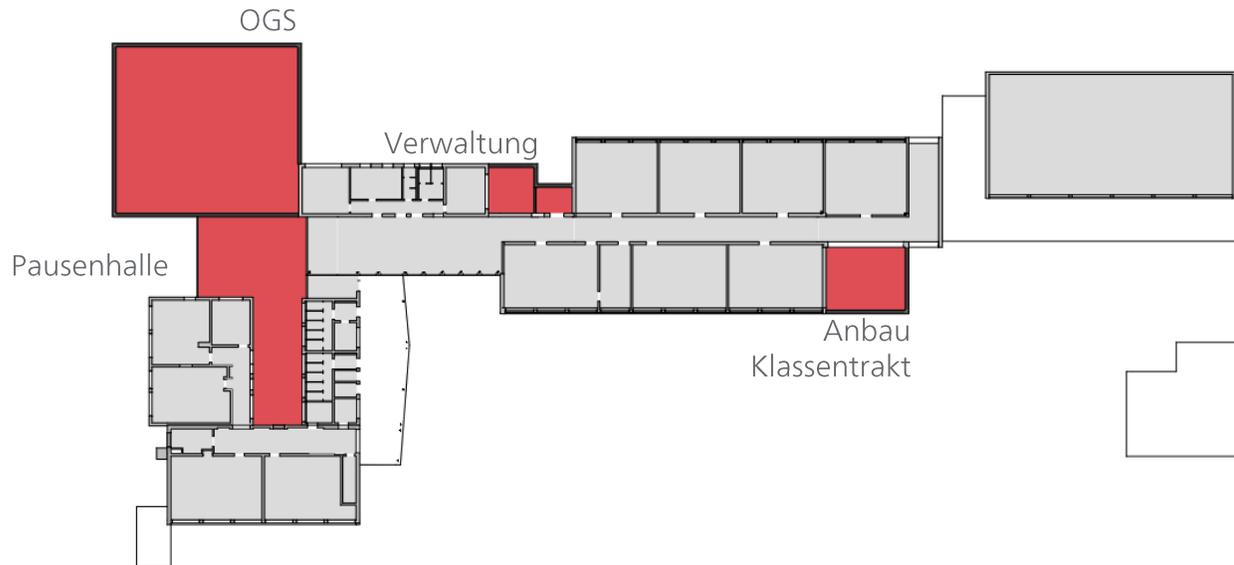
- Variante 4: Vorzugsvariante Schule
- Variante 2: Vorzugsvariante Verwaltung



Merkmale

- Anbau Mensa im UG, Schulhofbereich
- Neubau OGS an Stelle Hausmeisterhaus
- geteilte Pausenhalle
- Erweiterung Verwaltung inkl. Aufzug
- 2-geschossiger Anbau Klassentrakt

1.3 Ausgangslage | Machbarkeitsstudie 2022 - Variante 2



Machbarkeitsstudie Grundriss EG Variante 2

Merkmale

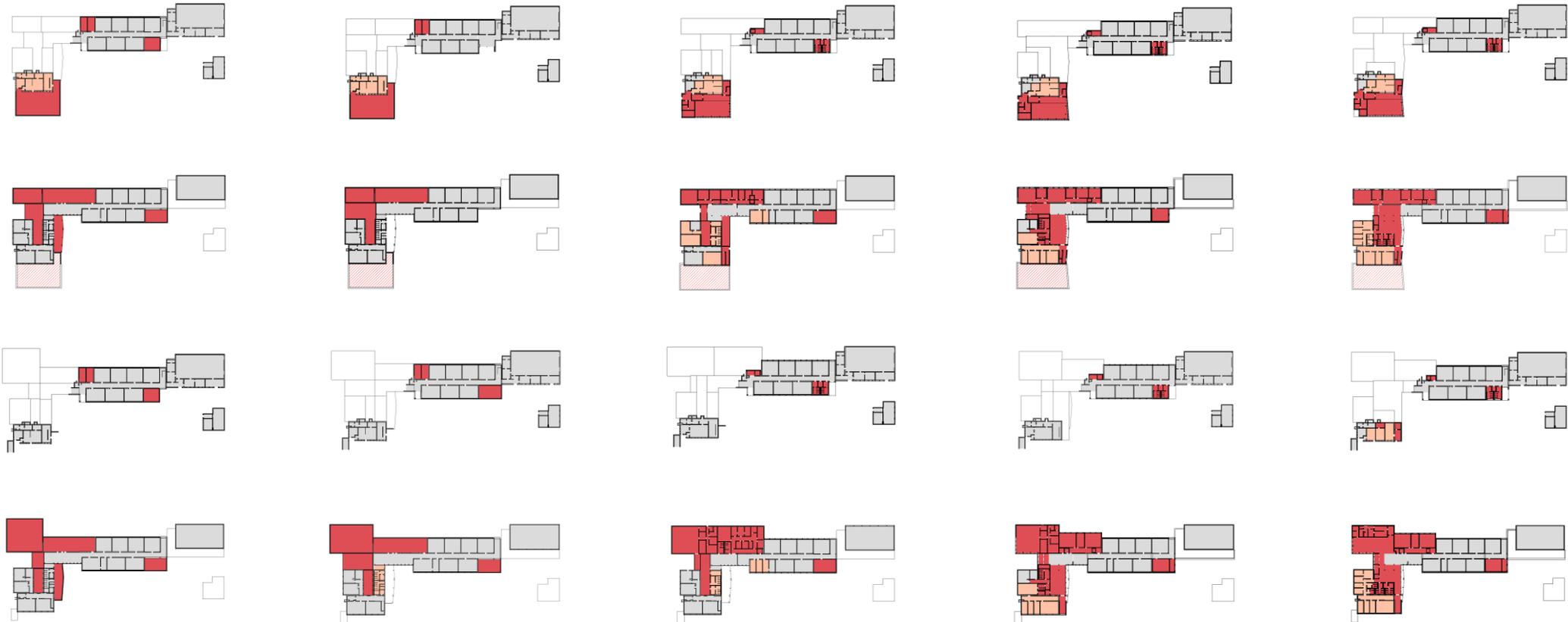
- Neubau Mensa im EG an Stelle Hausmeisterhaus
- Pausenhalle in direktem Anschluss an Mensa
- Erweiterung Verwaltung inkl. Aufzug
- 2-geschossiger Anbau an Klassentrakt



2. Ablauf Vorplanung

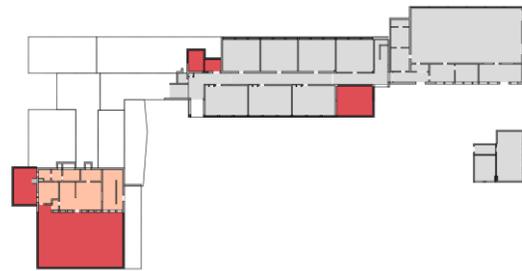
2.1 Ablauf Vorplanung | Variantenuntersuchung

Eine Auswahl der untersuchten Varianten

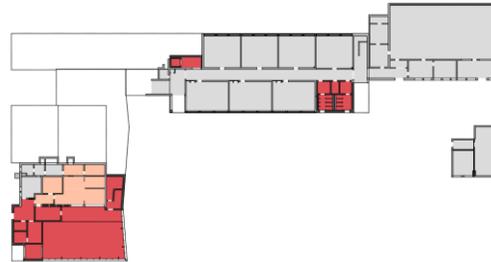


2.2 Ablauf Vorplanung | Fortschreibung Variante 4.3

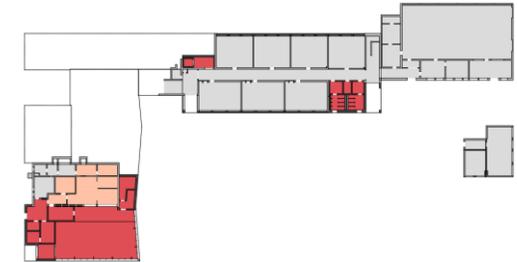
UG



1. Schritt

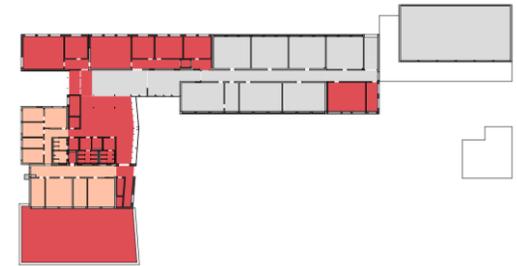
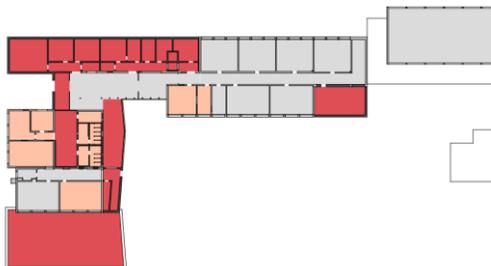
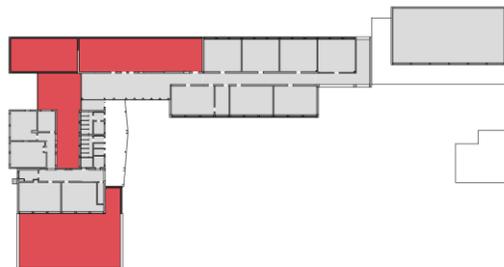


2. Schritt



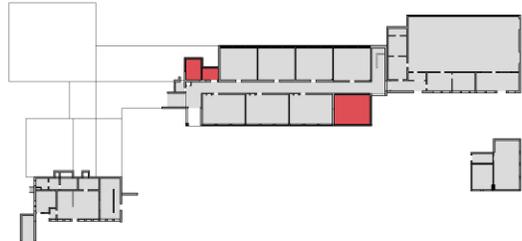
3. Schritt

EG



2.3 Ablauf Vorplanung | Fortschreibung Variante 2.2

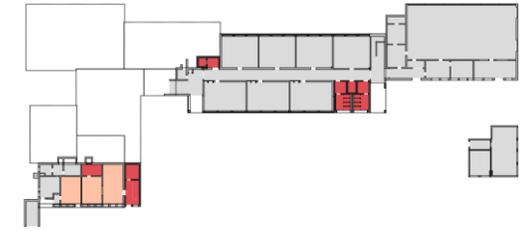
UG



1. Schritt

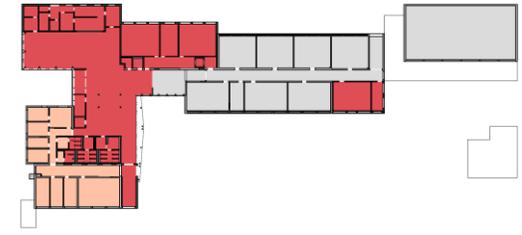
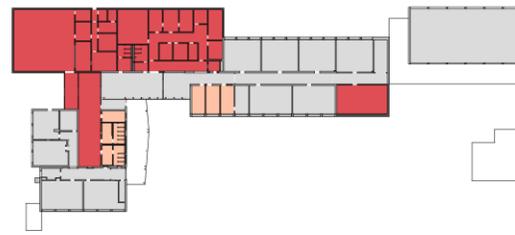
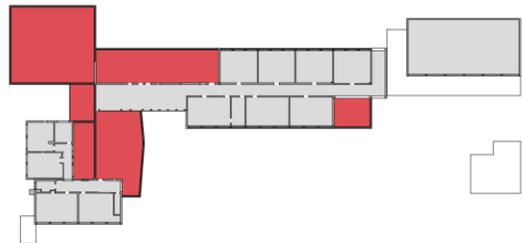


2. Schritt



3. Schritt

EG





3. Ausarbeitung Variante 2.2b

bevorzugt von Amt für Jugend, Schule und Sport
sowie der Schulleitung

Eine vergleichbare Ausarbeitung liegt für Variante 4 vor,
auf eine Vorstellung wird aus Zeitgründen verzichtet.

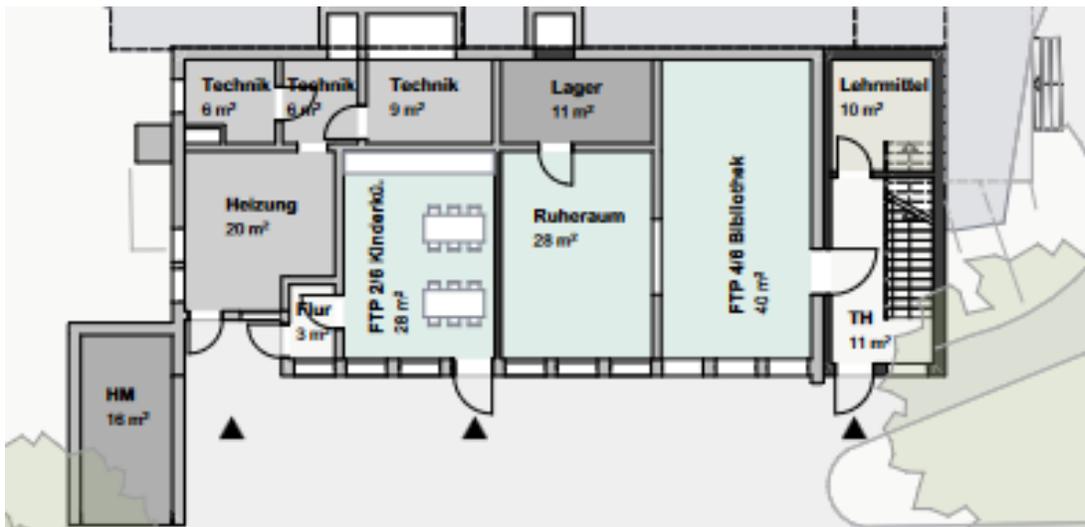
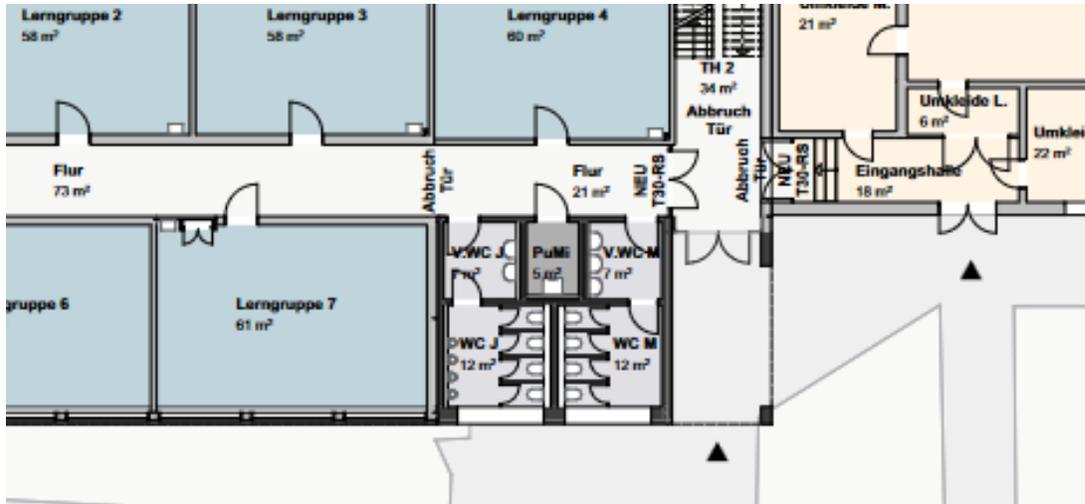
3.1 Ausarbeitung Variante 2.2b | Planausschnitt Grundriss Erdgeschoss



Beschreibung EG

- Raumprogramm und Flächenanforderungen werden erfüllt
- Mensaneubau im EG
- Mehrwert durch direkten Anschluss von Mensa an Pausenhalle und Foyer
- WCs aus Pausenhalle zugänglich
- Anbau OGS in Klassennähe
- effiziente Neuordnung Verwaltung
- kurze Erschließungswege
- Barrierefreiheit gewährleistet

3.1 Ausarbeitung Variante 2.2b | Grundriss Untergeschoss



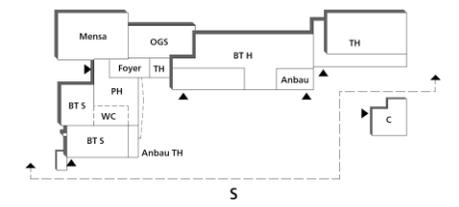
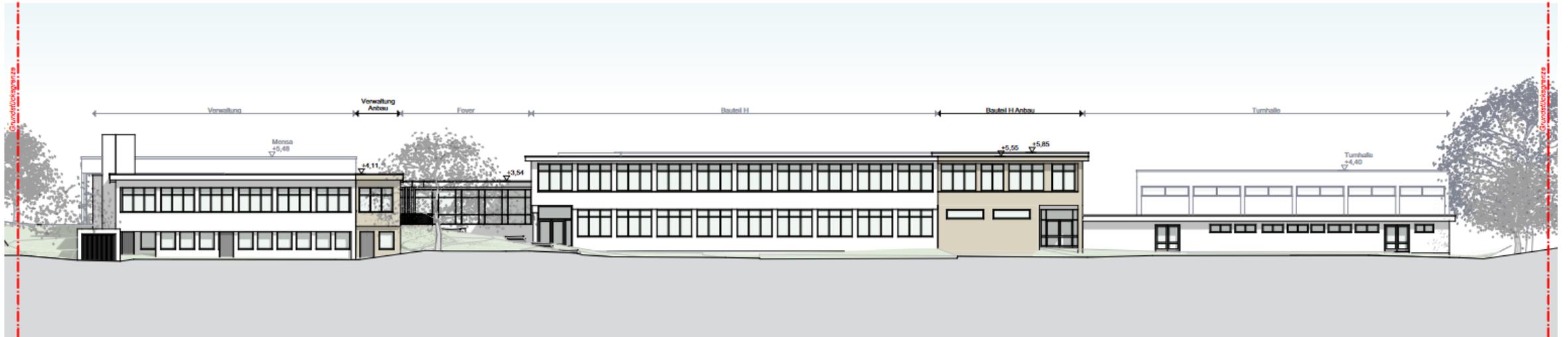
Beschreibung UG

- dezentrale Sanitäreanlage in Bauteil H
- OGS-Räume im UG
- Anbindung an EG durch neues Treppenhaus
- barrierefreie Erschließung über Außenbereich

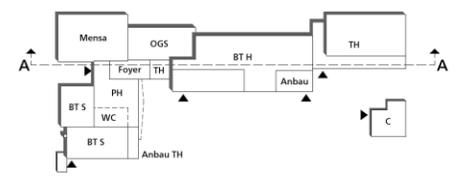
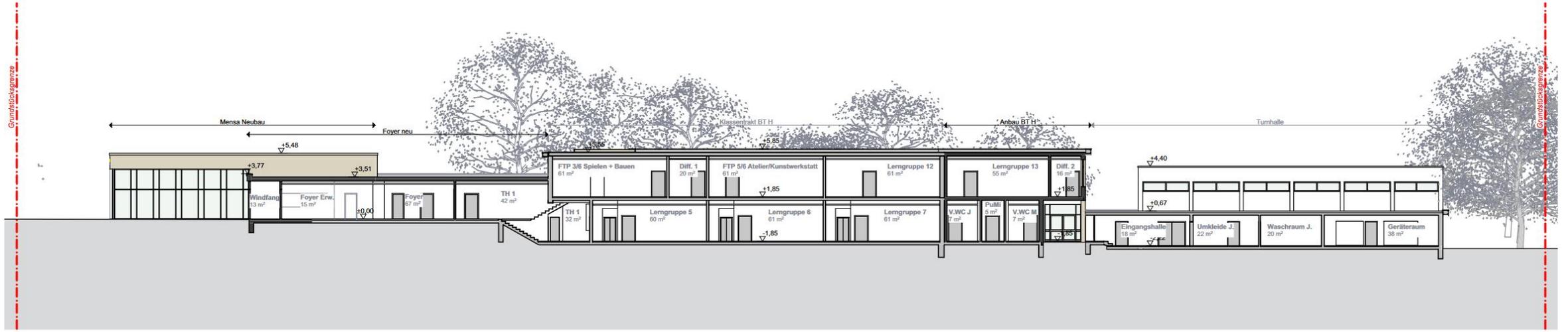
Kenndaten Variante 2.2b

- Netto-Raum-Fläche gesamt 3.085 m²
- davon Neubau 891 m²
- davon Umbau 720 m²

3.2 Ausarbeitung Variante 2.2b | Ansicht Süd



3.2 Ausarbeitung Variante 2.2b | Schnitt A-A



3.3 Ausarbeitung Variante 2.2b | Perspektive Mensa

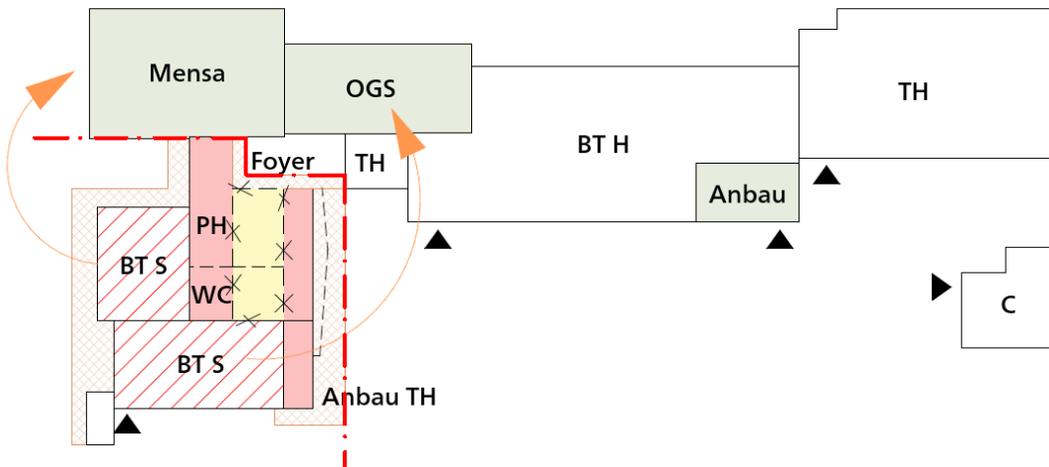


3.3 Ausarbeitung Variante 2.2b | Perspektive Pausenhalle



3.4 Ausarbeitung Variante 2.2b | Bauabschnitt IV im Detail

Bauabschnitt IV



Legende

- Baustelleneinrichtung
- Baumaßnahme Neubau / Anbau
- Baumaßnahme Umbau
- Abbruch Bauteil
- Fertigstellung Baumaßnahme
- Umzug schulische Nutzung

Fertigstellung / Umzüge

- Fertigstellung und Inbetriebnahme Neubau Mensa + OGS
- Umzug OGS und Mensa in Neubau

Baumaßnahmen

- Abbruch WC-Anlage
- Umbau BT S in Verwaltung
- Umbau + Erweiterung Pausenhalle

3.5 Ausarbeitung Variante 2.2b | Rahmenterminplan



Projektzeitraum Mo. 01.01.24 bis Mi. 31.05.28 Plan-Nr. / Index: T 1.10 Stand: Stand 31.07.2024				2401 GS Siegburg-Kaldauen Variante 2.2b Rahmenterminplan																 Beyss Architekten GmbH Haydnstraße 36 D - 53115 Bonn Tel. +49 2 28 9 45 54 52 - 0 Fax +49 2 28 9 45 54 52 - 90 e-Mail: office@beyss-architekten.de																															
Pos	Vorgang	Start	Ende	2024				2025				2026				2027																																			
				1. Quart.	2. Quart.	3. Quart.	4. Quart.	1. Quart.	2. Quart.	3. Quart.	4. Quart.	1. Quart.	2. Quart.	3. Quart.	4. Quart.	1. Quart.	2. Quart.	3. Quart.	4. Quart.																																
				Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	März	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
1	Projektvorlauf	Di, 16.01.24	Fr, 16.08.24	[Bar chart showing duration]																																															
2	Projektlaufzeit	Do, 21.03.24	Di, 28.07.26	[Bar chart showing duration]																																															
2.1	LPH 1 Grundlagenermittlung	Do, 21.03.24	Fr, 12.04.24	[Bar chart showing duration]																																															
2.2	LPH 2 Vorplanung	Mi, 10.04.24	Fr, 25.10.24	[Bar chart showing duration]																																															
2.3	LPH 3 Entwurfsplanung	Mo, 02.09.24	Fr, 24.01.25	[Bar chart showing duration]																																															
2.4	LPH 4 Genehmigungsplanung	Mo, 06.01.25	Fr, 28.02.25	[Bar chart showing duration]																																															
2.5	Prüfung Bauantrag	Mo, 03.03.25	Fr, 06.06.25	[Bar chart showing duration]																																															
2.6	Baugenehmigung	Do, 05.06.25	Do, 05.06.25	[Bar chart showing duration]																																															
2.7	LPH 5 Ausführungsplanung	Mo, 13.01.25	Di, 28.07.26	[Bar chart showing duration]																																															
2.8	Ausschreibung + Vergabe	Mo, 30.09.24	Fr, 27.03.26	[Bar chart showing duration]																																															
2.8.1	A+V Paket I - Abbruch HM inkl. BE	Mo, 30.09.24	Fr, 28.02.25	[Bar chart showing duration]																																															
2.8.2	A+V Paket II - BE + Rohbau	Mo, 10.03.25	Fr, 11.07.25	[Bar chart showing duration]																																															
2.8.3	A+Vergabe Paket III - Gebäudehülle und TGA	Mi, 23.04.25	Sa, 13.09.25	[Bar chart showing duration]																																															
2.8.4	A+V Paket IV - Ausbau I	Mo, 14.07.25	Fr, 19.12.25	[Bar chart showing duration]																																															
2.8.5	A+V Paket V - Ausbau II	Mo, 08.09.25	Fr, 27.03.26	[Bar chart showing duration]																																															
3	Schulferien 2026/27	Mo, 14.04.26	Fr, 07.01.27					[Faded bar chart]																																											
4	Bauausführung Variante 2.2b	Mo, 03.03.25	Fr, 15.10.27	[Bar chart showing duration]																																															
4.1	Bauphase I	Mo, 03.03.25	Fr, 06.06.25	[Bar chart showing duration]																																															
4.2	Bauphase II	Mo, 28.07.25	Fr, 17.07.26	[Bar chart showing duration]																																															
4.3	Bauphase III	Mo, 01.06.26	Fr, 04.12.26	[Bar chart showing duration]																																															
4.4	Bauphase IV	Mo, 14.12.26	Fr, 27.08.27	[Bar chart showing duration]																																															
4.5	Bauphase V	Mo, 16.08.27	Fr, 15.10.27	[Bar chart showing duration]																																															
4.6	Aussenanlagen	Mo, 20.07.26	Fr, 27.08.27	[Bar chart showing duration]																																															
5	Abrechnung + Dokumentation	Mo, 30.08.27	Fr, 17.12.27	[Bar chart showing duration]																																															

3.5 Ausarbeitung Variante 2.2b | Rahmenterminplan

Eck-Daten

- Beginn Abbruch: März 2025
- Baubeginn Mensa, OGS und Anbau: August 2025
- Fertigstellung Mensa: Dezember 2026
- Fertigstellung gesamt (inkl. Außenanlagen): Dezember 2027

Der Verzicht auf Interimsgebäude und das dafür erforderliche Bauen in Bauabschnitten führt zu einer insgesamt längeren Bauzeit.

3.6 Ausarbeitung Variante 2.2b | Kostenschätzung



Beyss Architekten GmbH - Haydnstraße 36 - D - 53115 Bonn				
Kostenschätzung 2401-ks1-2.2b GS Siegburg-Kaldauen KS- Variante 2.2b				
Bauvorhaben: OGS Siegburg - Kaldauen Umbau und Erweiterung Friedensstraße 20 D - 53721 Siegburg		Bauherr: Kreisstadt Siegburg Lindenstraße 87 D - 53721 Siegburg		Architekt: Beys Architekten GmbH Haydnstraße 36 D - 53115 Bonn
Kostenschätzung 2401-ks1-2.2b GS Siegburg-Kaldauen KS- Variante 2.2b				Gesamt 7.308.055,00 EUR MWSt (19,0 %) 1.388.530,45 EUR Gesamtsumme inkl. MWSt. 8.696.585,45 EUR
Grundlage der nachfolgenden Kostenschätzung sind die Angaben des BKI Baukosteninformationszentrums sowie aktuelle Ausschreibungsergebnisse vergleichbarer Bauvorhaben.				
Nr.	Bezeichnung	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
010	LV Variante 2.2b		netto 7.308.055,00 MWSt(19,0 %) 1.388.530,45 brutto 8.696.585,45	
20	KG KG 300		netto 3.746.070,00 brutto 4.457.823,30	
20.010 Maßnahme Abbruch Hausmeistergebäude 91.695,00				
20.010.10	Rückbau Aussenanlagen	91 m2	45,00	4.095,00
20.010.20	Totalabbruch Hausmeistergebäude	156 m2	450,00	70.200,00
20.010.30	Totalabbruch Gartenhaus	38 m2	200,00	7.600,00
20.010.40	Totalabbruch Carport/Garage	30 m2	200,00	6.000,00
20.010.50	Totalabbruch Überdachung	19 m2	200,00	3.800,00
20.020 Maßnahme Vorbereitende Arbeiten 79.100,00				
20.020.10	Umräum- / Umzugsarbeiten	791 m2	100,00	79.100,00
20.030 Maßnahme Neubau Mensa (EG) 992.100,00				
20.030.10	Neubau Mensa (NRF)	308 m2	3.100,00	954.800,00
20.030.20	Mobile Trennwand	27 m2	900,00	24.300,00
20.030.30	Abtrennung Essensausgabe	20 m2	650,00	13.000,00
20.040 Maßnahme Anbau Treppenhaus OGS 126.200,00				
20.040.10	Anbau TH (NRF)	36 m2	2.950,00	106.200,00
20.040.20	Stb.-Treppe, 1-läufig	1 St	20.000,00	20.000,00
20.050 Maßnahme Neubau OGS 665.800,00				
20.050.10	Totalabbruch Verwaltung	97 m2	450,00	43.650,00
20.050.20	Neubau OGS (NRF)	199 m2	2.950,00	587.050,00
20.050.30	Stb.-Aufzugsschacht	1 St	12.500,00	12.500,00
20.050.40	Erschwerisulage Anschluss Bestand	88 m2	200,00	17.600,00
20.050.50	Mehraufwand Unterfangung, Anschluss UG	1 St	5.000,00	5.000,00
20.060 Maßnahme Umbau Klassentrakt (BT H) 224.125,00				
20.060.10	Schutzmaßnahmen, Provisorien	1 psch	15.000,00	15.000,00
20.060.20	Innentür T30-2-RS	5 St	15.625,00	78.125,00
20.060.30	Umbau niedriger Aufwand	262 m2	500,00	131.000,00
20.070 Maßnahme Umbau OGS in Verwaltung 335.950,00				
20.070.10	Abbrucharbeiten im Bestandsgebäude	276 m2	75,00	20.700,00
20.070.20	Umbau niedriger Aufwand	57 m2	250,00	14.250,00
20.070.30	Umbau mittlerer Aufwand	152 m2	750,00	114.000,00
20.070.40	Umbau hoher Aufwand	172 m2	1.000,00	172.000,00
20.070.50	Erschwerisulage statische Ertüchtigung	1 psch	15.000,00	15.000,00
20.080 Maßnahme Pausenhalle 630.350,00				
20.080.10	Schutzmaßnahmen, Provisorien	1 psch	15.000,00	15.000,00
20.080.20	Neubau Pausenhalle (NRF)	178 m2	2.700,00	480.600,00
20.080.30	Umbau Foyer (NRF)	77 m2	1.000,00	77.000,00
20.080.40	Abbruch im Windfoyer, Foyer	131 m2	250,00	32.750,00
Alle Einzelbeträge Netto in EUR				31.07.2024 - Seite 1 von 2

Beyss Architekten GmbH - Haydnstraße 36 - D - 53115 Bonn				
Kostenschätzung 2401-ks1-2.2b GS Siegburg-Kaldauen KS- Variante 2.2b				
Nr.	Bezeichnung	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt netto
20.080.50	Erschwerisulage Anschluss an Bestand	1 St	25.000,00	25.000,00
20.090 Maßnahme WC-Anlage 216.850,00				
20.090.10	Abbruch WC-Anlage (BGF)	75 m2	450,00	33.750,00
20.090.20	Neubau WC-Anlage (NRF)	51 m2	3.100,00	158.100,00
20.090.30	Erschwerisulage Anschluss an Bestand	1 St	25.000,00	25.000,00
20.100 Maßnahme Anbau BT H 383.900,00				
20.100.10	Erweiterungsanbau Unterricht (NRF)	74 m2	3.100,00	229.400,00
20.100.20	Erweiterungsanbau WC (NRF)	45 m2	3.100,00	139.500,00
20.100.30	Erschwerisulage Anschluss Bestand	1 psch	15.000,00	15.000,00
30	KG KG 400		netto 1.875.511,00 brutto 2.231.858,09	
30.010 Maßnahme Abwasser-Wasser-Gasanlagen 671.966,00				
30.010.10	Abwasseranlagen	1 psch	622.972,00	622.972,00
30.010.20	Wasseranlagen	1 psch	29.310,00	29.310,00
30.010.30	Gasanlagen	1 psch	3.670,00	3.670,00
30.010.40	Feuerlöschanlagen	1 psch	600,00	600,00
30.010.50	Abwasser, Wasser, Gasanlagen Sonstiges	1 psch	15.414,00	15.414,00
30.020 Maßnahme Wärmeversorgungsanlagen 355.645,00				
30.020.10	Wärmeerzeugungsanlage	1 psch	155.000,00	155.000,00
30.020.20	Wärmeverteiler	1 psch	99.850,00	99.850,00
30.020.30	Raumheizflächen	1 psch	73.000,00	73.000,00
30.020.40	Wärmeversorgungsanlagen Sonstiges	1 psch	27.795,00	27.795,00
30.030 Maßnahme Lüftungsanlagen 337.700,00				
30.030.10	Lüftungsanlagen	1 psch	301.550,00	301.550,00
30.030.20	Lüftungstechn. Anlagen sonstiges	1 psch	36.150,00	36.150,00
30.040 Maßnahme Starkstromanlagen 343.900,00				
30.040.10	Eigenstromversorgungsanlagen PV-Anlage 25...	1 psch	30.000,00	30.000,00
30.040.20	Niederspannungsschaltanlagen	1 psch	48.100,00	48.100,00
30.040.30	Niederspannungsinstallationsanlagen	1 psch	97.400,00	97.400,00
30.040.40	Beleuchtungsanlagen	1 psch	92.600,00	92.600,00
30.040.50	Blitzschutz- und Erdungsanlagen	1 psch	18.500,00	18.500,00
30.040.60	Starkstromanlagen, sonstiges	1 psch	57.300,00	57.300,00
30.050 Maßnahme Fernmelde- u. informationstec... 81.300,00				
30.050.10	Elektroakustische Anlagen	1 psch	62.900,00	62.900,00
30.050.20	Übertragungsnetze / Netzwerke	1 psch	18.400,00	18.400,00
30.060 Maßnahme Förderanlagen 85.000,00				
30.060.10	Aufzug	1 St	85.000,00	85.000,00
30.060.20	Hublift	1 psch	15.000,00	-
60	KG KG 700		netto 1.686.474,00 brutto 2.006.904,06	
60.10	Nebenkosten 30 % Baukosten (KG 300 + 400)	1 St	1.686.474,00	1.686.474,00
2401-ks1-2.2b GS Siegburg-Kaldauen KS- Variante 2.2b				7.308.055,00 EUR MWSt (19,0 %) 1.388.530,45 EUR Gesamtsumme inkl. MWSt. 8.696.585,45 EUR
Alle Einzelbeträge Netto in EUR				31.07.2024 - Seite 2 von 2

3.6 Ausarbeitung Variante 2.2b | Kostenschätzung

Kosten Brutto

• KG 300 – Baukonstruktionen	4.457.823 €
• KG 400 – Technische Anlagen	2.231.858 €
• KG 700 – Baunebenkosten	2.006.904 €
<hr/>	
• Gesamt	8.696.585 €
• Kostenansatz aus Machbarkeitsstudie	5.500.000 €
• Differenz	3.196.585 €

Erläuterung der Kostenentwicklung

- Umsetzung Raumprogramm gemäß Patt-Konzept, zusätzlicher Flächenbedarf ca. 300 m²
- Neuordnung und Erweiterung der Pausenhalle und WC-Anlage, vorschriftskonforme WC-Anzahl und Anordnung für Lehrer und Schüler
- effiziente Neuordnung und Erweiterung der Verwaltung
- Anbindung der OGS-Räume im UG mit Treppenhaus
- Barrierefreiheit optimiert
- Abbruchkosten Hausmeisterhaus bisher nicht in Kostenschätzung enthalten

Die Möglichkeiten Fördermittel zu erhalten, wird zurzeit geprüft.



4. Fazit

4.1 Fazit | Bewertung

Die Variante 2.2b stellt, im Vergleich zu den anderen untersuchten Varianten, aus den folgenden Gründen die beste Lösung für die Erweiterung der GSS Siegburg-Kaldauen dar:

- kostengünstigste Lösung
- flächensparsamste + kompakteste Lösung
- funktional beste Lösung
- Mensa, Pausenhalle und Nebenräume sind sowohl im, als auch außerhalb des Schulbetriebs multifunktional nutzbar
- Ausbildung der Bauabschnitte reduziert das Störpotential für die Schule und ermöglicht den Verzicht auf Interimsgebäude
- Barrierefreiheit optimiert
- das Amt für Jugend, Schule und Sport und die Schulleitung präferieren diese Lösung



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

BEYSS
ARCHITEKTEN
GMBH

