

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

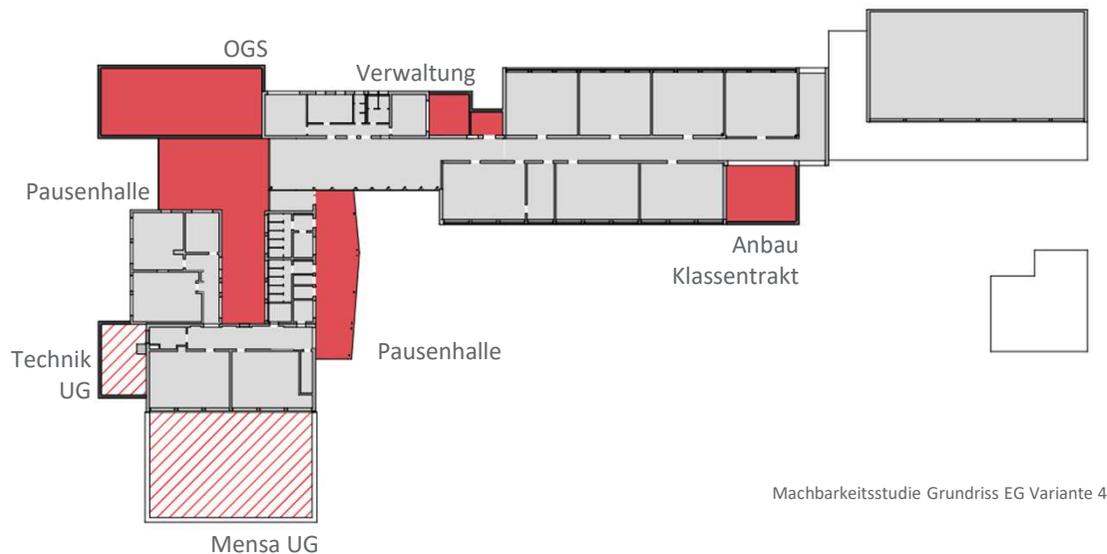
Bestandssituation

- 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:

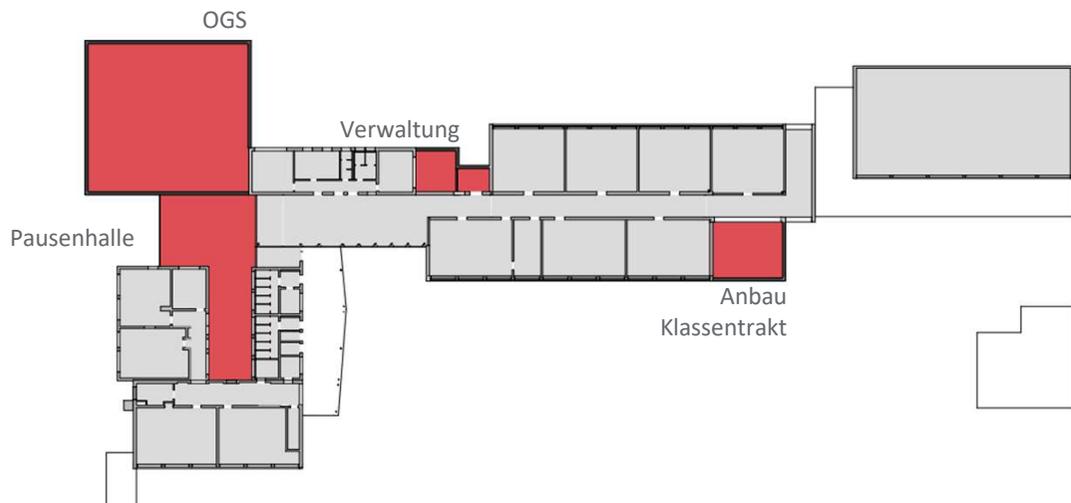
- Variante 4: Vorzugsvariante Schule
- Variante 2: Vorzugsvariante Verwaltung



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

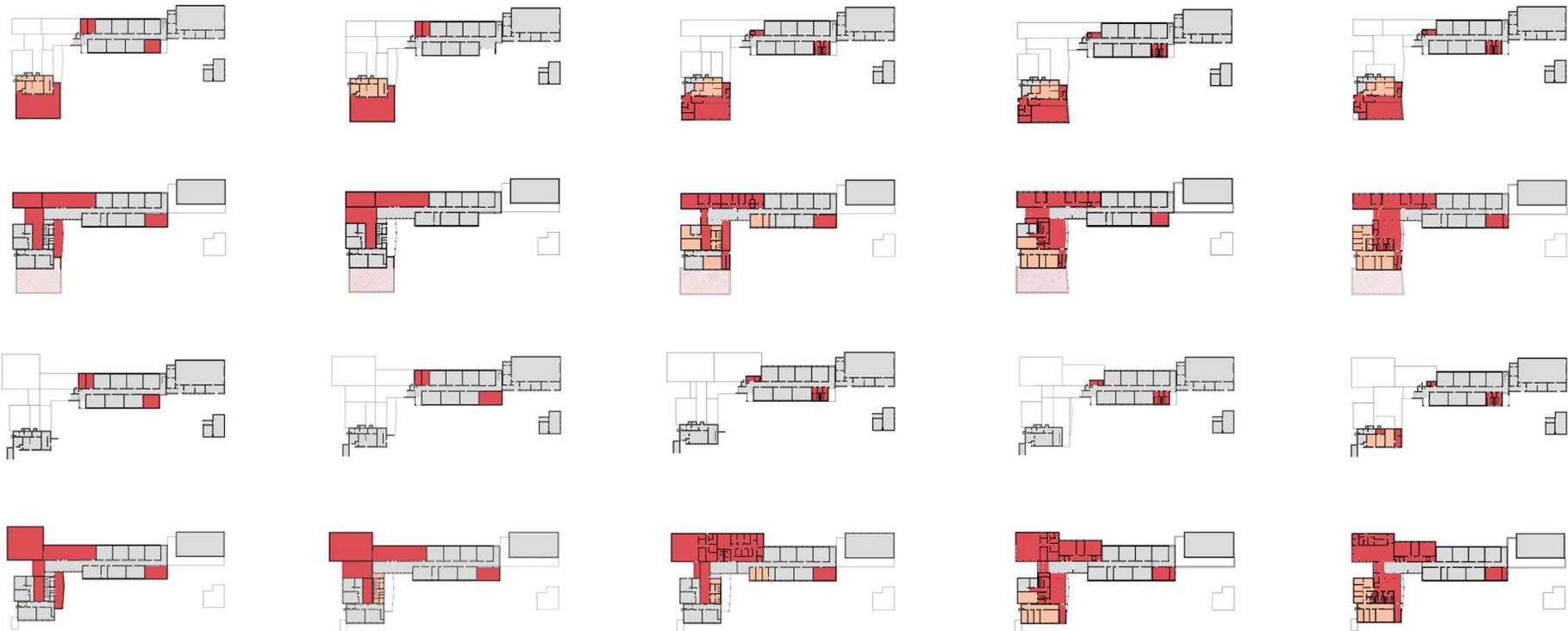
- Neubau Mensa im EG an Stelle Hausmeisterhaus
- Pausenhalle in direktem Anschluss an Mensa
- Erweiterung Verwaltung inkl. Aufzug
- 2-geschossiger Anbau an Klassentrakt



2. Ablauf Vorplanung

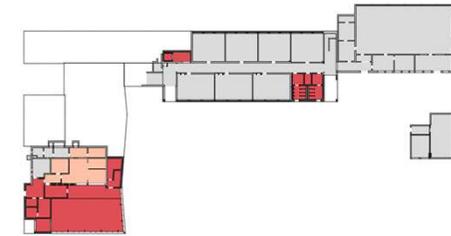
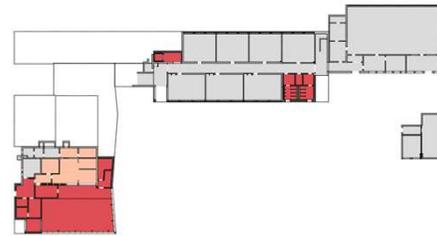
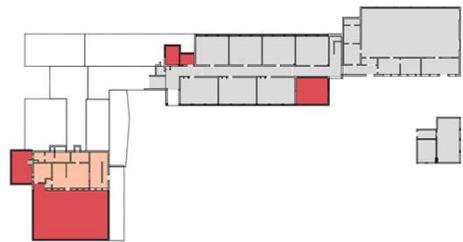
2.1 Ablauf Vorplanung | Variantenuntersuchung

Eine Auswahl der untersuchten Varianten



2.2 Ablauf Vorplanung | Fortschreibung Variante 4.3

UG

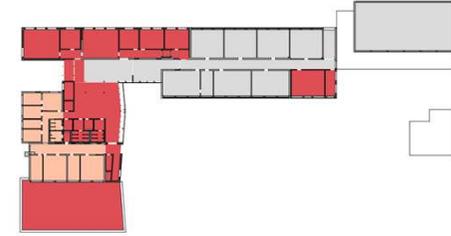
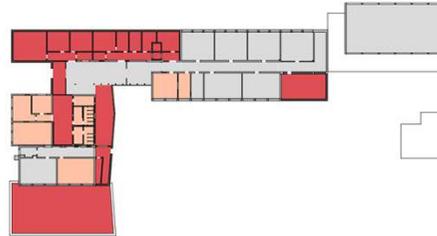
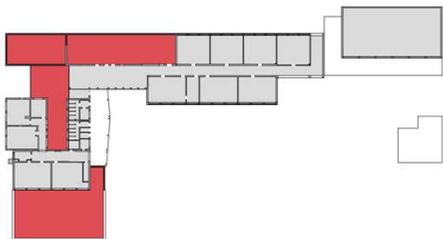


1. Schritt

2. Schritt

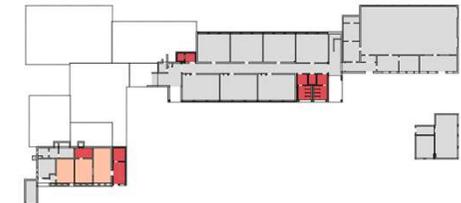
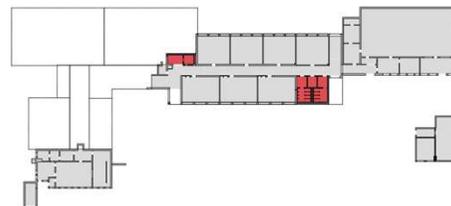
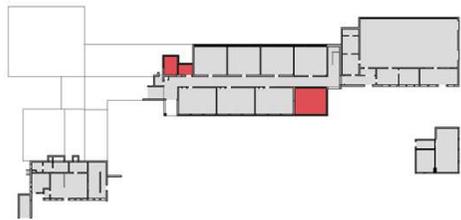
3. Schritt

EG



2.3 Ablauf Vorplanung | Fortschreibung Variante 2.2

UG

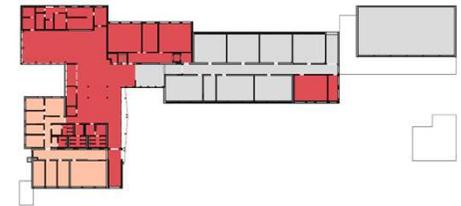
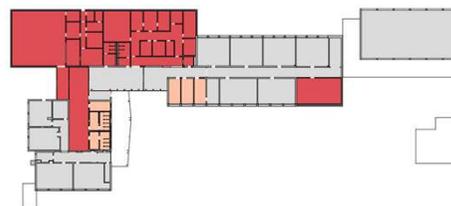
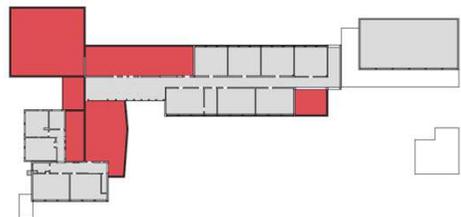


1. Schritt

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 | Grundriss Erdgeschoss



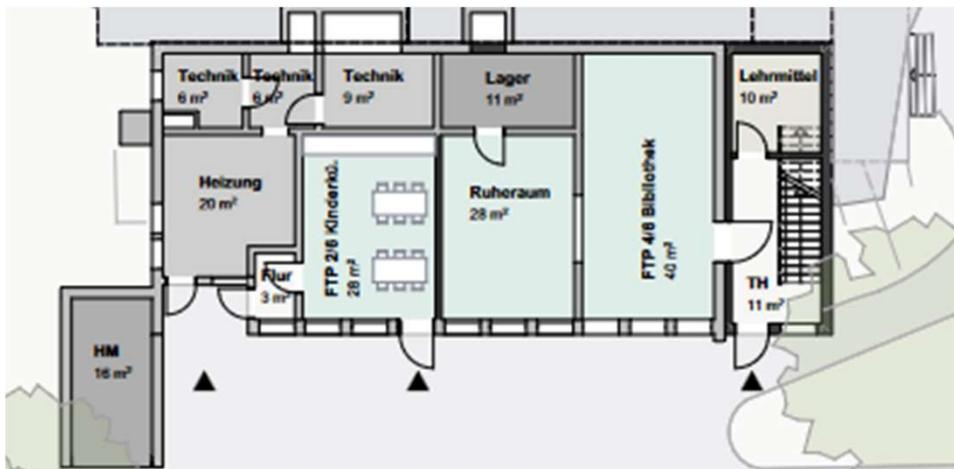
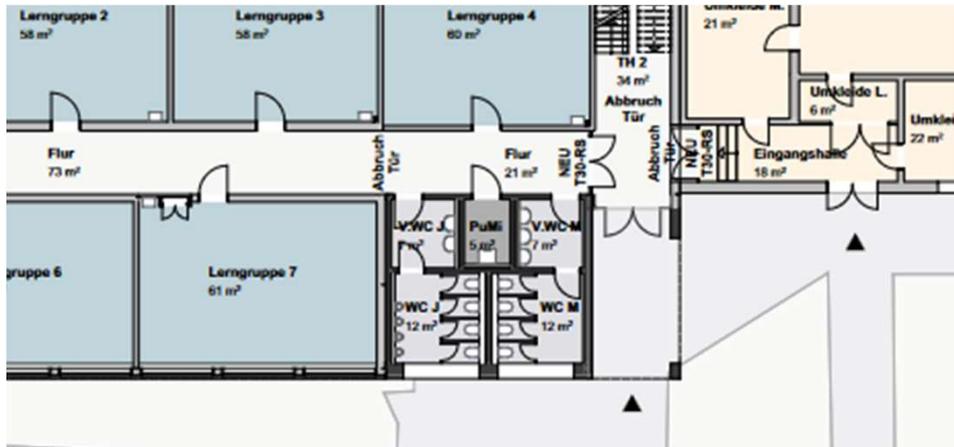
3.1 Ausarbeitung Variante 2.2b | Planausschnitt Grundriss Erdgeschoss



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



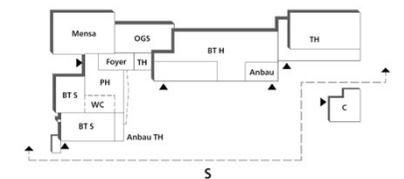
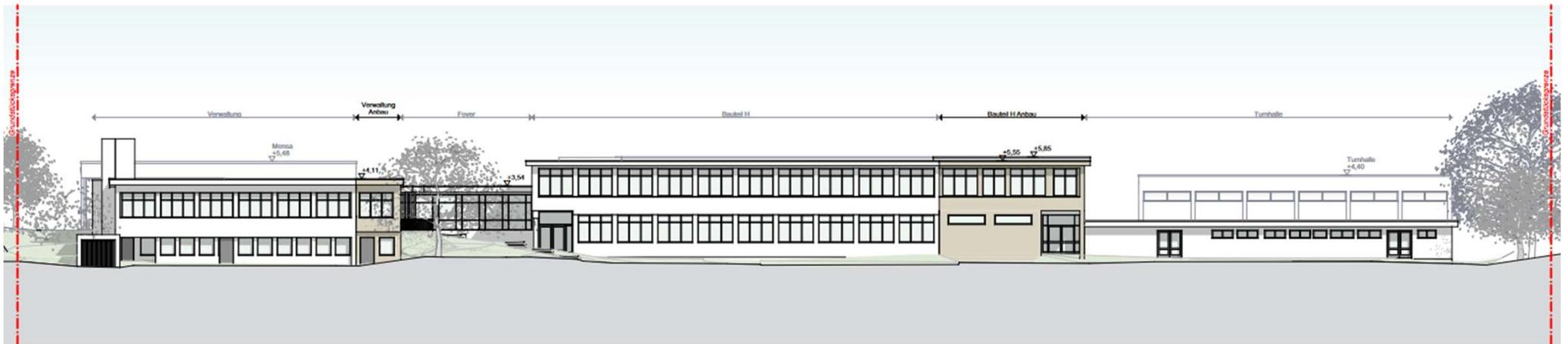
Beschreibung UG

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

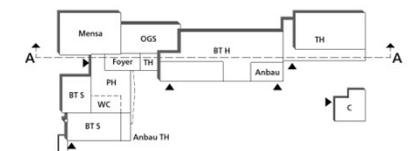
Kenndaten Variante 2.2b

- 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



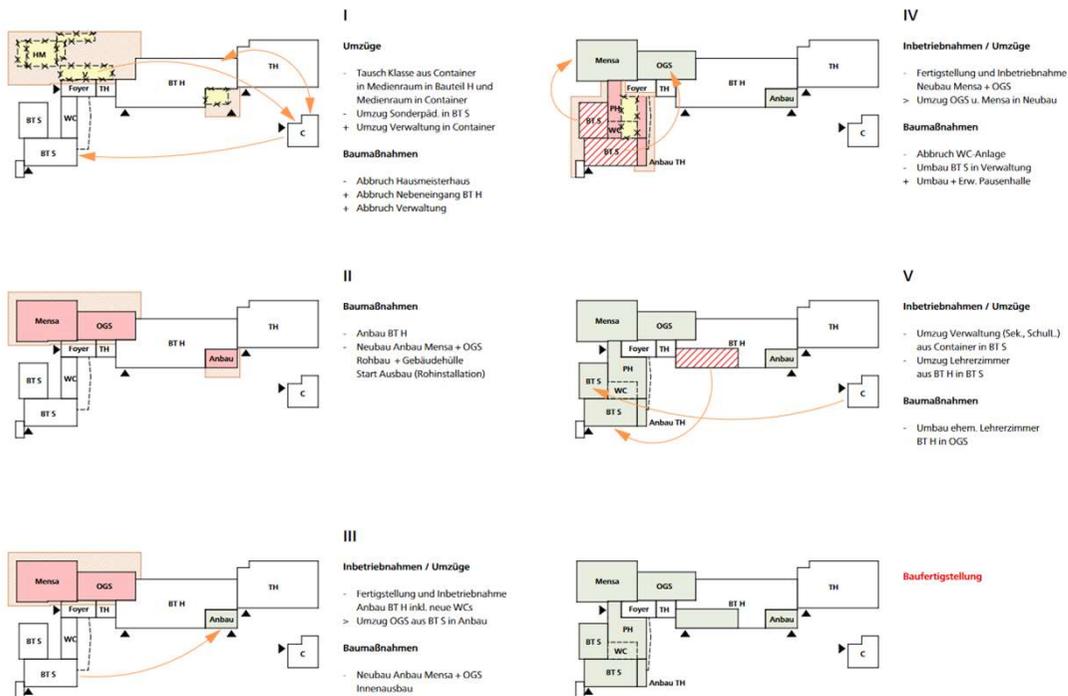
3.3 Ausarbeitung Variante 2.2b | Perspektive Mensa



3.3 Ausarbeitung Variante 2.2b | Perspektive Pausenhalle



3.4 Ausarbeitung Variante 2.2b | Bauabschnitte



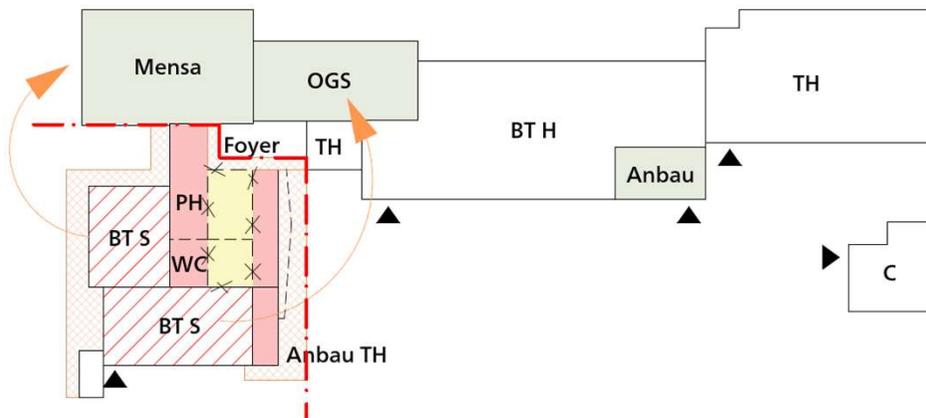
Eck-Daten

keine Interimsgebäude erforderlich

- I. Umzug Verwaltung, Abbruch Verwaltung und Hausmeisterhaus
- II. + III. Neubau Mensa, OGS und Anbau
- IV. Umbau Verwaltung WCs und Pausenhalle
- V. verschiedene Umbauarbeiten

3.4 Ausarbeitung Variante 2.2b | Bauabschnitt IV im Detail

Bauabschnitt IV



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

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



Beys 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
Grundlage der nachfolgenden Kostenschätzung sind die Angaben des BKI Baukosteninformationszentrums sowie aktuelle Ausschreibungsergebnisse vergleichbarer Bauvorhaben.				MWSt. (19,0 %) 1.388.530,45 EUR
Gesamtsumme inkl. MWSt.				8.696.585,45 EUR
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-laufig	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.-Aufzugschacht	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	Innenputz 130-2-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

Beys 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	Wärmeverteilstetze	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. informationsec...			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 €

3.7 Ausarbeitung Variante 2.2b | Kostenentwicklung

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 GGS 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

