

Entwurfsplanung GGs Kaldauen, Siegburg

„Umbau und Erweiterung der GGs Kaldauen“

Agenda

1. Ausgangslage Vorentwurf August 2024

1. Lageplan
2. Beschreibung
3. Kosten

2. Fortführung des Entwurfs April 2025

1. Beschreibung
2. Grundrisse
3. Landschaftsplanung PG MWM
4. Kostenvergleich

3. Möglichkeiten der Kostenreduzierung

1. Übersicht
2. Variante 1
3. Variante 2
4. Variante 3

4. Kostenübersicht

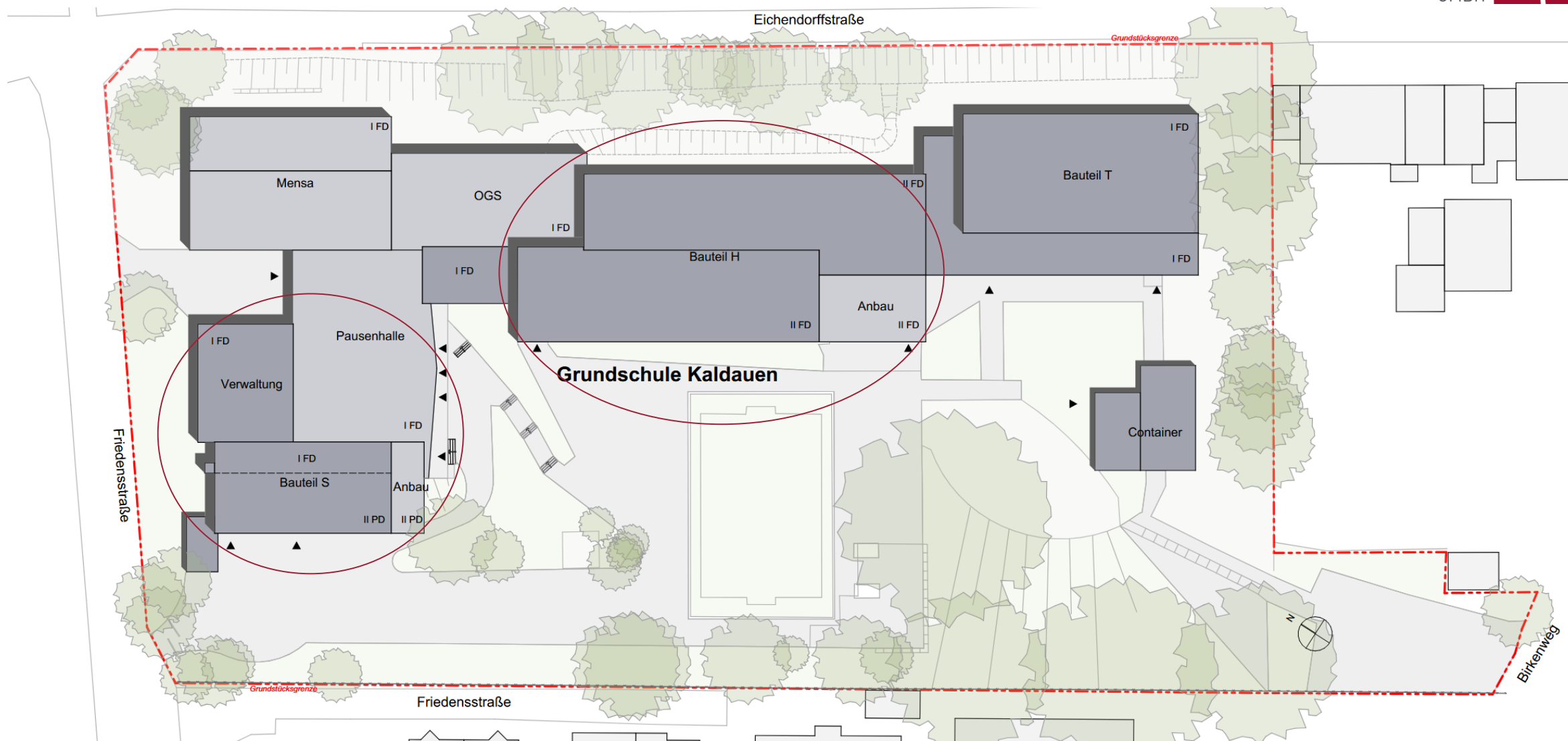
5. Termine



1.

Ausgangslage Vorentwurf August 2024

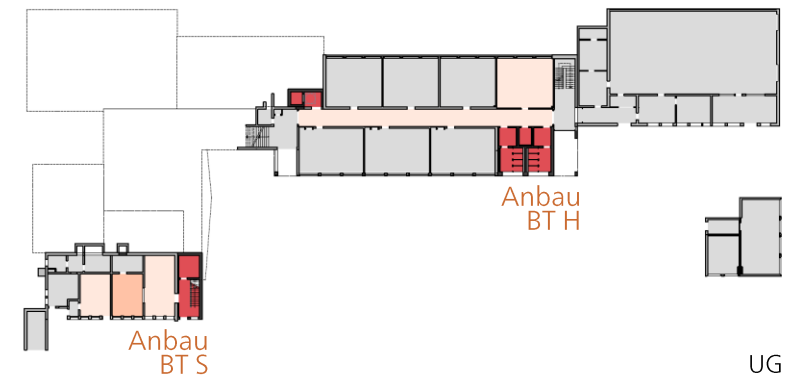
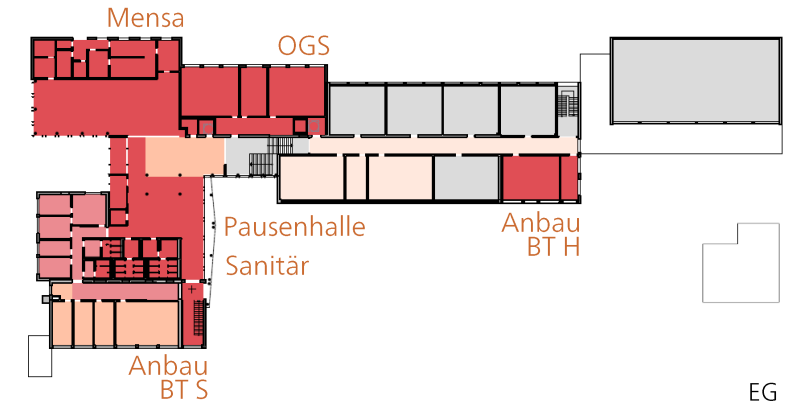
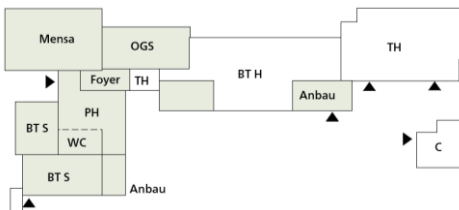
1.1 Ausgangslage Vorentwurf August 2024 | Lageplan



1.2 Ausgangslage Vorentwurf August 2024 | Beschreibung

Maßnahmen

- Neu- und Umbaufläche: 1.697 m²
- Abbruch Hausmeisterhaus und Verwaltungstrakt
- Abbruch Foyer und Sanitäranlage
- Neubau Mensa und OGS
- Neubau Foyer, Pausenhalle und Sanitäranlage
- Umbau BT S (aktuell OGS) zu Verwaltung
- Anbau an Bauteile (S und H)



1.3 Ausgangslage Vorentwurf August 2024 | Kosten

Kosten Brutto

KG 300 – Baukonstruktionen	4.457.823 €
KG 400 – Technische Anlagen	2.231.858 €
KG 700 – Baunebenkosten	2.006.904 €
Summe KG 300 + 400 + 700	8.696.585 €
KG 500 – Außenanlagen	1.119.000 €
KG 600 – Ausstattung	232.050 €
KG 700 – Baunebenkosten	426.615 €
Summe KG 500 + 600 + 700	1.848.665 €
Summe gesamt	10.545.251 €



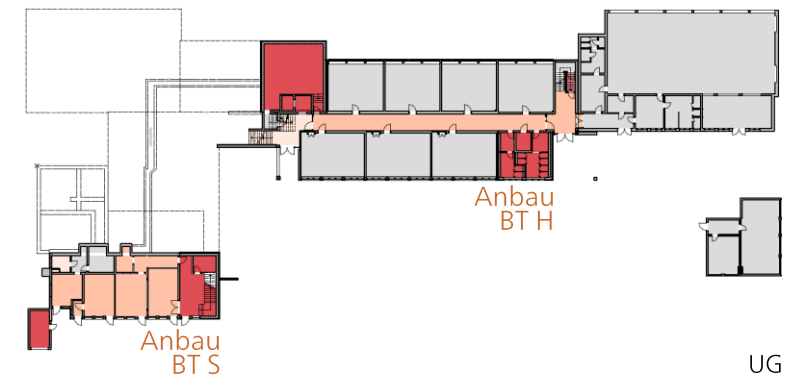
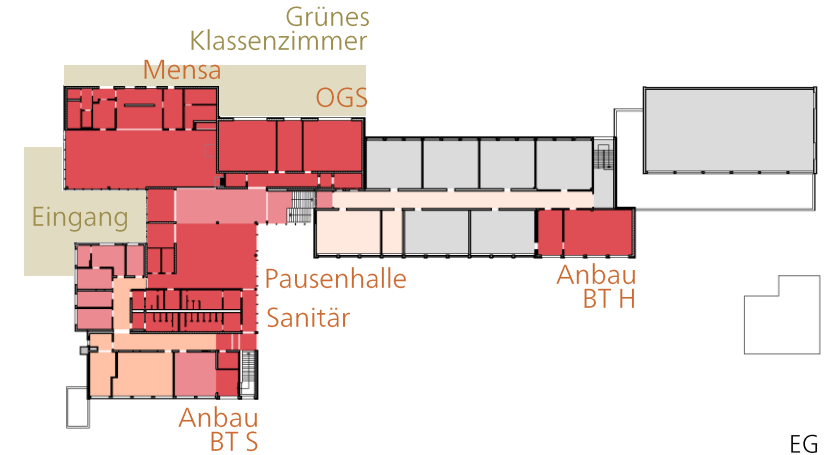
2.

Fortführung des Entwurfs April 2025

2.1 Fortführung des Entwurfs April 2025 | Beschreibung

Veränderungen August 2024 – April 2025

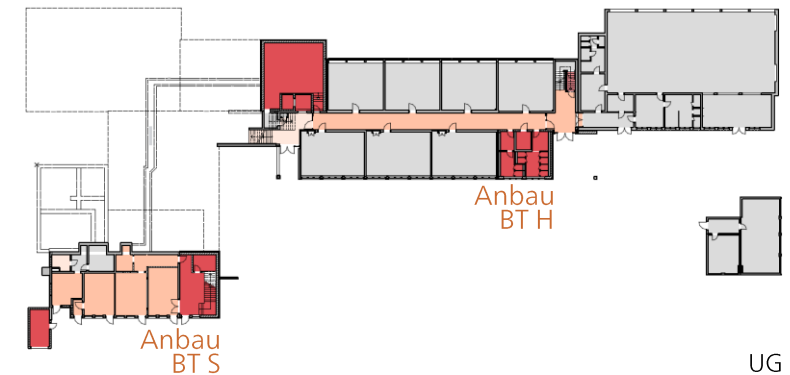
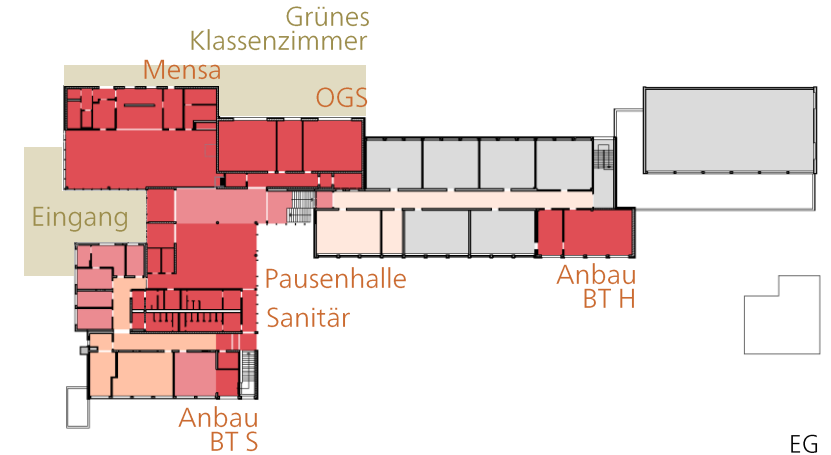
- Neu- und Umbaufläche: 1.930 m²
- zusätzlicher Flächenbedarf
 1. Anforderungen an TGA
 2. Optimierung der OGS-Nebenräume
 3. detaillierte Ausarbeitung der Mensanebenräume
 4. Optimierung der Verwaltung
- statische Erfordernis, da Bauteilzustand nicht Annahmen entsprechend
- zusätzliche schadstoffbelastete Bauteile



2.1 Fortführung des Entwurfs April 2025 | Beschreibung

Veränderungen August 2024 – April 2025

- Interimsmaßnahme für die Verlegung der Versorgungsleitungen vor den Abbrucharbeiten notwendig
- zusätzliche Notwendigkeit von elektrischen Einrichtungen - Transformator zur Stromversorgung
- weitere Außenbereiche werden beplant (Eingangsbereich, grünes Klassenzimmer, Zuwegung zu Bauteil S)
- Entwässerungsleitungen auf dem Grundstück müssen erneuert werden
- zusätzliche Maßnahmen durch Planungsfortschreibung



2.2 Fortführung des Entwurfs April 2025 | Grundriss Erdgeschoss



2.2 Fortführung des Entwurfs April 2025 | Grundriss Untergeschoss



BEYSS
ARCHITEKTEN
GMBH

MWM STÄDTEBAU VERKEHR
ENTWÄSSERUNG



2.4 Fortführung des Entwurfs April 2025 | Kostenvergleich

Kosten Brutto	August 2024	April 2025	Differenz
KG 300 – Baukonstruktionen	4.457.823 €	6.410.741 €	1.952.917 €
KG 400 – Technische Anlagen	2.231.858 €	3.239.180 €	1.007.322 €
KG 700 – Baunebenkosten	2.006.904 €	2.894.976 €	888.072 €
Summe KG 300 + 400 + 700	8.696.585 €	12.544.897 €	3.848.311 €
KG 500 – Außenanlagen	1.119.000 €	1.959.469 €	769.469 €
KG 600 – Ausstattung	232.050 €	231.033 €	-1.017 €
KG 700 – Baunebenkosten	426.615 €	657.151 €	230.536 €
Summe KG 500 + 600 + 700	1.848.665 €	2.847.653 €	998.988 €
Summe gesamt	10.545.251 €	15.392.549 €	4.847.299 €



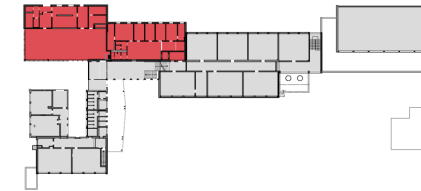
3.

Möglichkeiten der Kostenreduzierung Architektur und Technische Anlagen

3.1 Möglichkeiten der Kostenreduzierung Architektur | Vorstellung der Varianten

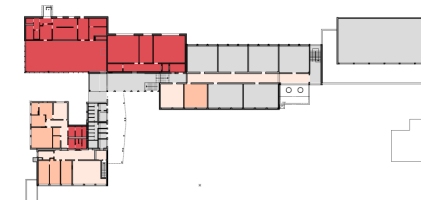
Variante 1

- Umsetzung des Mindest-Bauvorhabens (Neubau Mensa und Verwaltung)



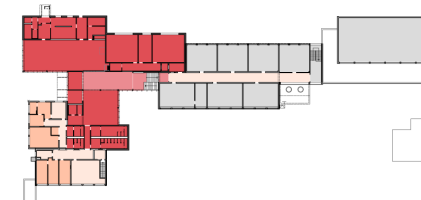
Variante 2

- Variante im Kostenrahmen (Neubau Mensa und OGS-Räume sowie Optimierung der Verwaltung)



Variante 3

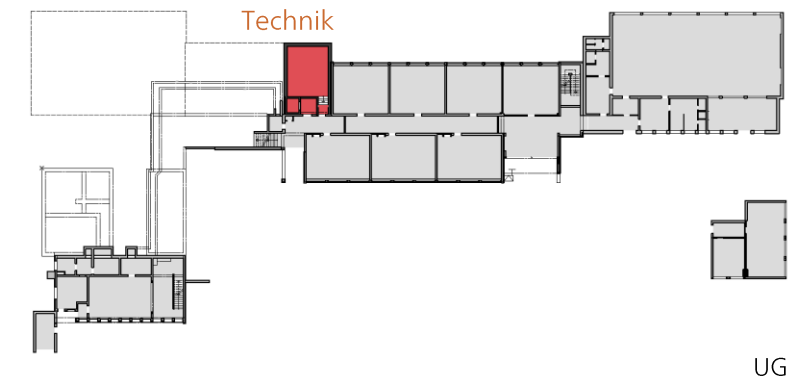
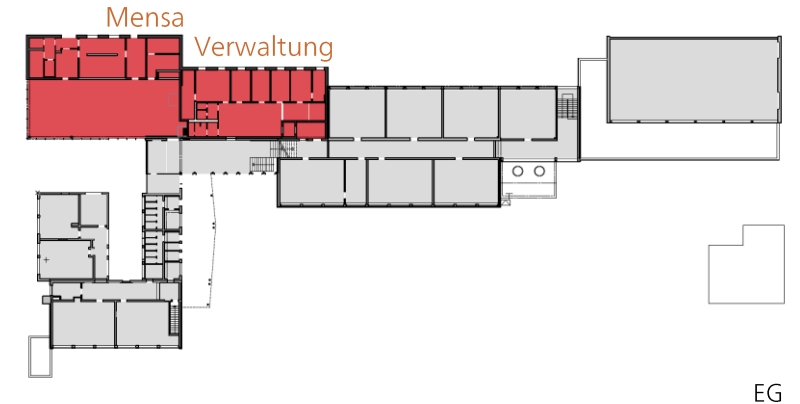
- reduzierte Variante des Entwurfs von April 2025 (Weglassen Anbau an Bauteil H sowie Anbau an Bauteil S)



3.2 Möglichkeiten der Kostenreduzierung Architektur | Variante 1

Variante 1

- Neu- und Umbaufläche: 568 m²
- Abbruch Hausmeisterhaus und Verwaltung
- Neubau Mensa und Verwaltung
- Neubau Technikraum im Untergeschoss



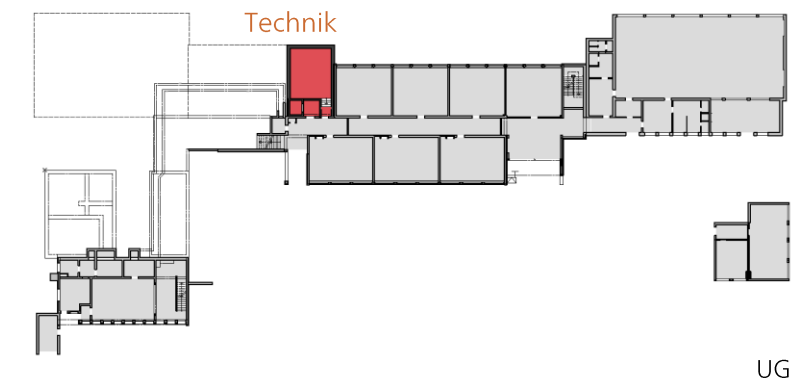
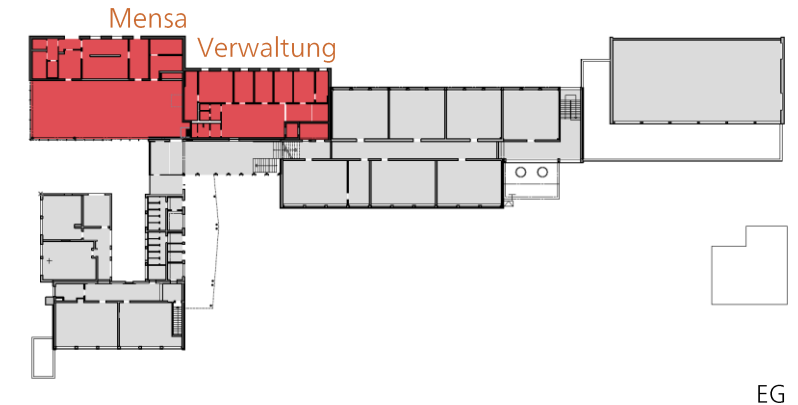
3.2 Möglichkeiten der Kostenreduzierung Architektur | Variante 1

Nachteile

- keine Pausenhalle
- alte, unzureichende Sanitäreanlage
- Zugänglichkeit der Schüler-Toiletten nur von Außen
- Patt-Konzept nicht eingehalten
- fehlende Räume für Verwaltung
- Größe der OGS-Räume unzureichend

Reduzierungen zum Entwurf

- kein nachhaltiges Heizsystem durch Erhaltung der Bestandsheizung (Baujahr 1993)
- keine hochwertige Lüftungsanlage in Mensaneubau
- keine Sanierung der Sanitäranlagen
- sparsame Ausführung der Außenanlagen (reduzierte Ausstattung, kostengünstigere Beläge)



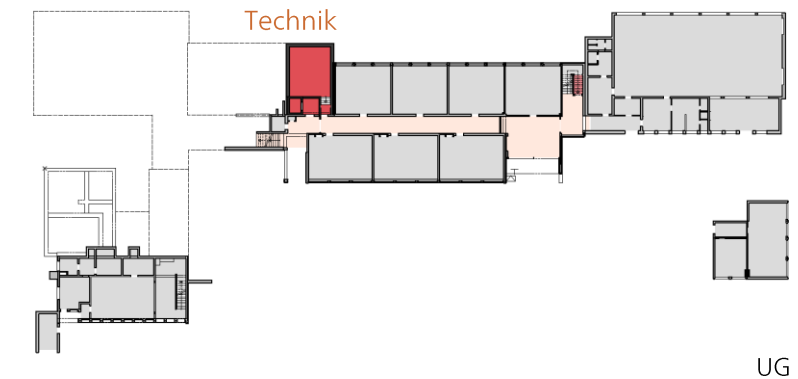
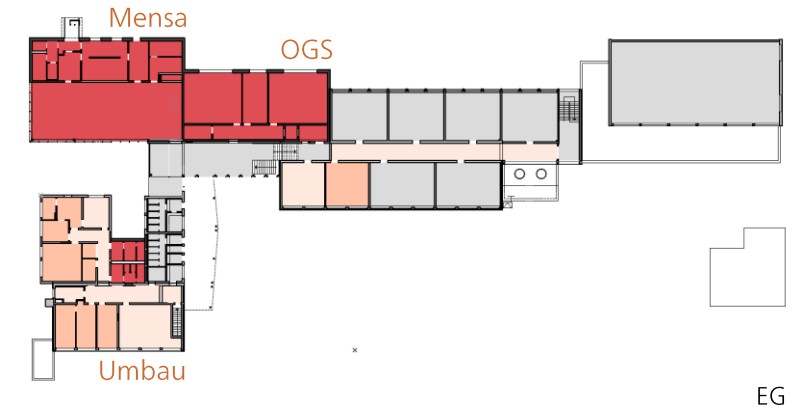
3.2 Möglichkeiten der Kostenreduzierung | Variante 1 - Kostenvergleich

Kosten Brutto	August 2024	April 2025	Variante 1
KG 300 – Baukonstruktionen	4.457.823 €	6.410.741 €	2.582.857 €
KG 400 – Technische Anlagen	2.231.858 €	3.239.180 €	2.867.900 €
KG 700 – Baunebenkosten	2.006.904 €	2.894.976 €	1.635.227 €
Summe KG 300 + 400 + 700	8.696.585 €	12.544.897 €	7.085.984 €
KG 500 – Außenanlagen	1.119.000 €	1.959.469 €	1.798.819 €
KG 600 – Ausstattung	232.050 €	231.033 €	231.033 €
KG 700 – Baunebenkosten	426.615 €	657.151 €	608.956 €
Summe KG 500 + 600 + 700	1.848.665 €	2.847.653 €	2.638.808 €
Summe gesamt	10.545.251 €	15.392.549 €	9.724.792 €

3.3 Möglichkeiten der Kostenreduzierung Architektur | Variante 2

Variante 2

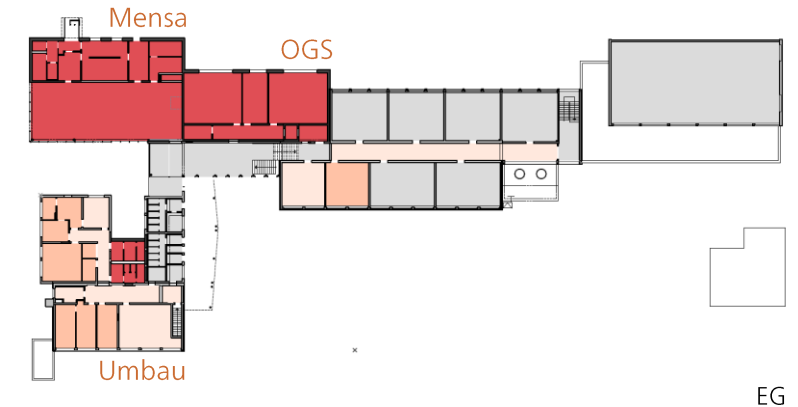
- Neu- und Umbaufläche: 1.204 m²
- Abbruch Hausmeisterhaus und Verwaltung
- Neubau Mensa und OGS
- Neubau Technikraum im Untergeschoss
- Umbau Bauteil S zu Verwaltung
- Anbau Lehrer-Toiletten



3.3 Möglichkeiten der Kostenreduzierung Architektur | Variante 2

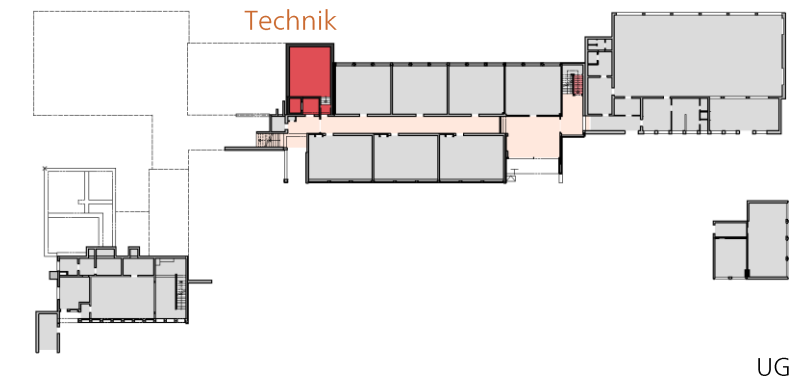
Nachteile

- keine Pausenhalle
- alte, unzureichende Sanitäreanlage
- Zugänglichkeit der Schüler-Toiletten nur von Außen
- Patt-Konzept nicht eingehalten
- Größe der Verwaltungsräume unzureichend



Reduzierungen zum Entwurf

- kostengünstige Luft-Wasser Wärmepumpe statt Sole-Wasser Wärmepumpe
- keine hochwertige Lüftungsanlage in Mensaneubau
- keine Sanierung der Sanitäreanlagen
- sparsame Ausführung der Außenanlagen (reduzierte Ausstattung, kostengünstigere Beläge)



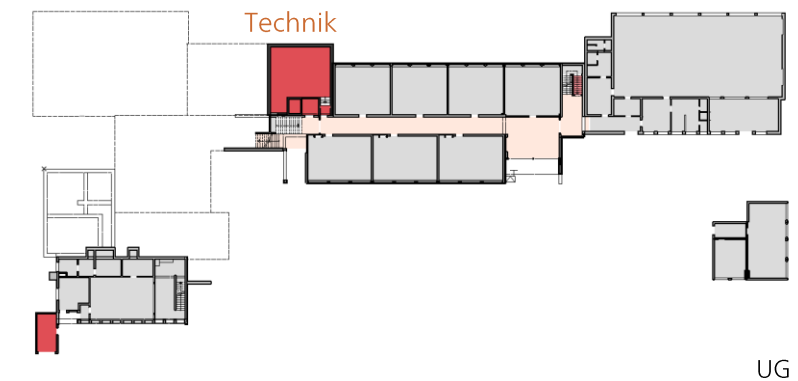
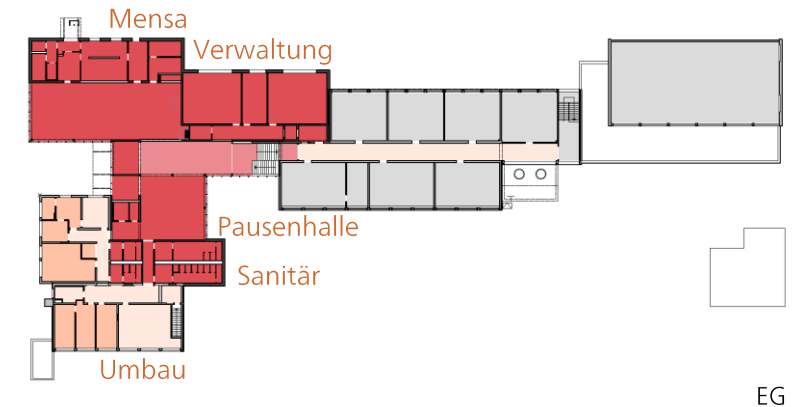
3.3 Möglichkeiten der Kostenreduzierung | Variante 2 - Kostenvergleich

Kosten Brutto	August 2024	April 2025	Variante 2
KG 300 – Baukonstruktionen	4.457.823 €	6.410.741 €	3.412.403 €
KG 400 – Technische Anlagen	2.231.858 €	3.239.180 €	2.940.490 €
KG 700 – Baunebenkosten	2.006.904 €	2.894.976 €	1.905.868 €
Summe KG 300 + 400 + 700	8.696.585 €	12.544.897 €	8.258.761 €
KG 500 – Außenanlagen	1.119.000 €	1.959.469 €	1.840.469 €
KG 600 – Ausstattung	232.050 €	231.033 €	231.033 €
KG 700 – Baunebenkosten	426.615 €	657.151 €	621.451 €
Summe KG 500 + 600 + 700	1.848.665 €	2.847.653 €	2.692.853 €
Summe gesamt	10.545.251 €	15.392.549 €	10.951.714 €

3.4 Möglichkeiten der Kostenreduzierung Architektur | Variante 3

Variante 3

- Neu- und Umbaufläche: 1.481 m²
- Abbruch Hausmeisterhaus und Verwaltungstrakt
- Abbruch Foyer und Sanitäranlage
- Neubau Mensa und OGS
- Neubau Technikraum im Untergeschoss
- Neubau Pausenhalle und Sanitär
- Umbau Bauteil S zur Verwaltung



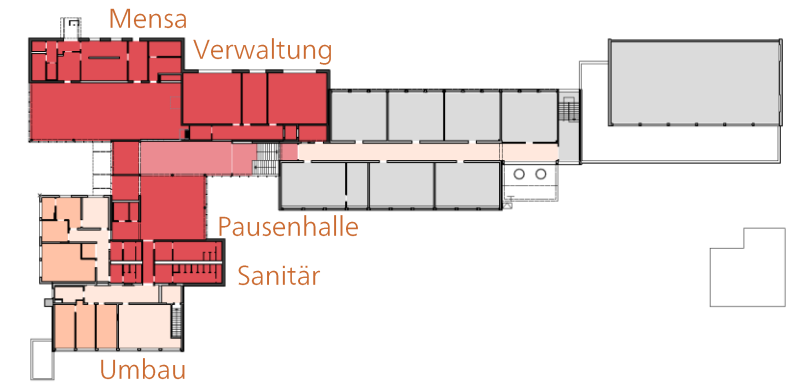
3.4 Möglichkeiten der Kostenreduzierung Architektur | Variante 3

Nachteile

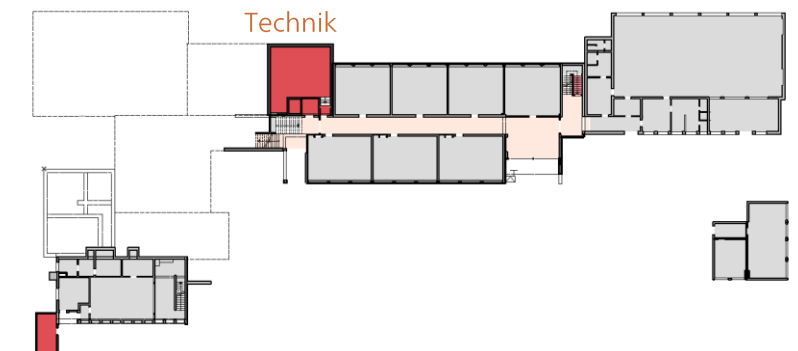
- Raumbedarf wird nicht komplett erfüllt

Reduzierungen zum Entwurf

- geringere Flächen für OGS- und Schulnutzung (Verzicht auf Wahrnehmungsraum trotz Nutzerwunsch)
- keine dezentralen Schüler-Toiletten
- sparsame Ausführung der Außenanlagen (reduzierte Ausstattung, teilweise kostengünstigere Beläge)



EG



UG

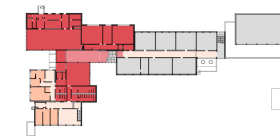
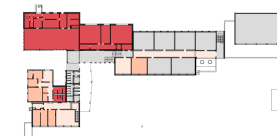
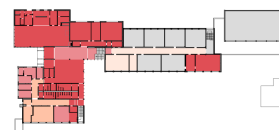
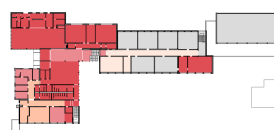
3.4 Möglichkeiten der Kostenreduzierung | Variante 3 - Kostenvergleich

Kosten Brutto	August 2024	April 2025	Variante 3
KG 300 – Baukonstruktionen	4.457.823 €	6.410.741 €	4.794.112 €
KG 400 – Technische Anlagen	2.231.858 €	3.239.180 €	3.139.220 €
KG 700 – Baunebenkosten	2.006.904 €	2.894.976 €	2.379.999 €
Summe KG 300 + 400 + 700	8.696.585 €	12.544.897 €	10.313.331 €
KG 500 – Außenanlagen	1.119.000 €	1.959.469 €	1.940.429 €
KG 600 – Ausstattung	232.050 €	231.033 €	231.033 €
KG 700 – Baunebenkosten	426.615 €	657.151 €	621.451 €
Summe KG 500 + 600 + 700	1.848.665 €	2.847.653 €	2.792.913 €
Summe gesamt	10.545.251 €	15.392.549 €	13.136.232 €



4. Kostenübersicht

4 Kostenübersicht | Vergleich der Kosten



Kosten Brutto

Aug. '24

Apr. '25

V1

V2

V3

KG 300	4.457.823 €	6.410.741 €	2.582.857 €	3.412.403 €	4.794.112 €
KG 400	2.231.858 €	3.239.180 €	2.867.900 €	2.940.490 €	3.139.220 €
KG 500	1.190.000 €	1.959.469 €	1.798.819 €	1.840.469 €	1.940.429 €
KG 600	232.050 €	231.033 €	231.033 €	231.033 €	231.033 €
KG 700	2.433.519 €	3.552.127 €	2.244.183 €	2.527.319 €	3.031.438 €

Summe KG 300 + 400

+ 500 + 600 + 700

10.545.251 € 15.392.549 € 9.724.792 € 10.951.714 € 13.136.232 €

Unvorhergesehenes 5 %

527.300 € 770.000 € 490.000 € 550.000 € 660.000 €

Summe gesamt

11.072.551 € 16.162.549 € 10.214.792 € 11.501.714 € 13.796.232 €



5. Termine

5. Termine | Eckdaten

- | | |
|---|-----------------------|
| • Vorbereitende Arbeiten (Medientrassen) | Sommer '25 |
| • Abbruch HM und Verwaltung | Sommer '25 |
| • Baubeginn Mensa, OGS und Anbau Bauteil H | Herbst '25 |
| • Fertigstellung Anbau Bauteil H | Sommer '26 |
| • Abbruch WC-Anlage und Treppe in Bauteil S | Sommer '26 |
| • Baubeginn Pausenhalle und neue WC-Anlage | Sommer '26 |
| • Fertigstellung Mensa | Dezember '26 |
| • Außenanlagen Bauteil H, Mensa und OGS | August – Dezember '26 |
| • Umbau Bauteil S inkl. Außenanlagen | Januar – Herbst '27 |
| • Fertigstellung gesamt | Herbst '27 |