



Machbarkeitsstudie Kopernikus Gymnasium Neubeckum

Präsentation vom 02.07.2025







Analyse

Vorteile Bestand:

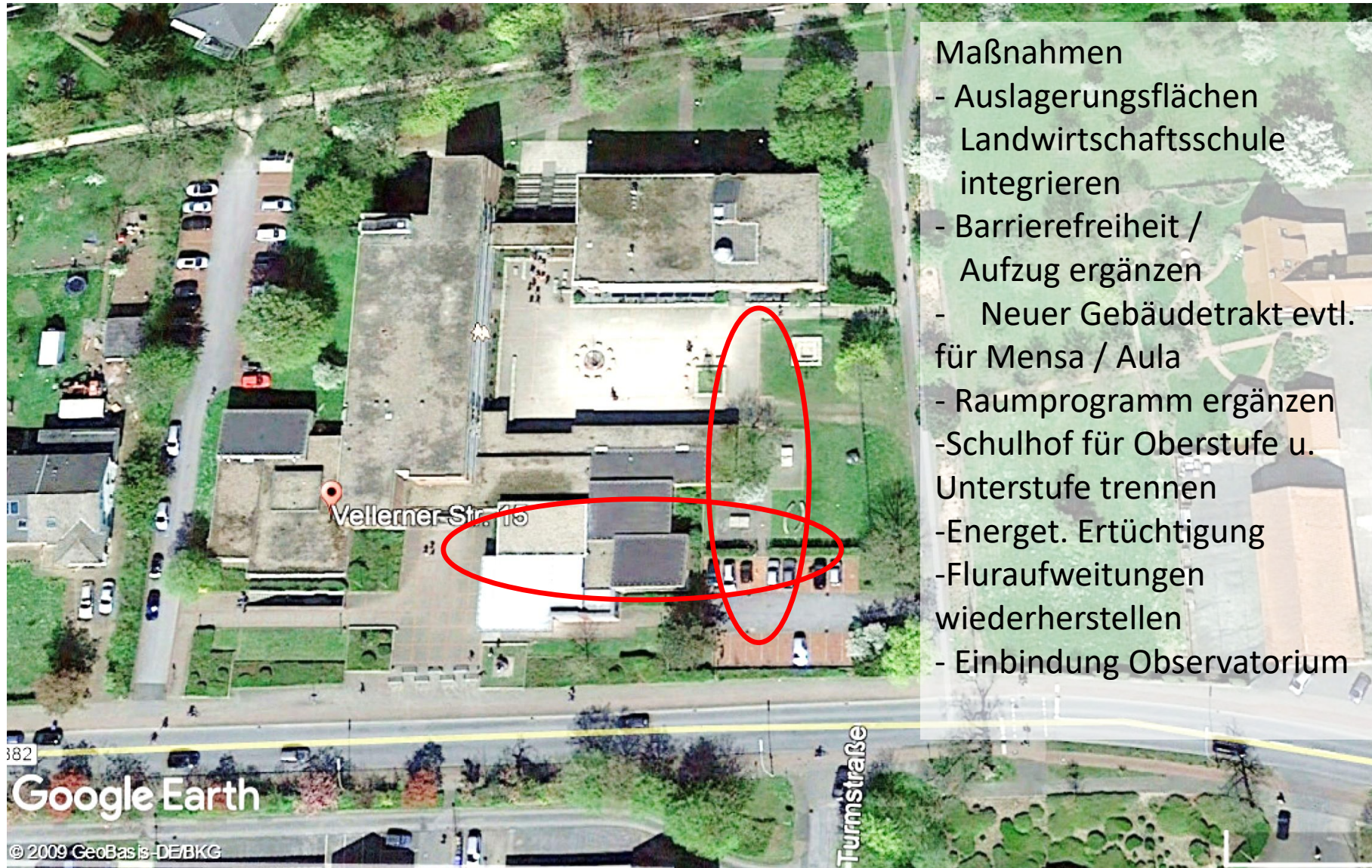
- Nutzung Graue Energie
- Charme der Schule
 - Weitläufigkeit, Gute Grundstruktur
 - Besondere Architektursprache Sternwarte
 - Beschützte Hofsituation
 - Gute Orientierbarkeit
 - Qualität der Außenanlagen
- Modularität, Bauteilstruktur / Option Umbaubarkeit im laufenden Betrieb



Nachteile Bestand:

- Raumgröße und Erschließung im Bestand teilweise nicht abbildbar
- Bestand teilw. überaltert (> 25 Jahre), Energetisch uneffizient
- Erschließung problematisch (dunkel, schlechte Akustik)
- Fehlende Barrierefreiheit (kein Aufzug)
- Zergliederung durch Auslagerung in 2.-Gebäude (Landwirtschaftsschule)
- Schulhof ohne Bereiche Unter- und Oberstufe
- Betonschäden

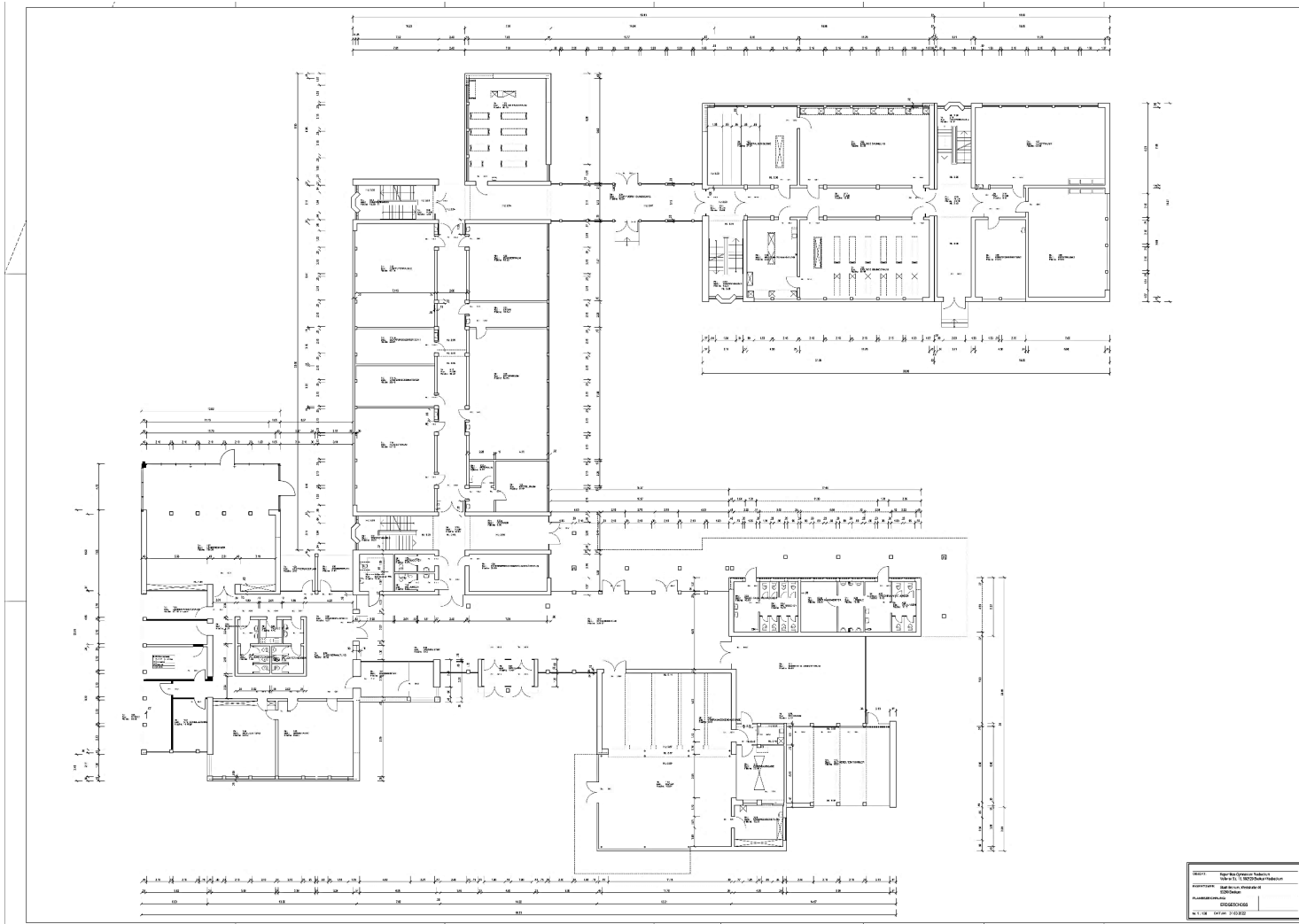


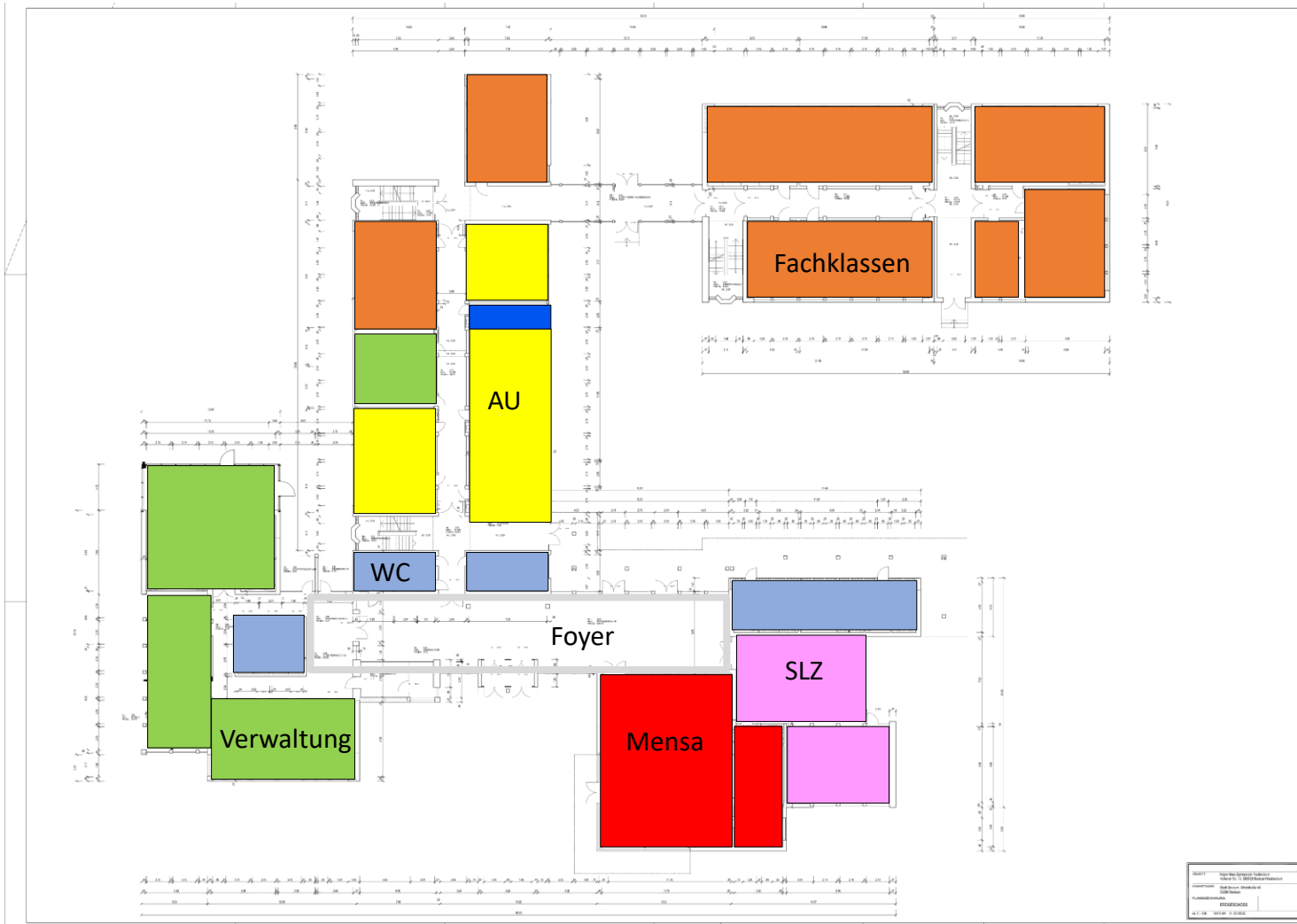


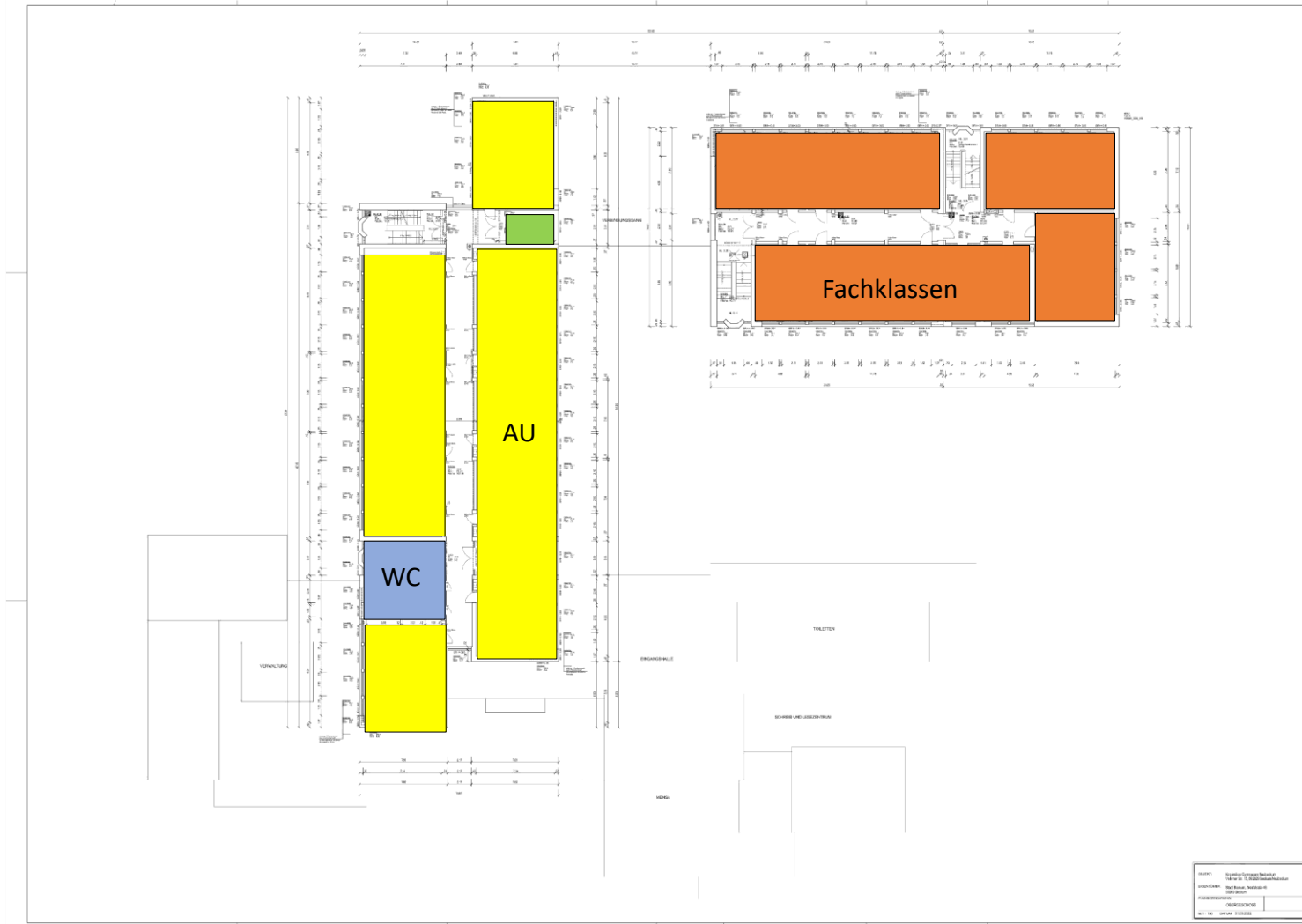
Maßnahmen

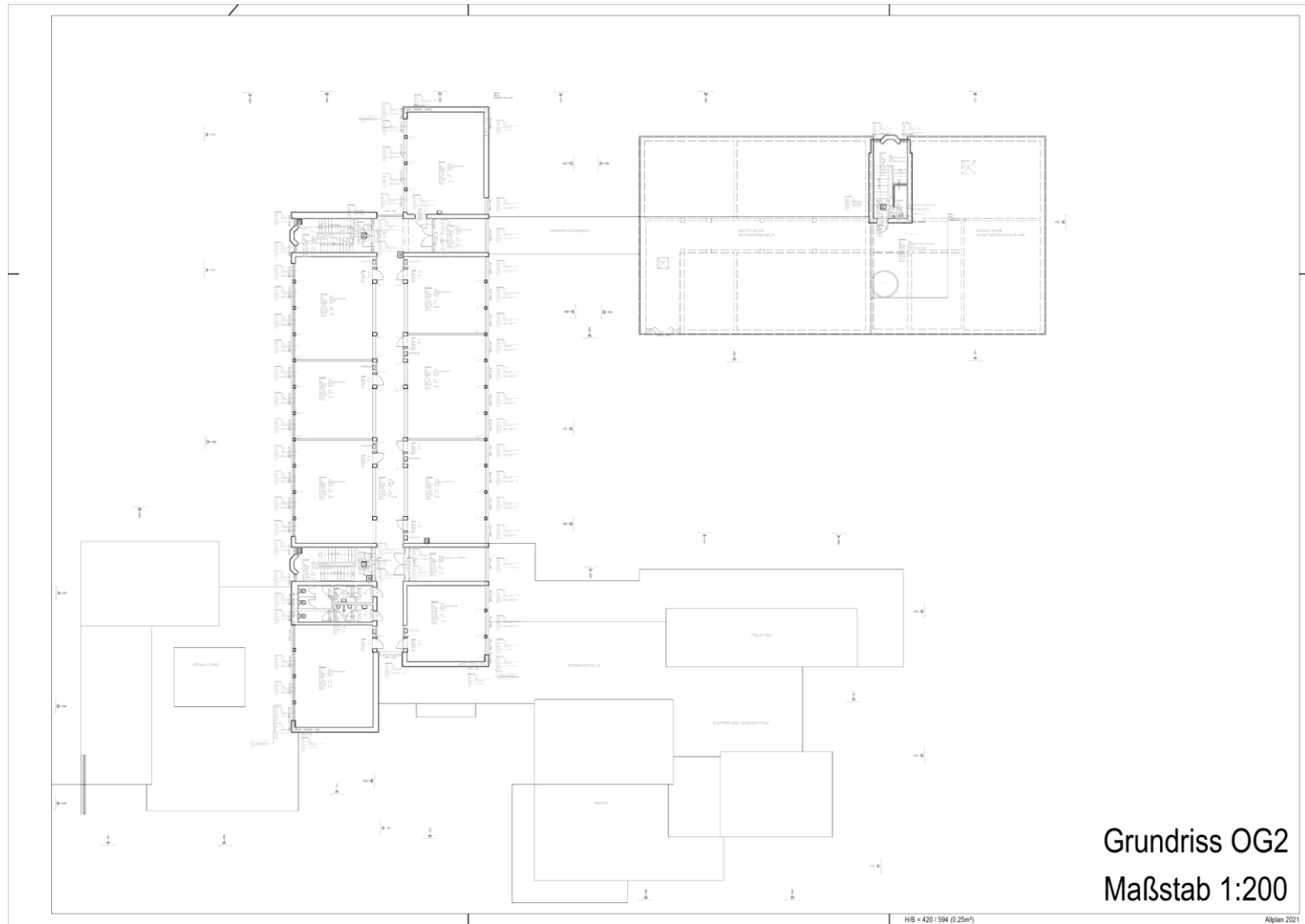
- Auslagerungsflächen
Landwirtschaftsschule
integrieren
- Barrierefreiheit /
Aufzug ergänzen
- Neuer Gebäudetrakt evtl.
für Mensa / Aula
- Raumprogramm ergänzen
- Schulhof für Oberstufe u.
Unterstufe trennen
- Energet. Ertüchtigung
- Fluraufweitungen
wiederherstellen
- Einbindung Observatorium

Grobübersicht Maßnahmen





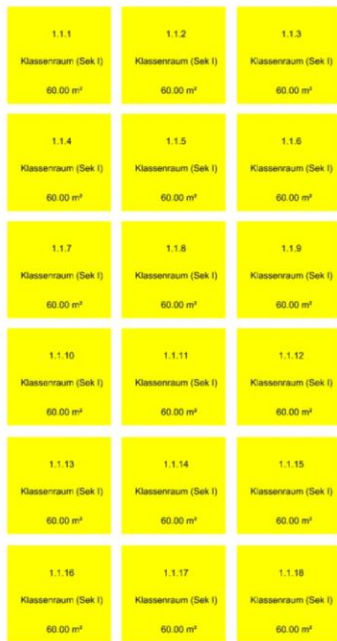






UNTERRICHTSRÄUME

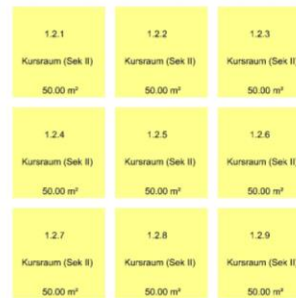
Klassenräume SOLL: 18x à 60m²



Differenzierungsraum
SOLL: 6x à 15m²



Kursraum SOLL: 9x à 50m²



Größe nach IST aus der Tabelle



Größe nach IST aus der Tabelle

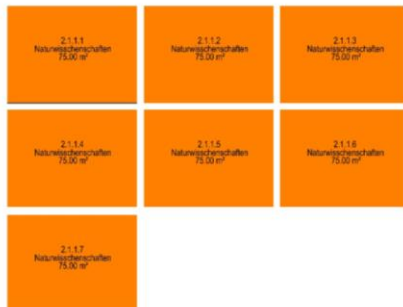


VERWALTUNG



FACHRÄUME

Naturwissenschaften SOLL: 7x à 75m²



Vorbereitung NW SOLL: 3x à 110m²



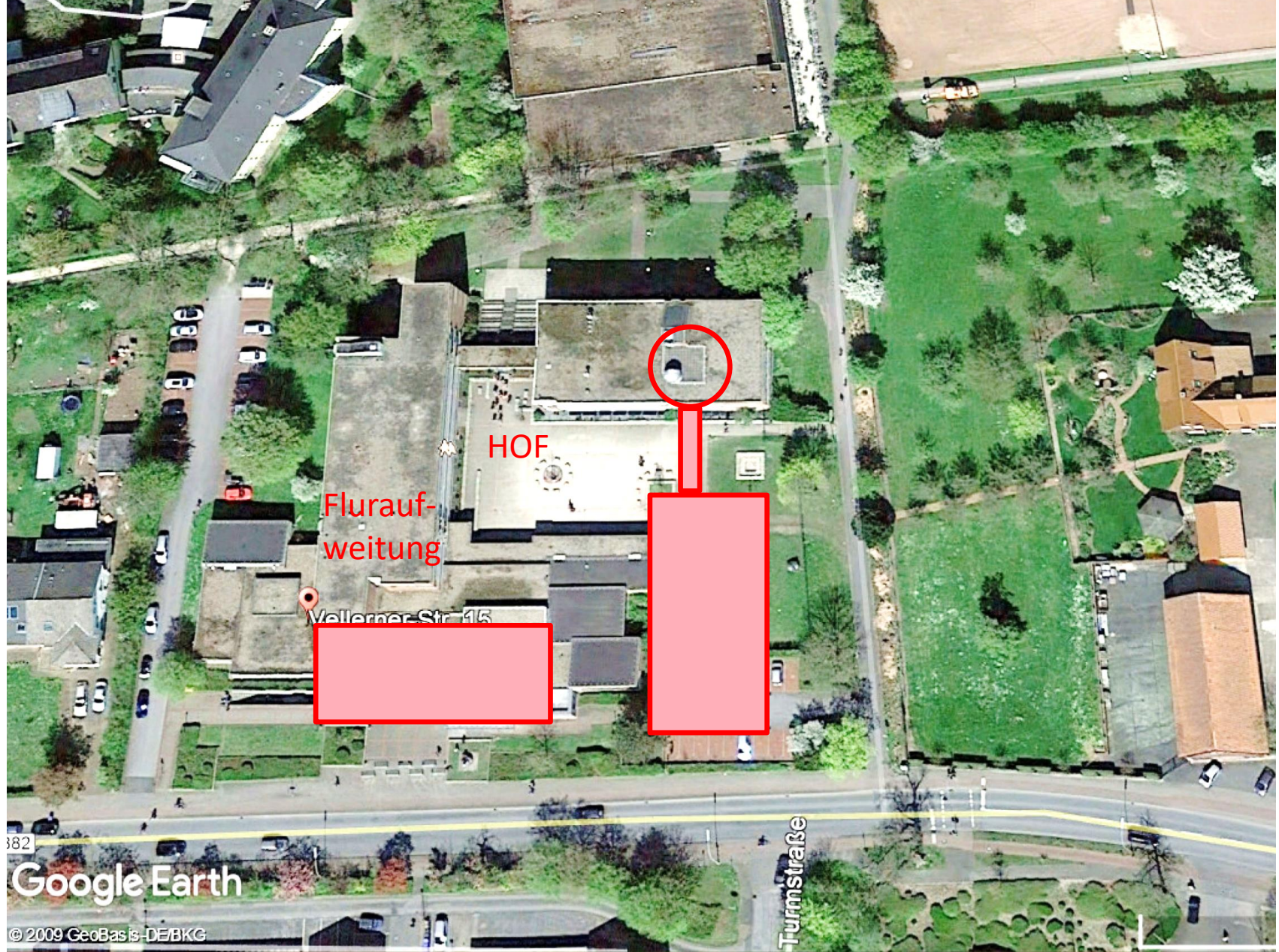
künstlerisch/musisch SOLL: 4x à 75m²

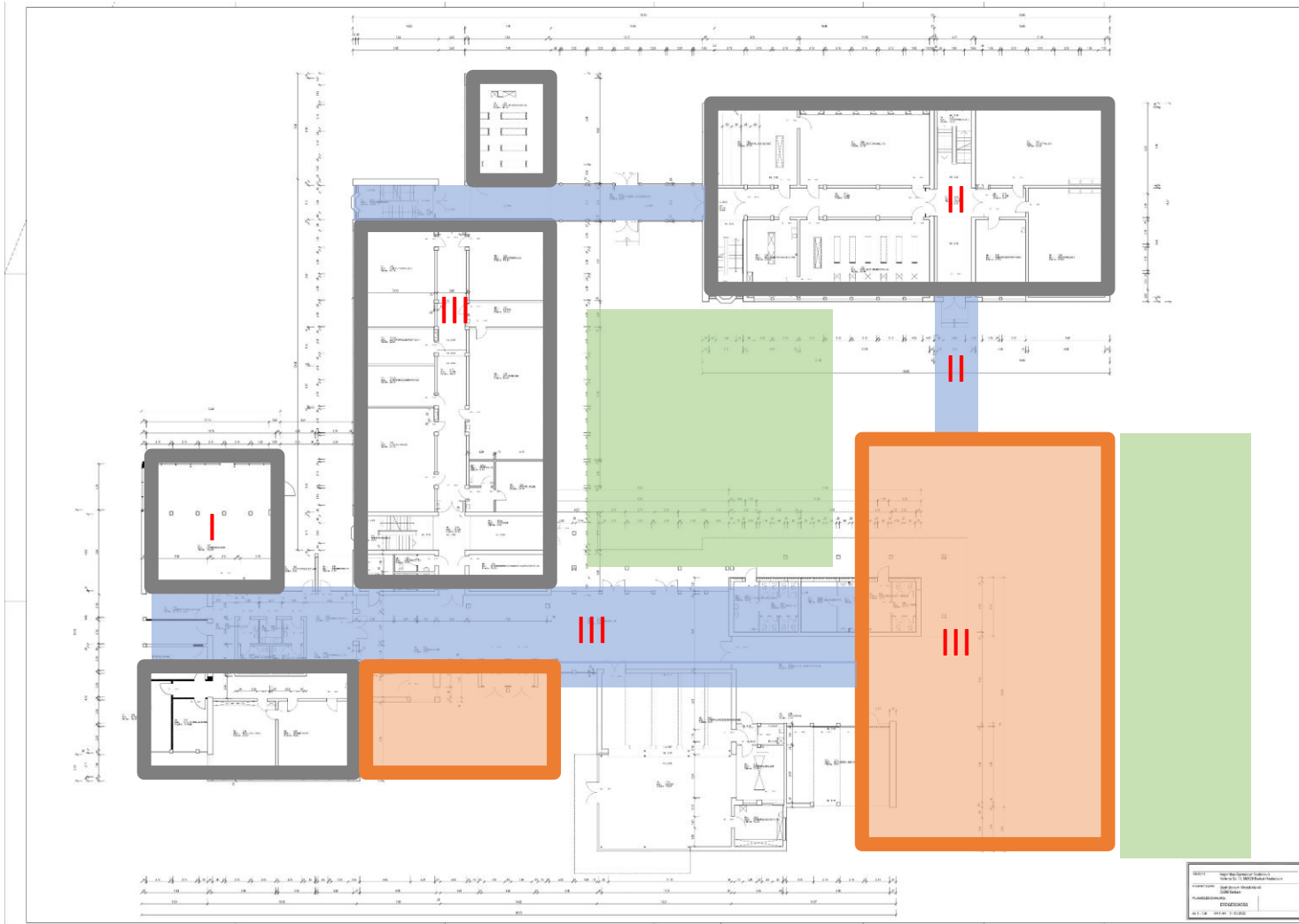


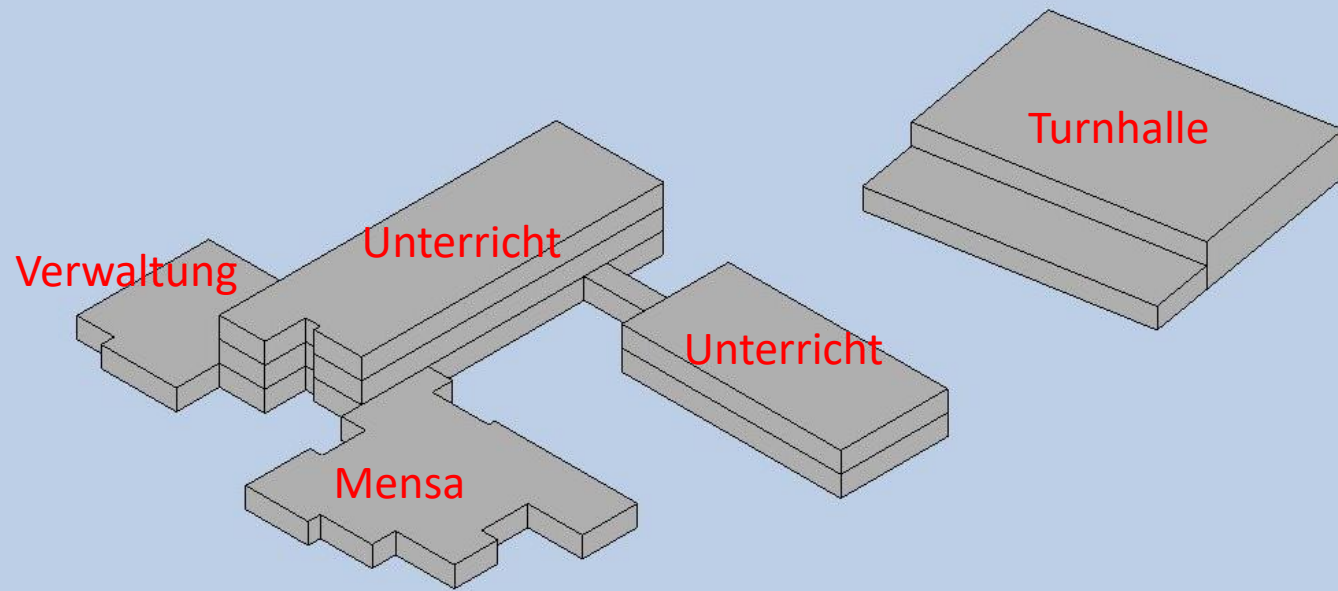
Informatik SOLL: 2x à 75m²

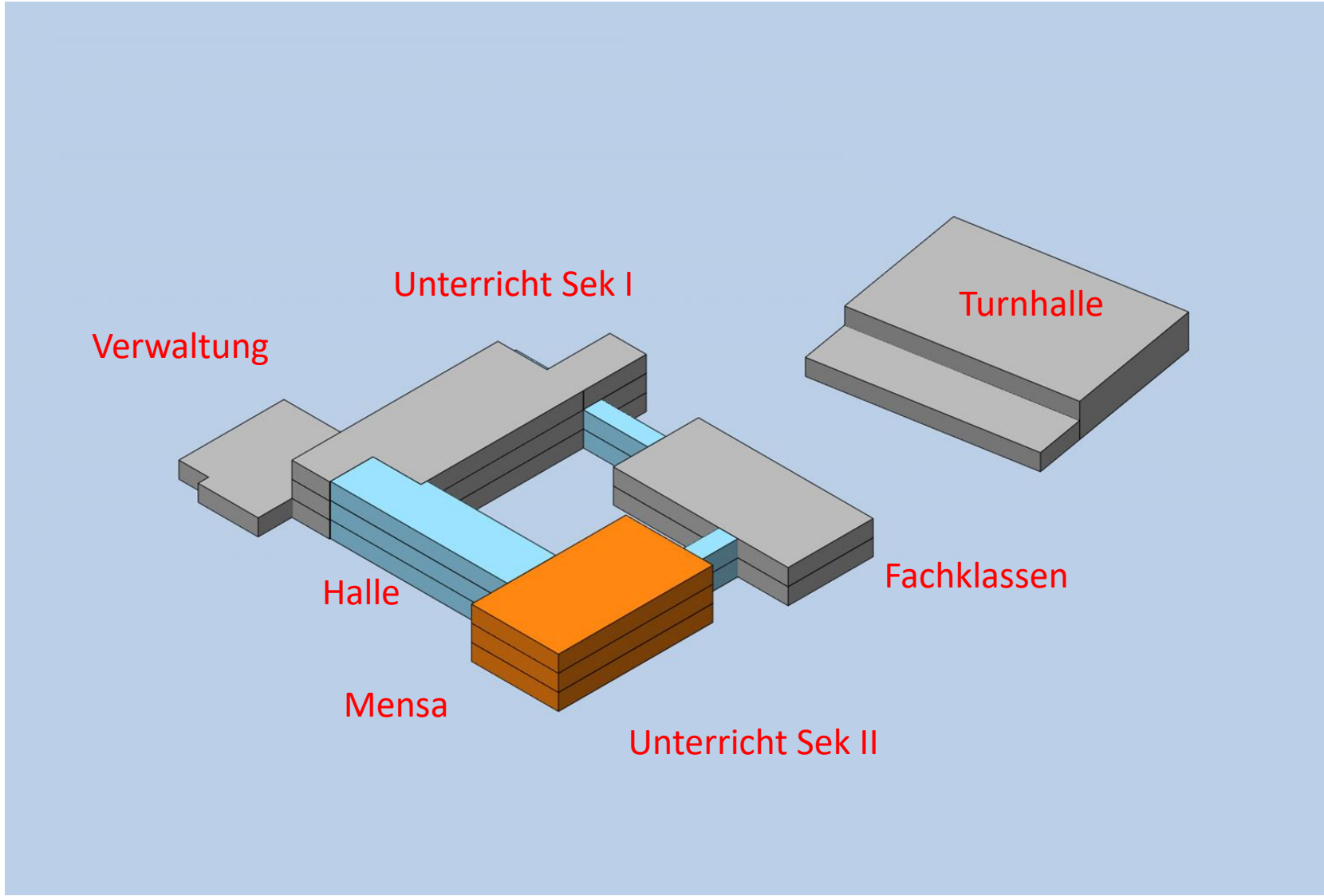
IST: 2, da zwei Räume gefordert sind

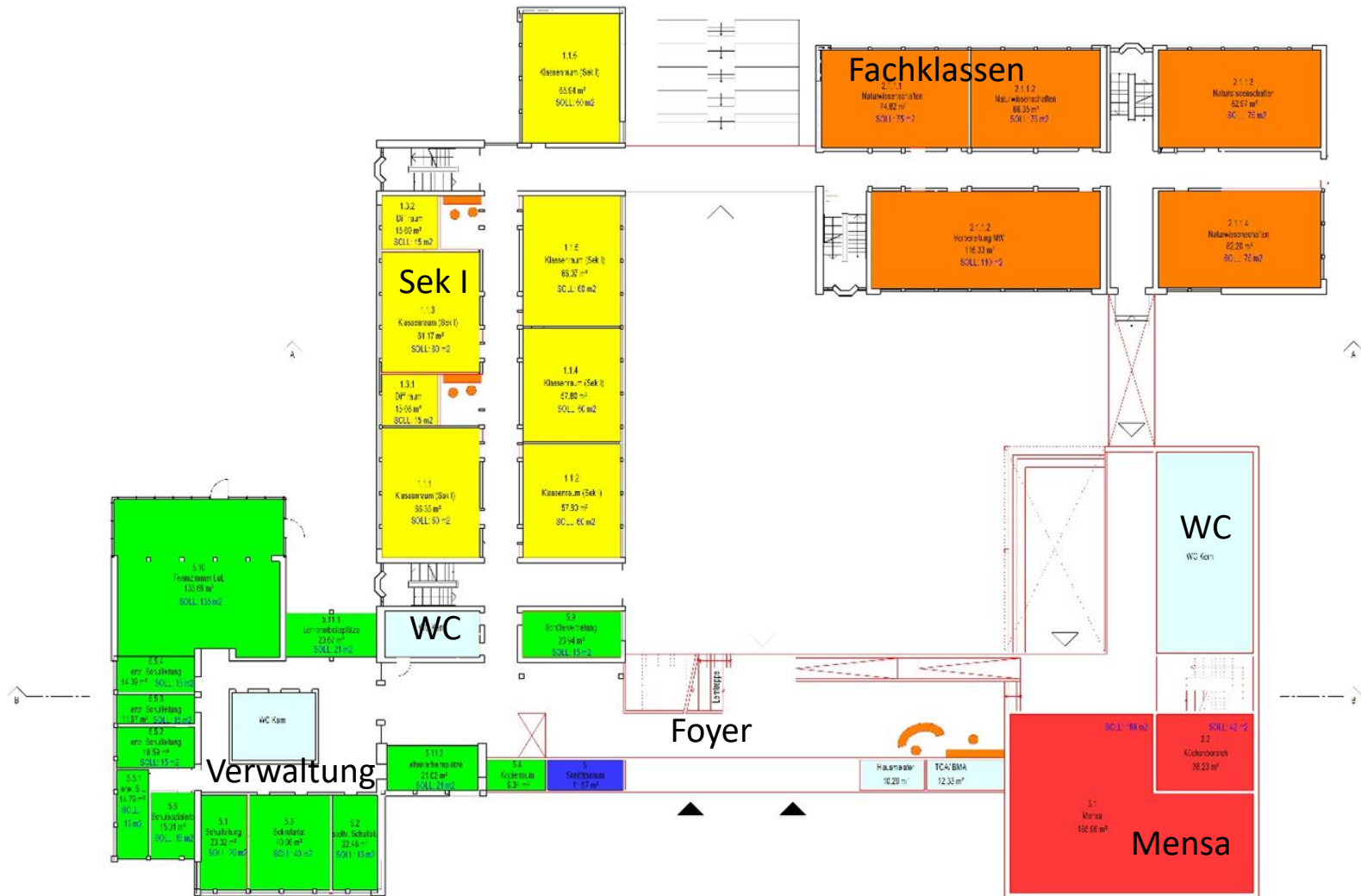


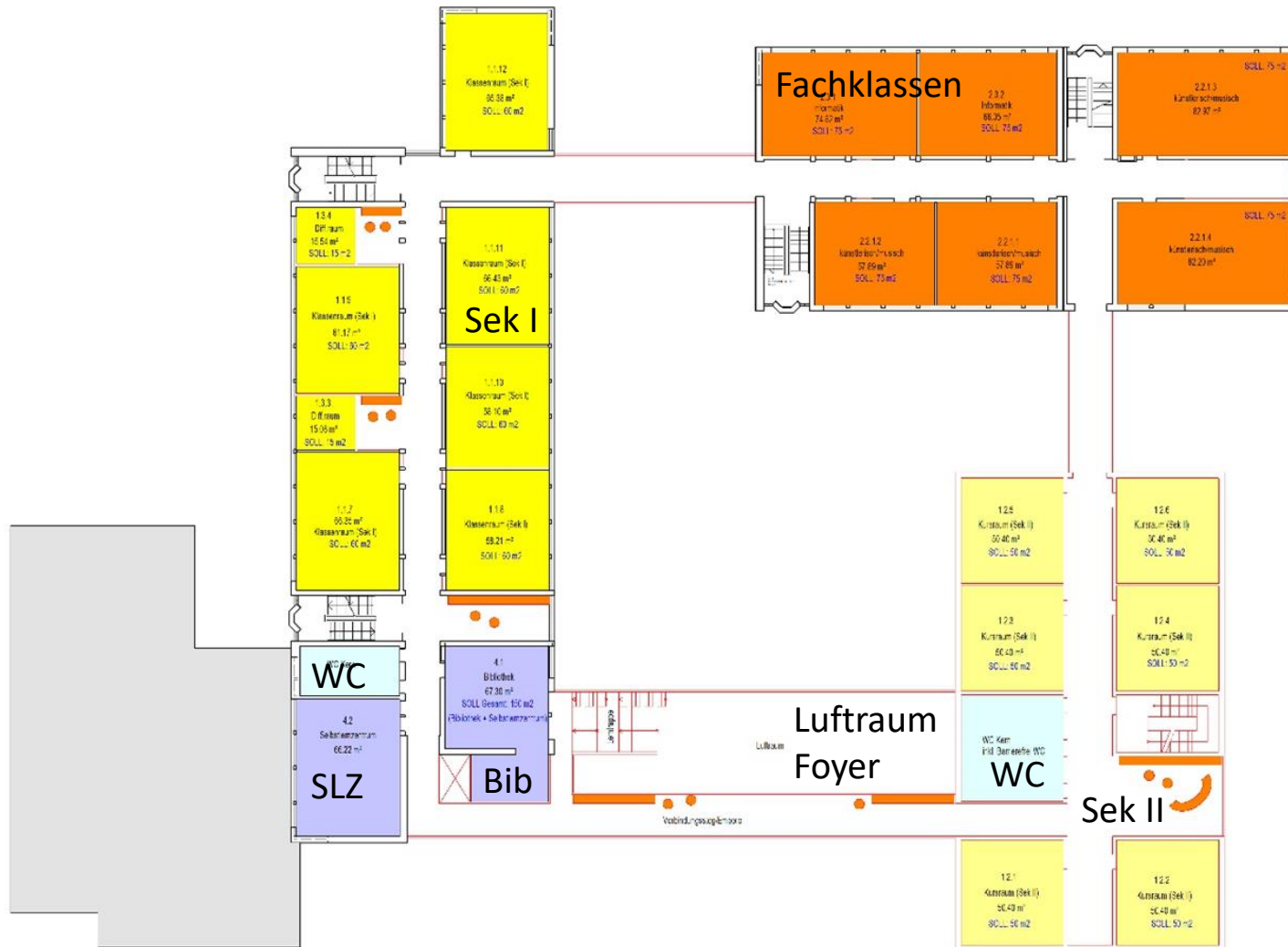






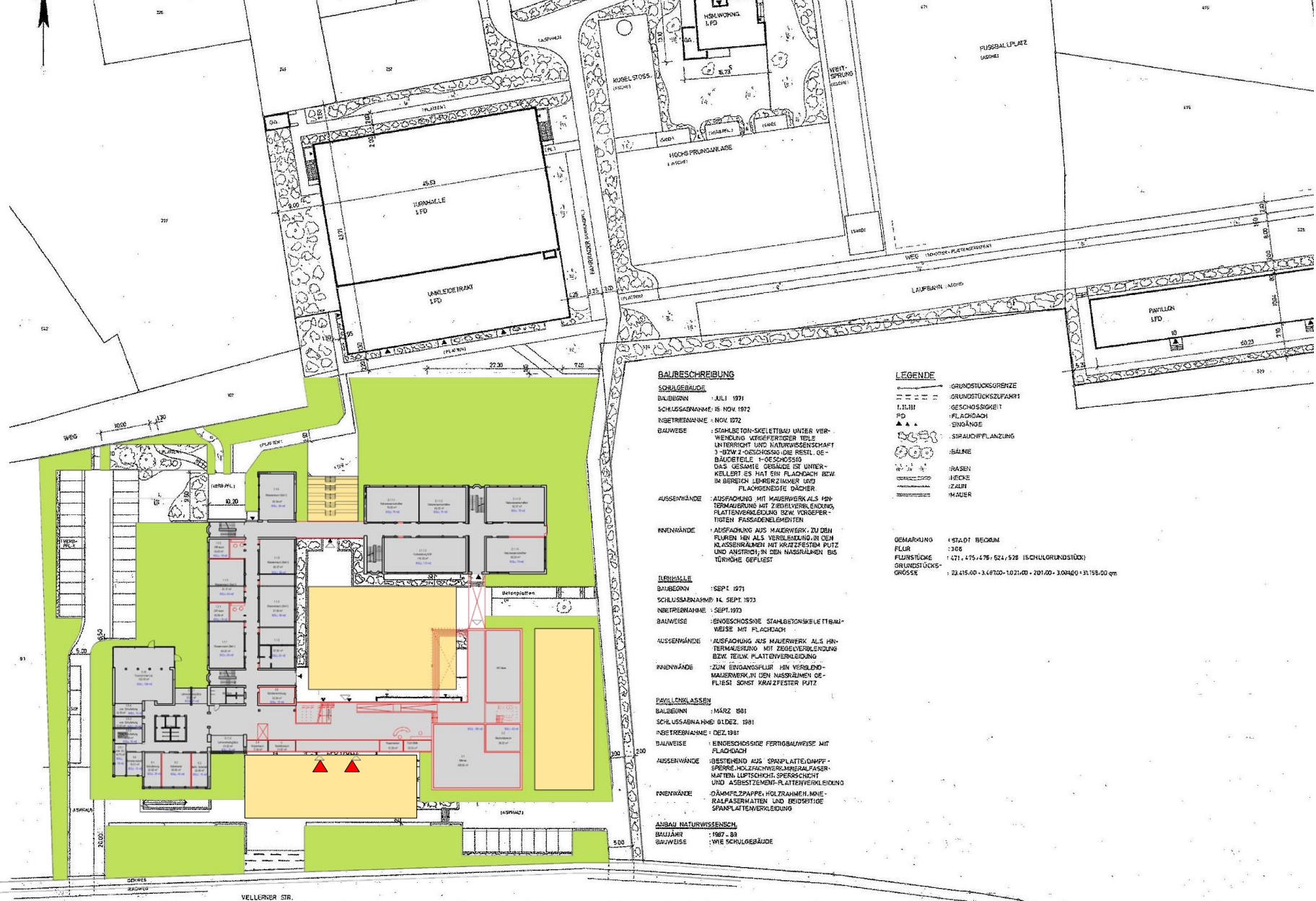






Variante 1

Lageplan (Überblendung Bestand)



Zusammenstellung Kostenrahmen Variante 1 + Vergleichswert

Variante 1 - Teilabbruch, Umbau / Sanierung, Erweiterung

Kopernikus Gymnasium

Zusammenstellung		Kosten netto	Kosten brutto
KG 200		363.838 €	432.967 €
KG 300+400	Umbau / Sanierung	7.368.011 €	8.767.933 €
KG 300+400	Abbruch / Erweiterung	6.560.924 €	7.807.500 €
KG 500		1.747.202 €	2.079.171 €
KG 600		0 €	0 €
Summe KG 200+300+400+500+600		16.039.976 €	19.087.571 €
Baunebenkosten: Annahme 25% von KG 200 - KG 600			
KG 700		4.009.994 €	4.771.893 €
Gesamt KG 200 - 700		20.049.970 €	23.859.464 €
Risikoansatz 10%	prozentualer Ansatz gem. Vorgabe der Stadt Beckum	2.004.997 €	2.385.946 €
Interimsmaßnahmen	Ansatz gem. Vorgabe der Stadt Beckum je Interimscontainer à 150.000 € netto (Anzahl hier: 0)	0 €	0 €
Preissteigerung bis zum Baubeginn 1.Quartal 2030	gem. Angabe der Stadt Beckum 7,5% der Kosten (hier: 5 Jahre) KG 200+300+400+500+600 pro Jahr	6.987.484 €	8.315.106 €
Kostenrahmen Gesamt		29.042.450 €	34.560.516 €

Vergleichswert - Komplettabbruch + Neubau gem. vergleichbarem BKI-Objekt

Kopernikus Gymnasium

Zusammenstellung

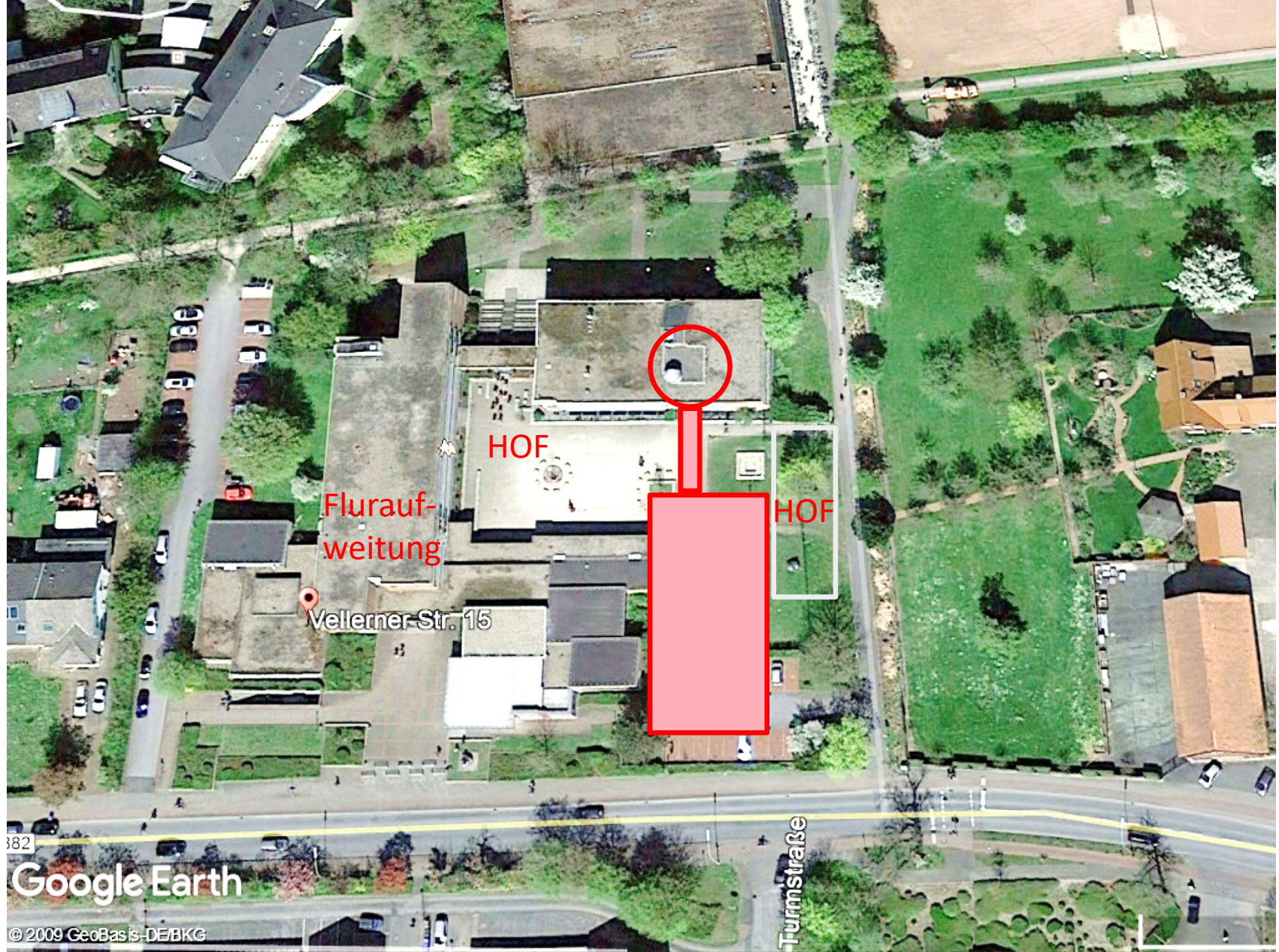
		Kosten netto	Kosten brutto
KG 200		363.838 €	432.967 €
KG 300+400	Abbruch	1.156.899 €	1.376.710 €
KG 300+400	Neubau gem. BKI Gebäude Neubau 2024, Allgemeinbildende Schulen: Durchschnittlicher Wert 2.755,- € brutto/m² BGF ; Annahme 7.500 m² BGF		19.352.993 €
		16.263.020 €	
KG 500		1.747.202 €	2.079.171 €
KG 600		0 €	0 €
Summe KG 200+300+400+500+600		19.530.959 €	23.241.842 €
Baunebenkosten: Annahme 25% von KG 200 - KG 600			
KG 700		4.882.740 €	5.810.460 €
Gesamt KG 200 - 700		24.413.699 €	29.052.302 €
Risikoansatz 10%	prozentualer Ansatz gem. Vorgabe der Stadt Beckum	2.441.370 €	2.905.230 €
Interimsmaßnahmen	Ansatz gem. Vorgabe der Stadt Beckum je Interimscontainer à 150.000 € netto (Anzahl hier: 18)	2.700.000 €	3.213.000 €
Preissteigerung bis zum Baubeginn 1.Quartal 2030	gem. Angabe der Stadt Beckum 7,5% der Kosten (hier: 5 Jahre) KG 200+300+400+500+600 pro Jahr	8.508.259 €	10.124.828 €
Kostenrahmen Gesamt		38.063.328 €	45.295.360 €

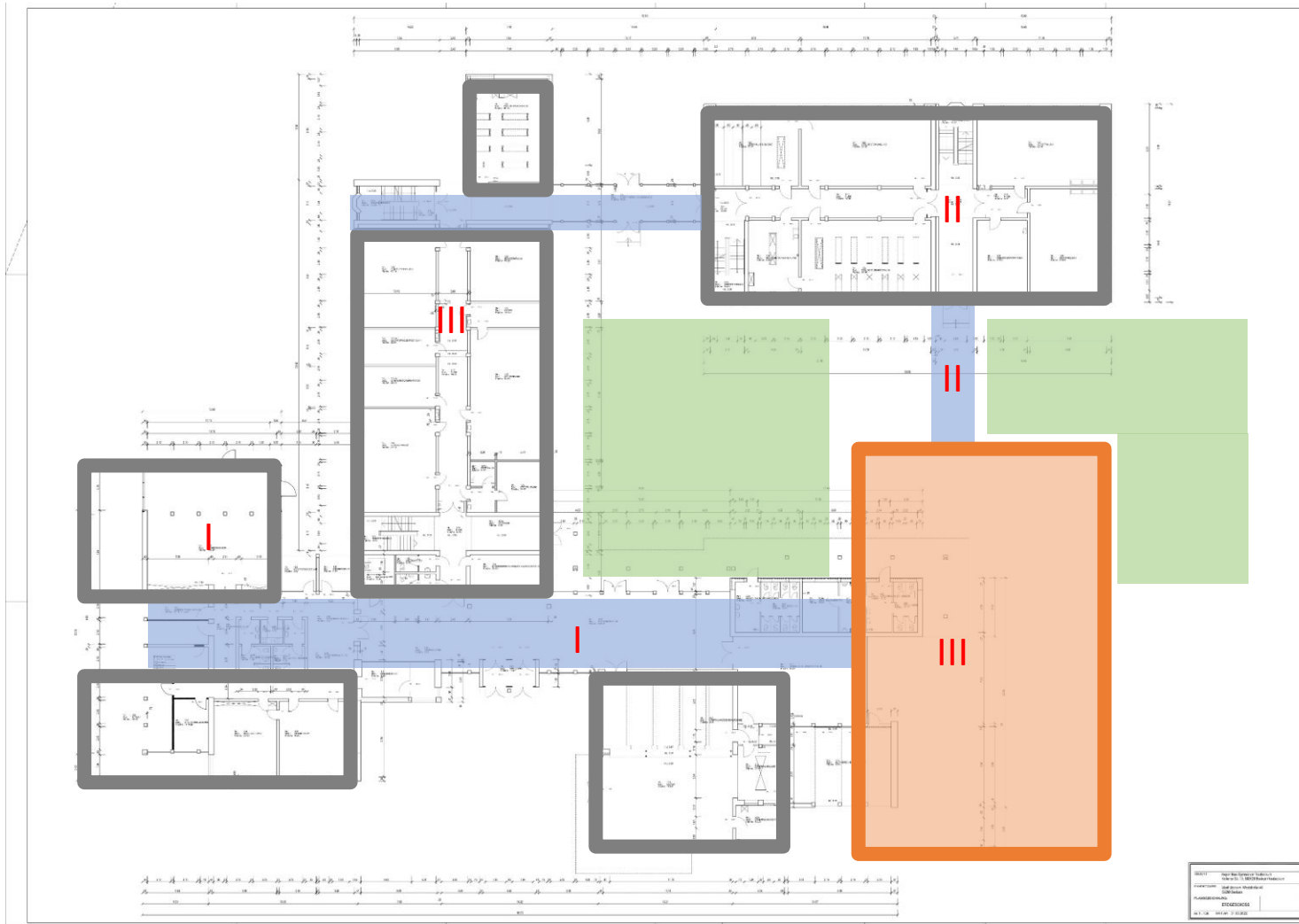
Kopernikus Gymnasium

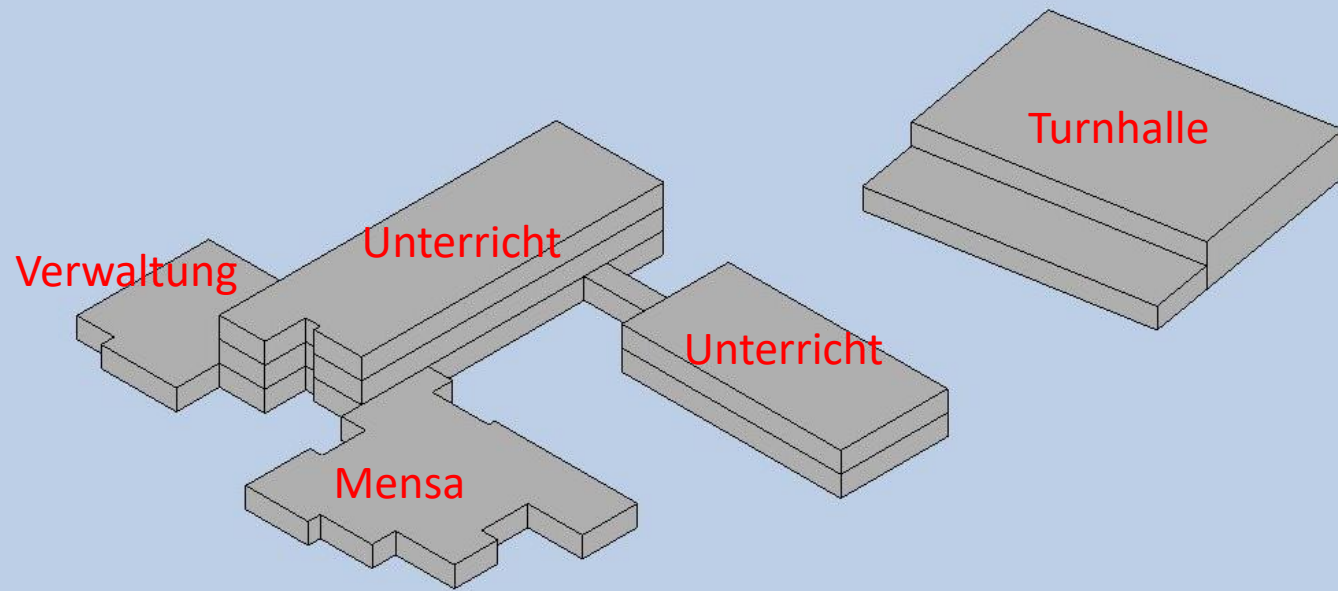
		Kosten netto	Kosten brutto
		363.838 €	432.967 €
		1.156.899 €	1.376.710 €
	et 4100-0233: Massivbau _		22.716.983 €
		19.089.902 €	
		1.747.202 €	2.079.171 €
		0 €	0 €
22.357.842 €			26.605.832 €
		5.589.460 €	6.651.458 €
27.947.302 €			33.257.289 €
	ckum	2.794.730 €	3.325.729 €
	mscontainer à	2.700.000 €	3.213.000 €
		9.739.731 €	11.590.280 €
43.181.764 €			51.386.299 €

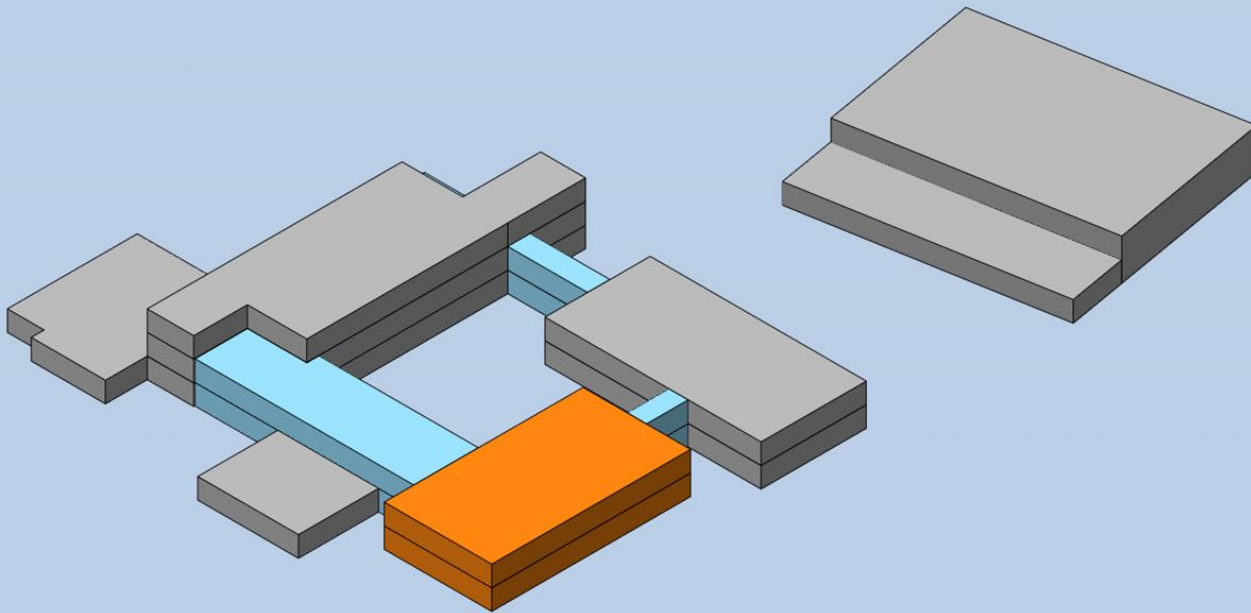
Variante 1

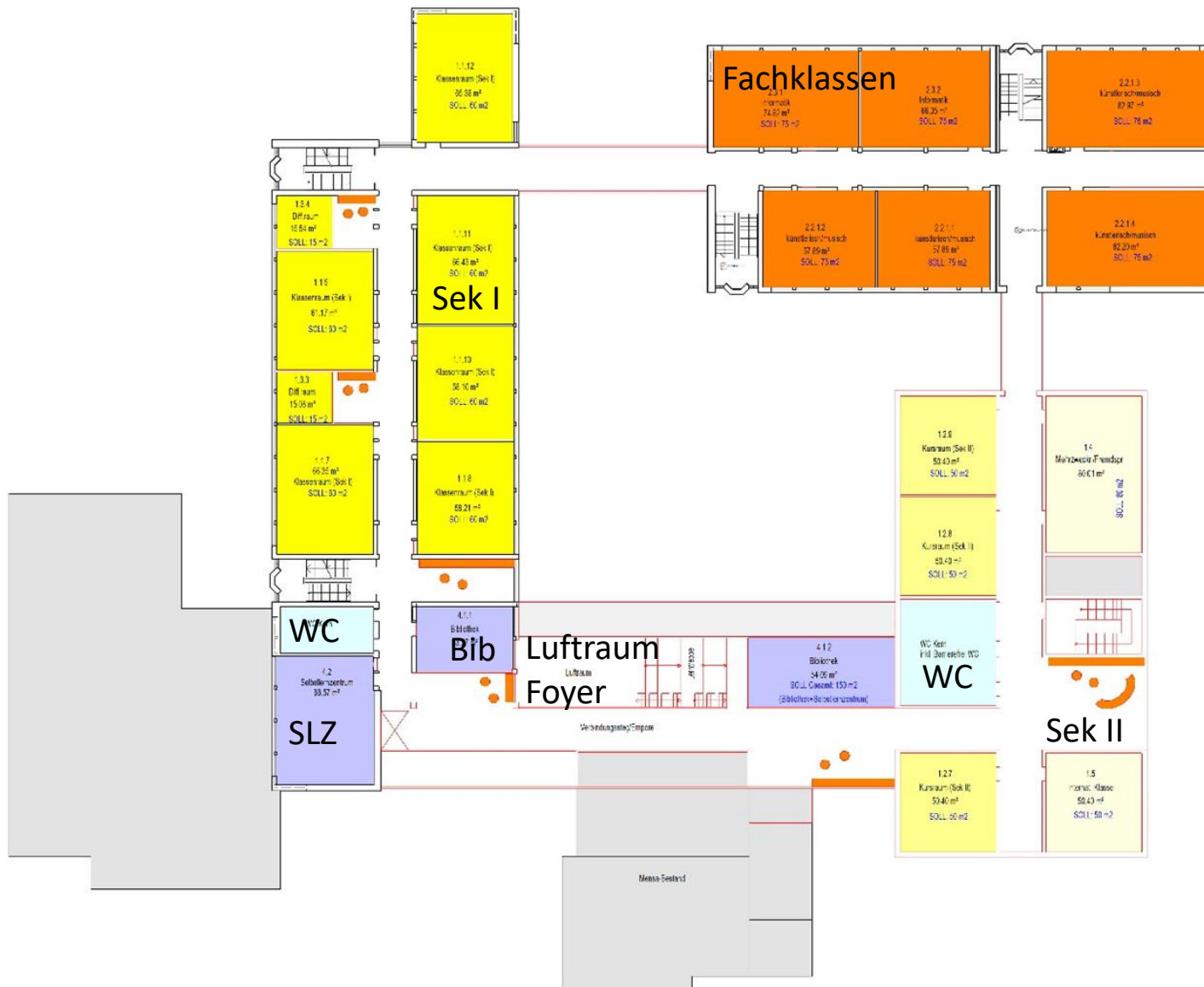
Kostenrahmen _ Kostenzusammenstellung

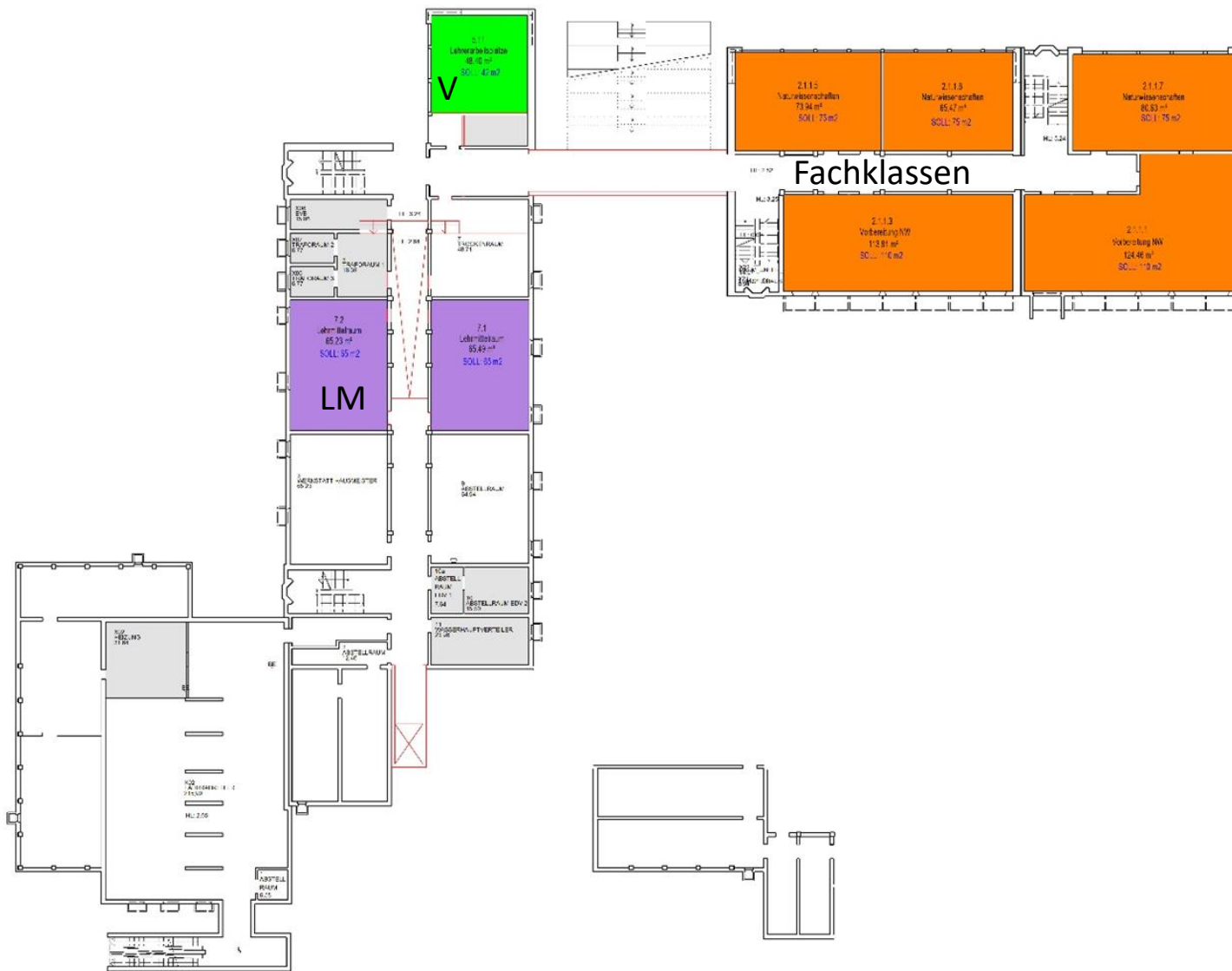


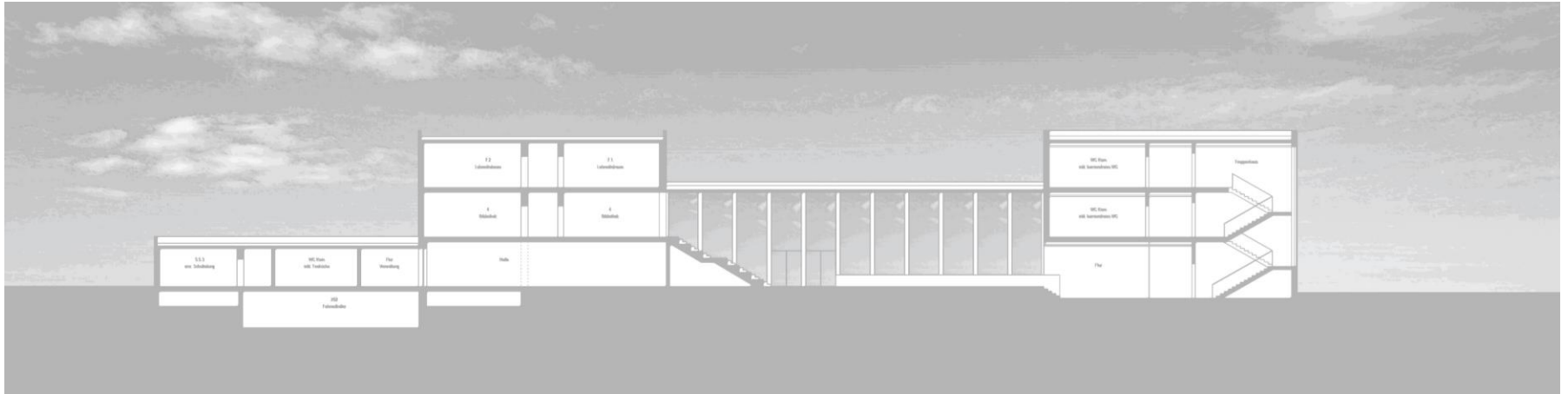












Zusammenstellung Kostenrahmen Variante 2 + Vergleichswert

Variante 2 - Teilabbruch, Umbau / Sanierung, Erweiterung

Kopernikus Gymnasium

Zusammenstellung		Kosten netto	Kosten brutto
KG 200		363.838 €	432.967 €
KG 300+400	Umbau / Sanierung	7.703.342 €	9.166.977 €
KG 300+400	Abbruch / Erweiterung	5.643.508 €	6.715.774 €
KG 500		1.747.202 €	2.079.171 €
KG 600		0 €	0 €
Summe KG 200+300+400+500+600		15.457.891 €	18.394.890 €
Baunebenkosten: Annahme 25% von KG 200 - KG 600			
KG 700		3.864.473 €	4.598.722 €
Gesamt KG 200 - 700		19.322.363 €	22.993.612 €
Risikoansatz 10%	prozentualer Ansatz gem. Vorgabe der Stadt Beckum	1.932.236 €	2.299.361 €
Interimsmaßnahmen	Ansatz gem. Vorgabe der Stadt Beckum je Interimscontainer à 150.000 € netto (Anzahl hier: 0)	0 €	0 €
Preissteigerung bis zum Baubeginn 1.Quartal 2030	gem. Angabe der Stadt Beckum 7,5% der Kosten (hier: 5 Jahre) KG 200+300+400+500+600 pro Jahr	6.733.911 €	8.013.354 €
Kostenrahmen Gesamt		27.988.510 €	33.306.327 €

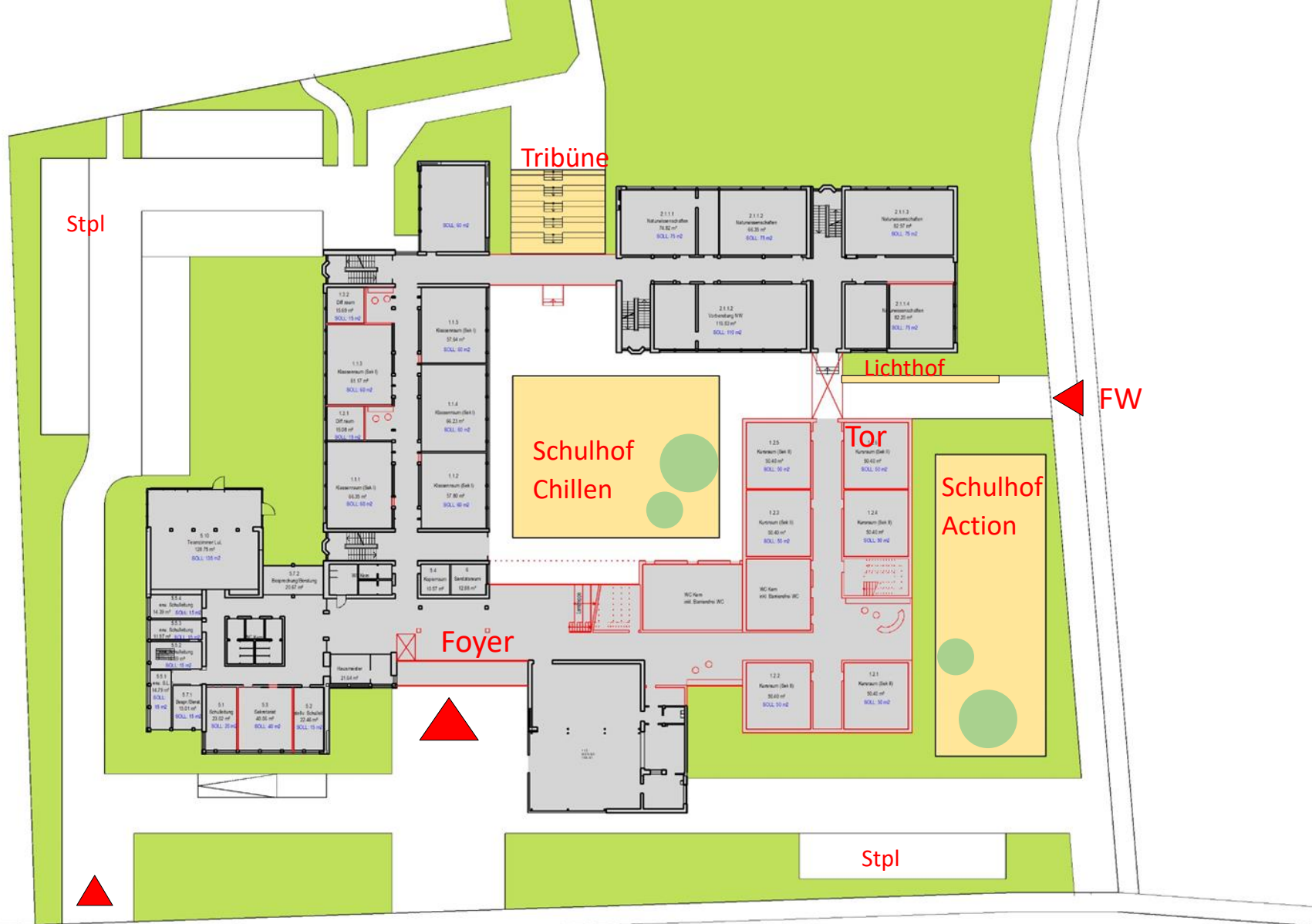
Vergleichswert - Komplettabbruch + Neubau gem. vergleichbarem BKI-Objekt

Kopernikus Gymnasium

Zusammenstellung		Kosten netto	Kosten brutto
KG 200		363.838 €	432.967 €
KG 300+400	Abbruch	1.156.899 €	1.376.710 €
KG 300+400	Neubau gem. BKI Gebäude Neubau 2024, Allgemeinbildende Schulen: Durchschnittlicher Wert 2.755,- € brutto/m² BGF ; Annahme 7.500 m² BGF	16.263.020 €	19.352.993 €
KG 500		1.747.202 €	2.079.171 €
KG 600		0 €	0 €
Summe KG 200+300+400+500+600		19.530.959 €	23.241.842 €
Baunebenkosten: Annahme 25% von KG 200 - KG 600			
KG 700		4.882.740 €	5.810.460 €
Gesamt KG 200 - 700		24.413.699 €	29.052.302 €
Risikoansatz 10%	prozentualer Ansatz gem. Vorgabe der Stadt Beckum	2.441.370 €	2.905.230 €
Interimsmaßnahmen	Ansatz gem. Vorgabe der Stadt Beckum je Interimscontainer à 150.000 € netto (Anzahl hier: 18)	2.700.000 €	3.213.000 €
Preissteigerung bis zum Baubeginn 1.Quartal 2030	gem. Angabe der Stadt Beckum 7,5% der Kosten (hier: 5 Jahre) KG 200+300+400+500+600 pro Jahr	8.508.259 €	10.124.828 €
Kostenrahmen Gesamt		38.063.328 €	45.295.360 €

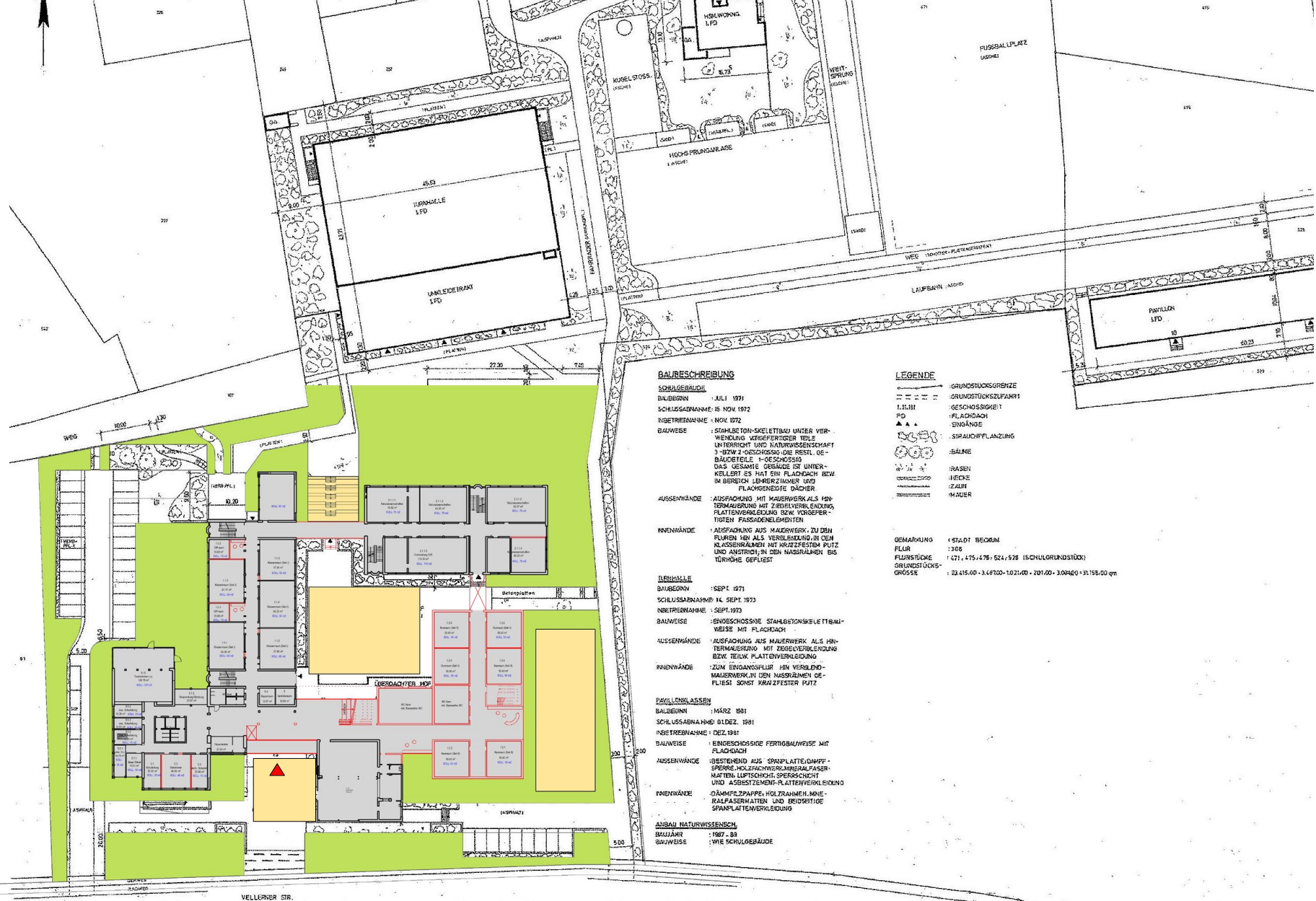
Kopernikus Gymnasium

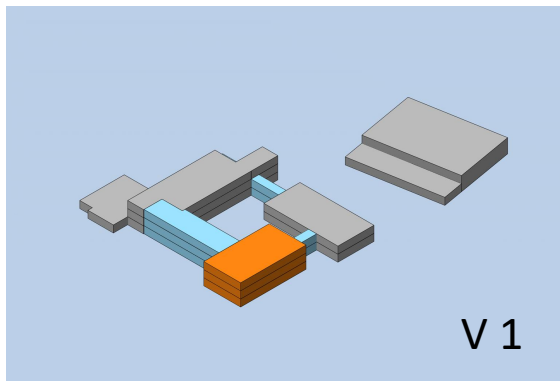
Kosten netto	Kosten brutto
363.838 €	432.967 €
1.156.899 €	1.376.710 €
19.089.902 €	22.716.983 €
1.747.202 €	2.079.171 €
0 €	0 €
22.357.842 €	26.605.832 €
5.589.460 €	6.651.458 €
27.947.302 €	33.257.289 €
2.794.730 €	3.325.729 €
2.700.000 €	3.213.000 €
9.739.731 €	11.590.280 €
43.181.764 €	51.386.299 €



Variante 2

Lageplan (Überblendung Bestand)

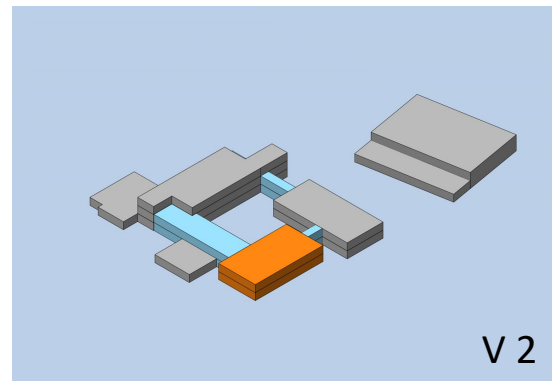




V 1

Zusammenstellung Kostenrahmen Variante 1 + Vergleichswert

Variante 1 - Teilabbruch, Umbau / Sanierung, Erweiterung		Kopernikus Gymnasium	
Zusammenstellung		Kosten netto	Kosten brutto
KG 200		363.838 €	432.967 €
KG 300+400	Umbau / Sanierung	7.368.011 €	8.767.933 €
KG 300+400	Abbruch / Erweiterung	6.560.924 €	7.807.500 €
KG 500		1.747.202 €	2.079.171 €
KG 600		0 €	0 €
Summe KG 200+300+400+500+600		16.039.976 €	19.087.571 €
Baunebenkosten: Annahme 25% von KG 200 - KG 600			
KG 700		4.009.994 €	4.771.893 €
Gesamt KG 200 - 700		20.049.970 €	23.859.464 €
Risikoansatz 10%	prozentualer Ansatz gem. Vorgabe der Stadt Beckum	2.004.997 €	2.385.946 €
Interimsmaßnahmen	Ansatz gem. Vorgabe der Stadt Beckum je Interimscontainer à 150.000 € netto (Anzahl hier: 0)	0 €	0 €
Preissteigerung bis zum Baubeginn 1.Quartal 2030	gem. Angabe der Stadt Beckum 7,5% der Kosten (hier: 5 Jahre) KG 200+300+400+500+600 pro Jahr	6.987.484 €	8.315.106 €
Kostenrahmen Gesamt		29.042.450 €	34.560.516 €



V 2

Zusammenstellung Kostenrahmen Variante 2 + Vergleichswert

Variante 2 - Teilabbruch, Umbau / Sanierung, Erweiterung		Kopernikus Gymnasium	
Zusammenstellung		Kosten netto	Kosten brutto
KG 200		363.838 €	432.967 €
KG 300+400	Umbau / Sanierung	7.703.342 €	9.166.977 €
KG 300+400	Abbruch / Erweiterung	5.643.508 €	6.715.774 €
KG 500		1.747.202 €	2.079.171 €
KG 600		0 €	0 €
Summe KG 200+300+400+500+600		15.457.891 €	18.394.890 €
Baunebenkosten: Annahme 25% von KG 200 - KG 600			
KG 700		3.864.473 €	4.598.722 €
Gesamt KG 200 - 700		19.322.363 €	22.993.612 €
Risikoansatz 10%	prozentualer Ansatz gem. Vorgabe der Stadt Beckum	1.932.236 €	2.299.361 €
Interimsmaßnahmen	Ansatz gem. Vorgabe der Stadt Beckum je Interimscontainer à 150.000 € netto (Anzahl hier: 0)	0 €	0 €
Preissteigerung bis zum Baubeginn 1.Quartal 2030	gem. Angabe der Stadt Beckum 7,5% der Kosten (hier: 5 Jahre) KG 200+300+400+500+600 pro Jahr	6.733.911 €	8.013.354 €
Kostenrahmen Gesamt		27.988.510 €	33.306.327 €

Vergleichswert - Komplettabbruch + Neubau gem. vergleichbarem BKI-Objekt		Kopernikus Gymnasium	
Zusammenstellung		Kosten netto	Kosten brutto
KG 200		363.838 €	432.967 €
KG 300+400	Abbruch	1.156.899 €	1.376.710 €
KG 300+400	Neubau gem. BKI Gebäude Neubau 2024, Allgemeinbildende Schulen: Durchschnittlicher Wert 2.755,- € brutto/m² BGF; Annahme 7.500 m² BGF	16.263.020 €	19.352.993 €
KG 500		1.747.202 €	2.079.171 €
KG 600		0 €	0 €
Summe KG 200+300+400+500+600		19.530.959 €	23.241.842 €
Baunebenkosten: Annahme 25% von KG 200 - KG 600			
KG 700		4.882.740 €	5.810.460 €
Gesamt KG 200 - 700		24.413.699 €	29.052.302 €
Risikoansatz 10%	prozentualer Ansatz gem. Vorgabe der Stadt Beckum	2.441.370 €	2.905.230 €
Interimsmaßnahmen	Ansatz gem. Vorgabe der Stadt Beckum je Interimscontainer à 150.000 € netto (Anzahl hier: 18)	2.700.000 €	3.213.000 €
Preissteigerung bis zum Baubeginn 1.Quartal 2030	gem. Angabe der Stadt Beckum 7,5% der Kosten (hier: 5 Jahre) KG 200+300+400+500+600 pro Jahr	8.508.259 €	10.124.828 €
Kostenrahmen Gesamt		38.063.328 €	45.295.360 €

Vergleichswert - Komplettabbruch + Neubau gem. vergleichbarem BKI-Objekt		Kopernikus Gymnasium	
Zusammenstellung		Kosten netto	Kosten brutto
KG 200		363.838 €	432.967 €
KG 300+400	Abbruch	1.156.899 €	1.376.710 €
KG 300+400	Neubau gem. BKI Gebäude Neubau 2024, Objekt 4100-0233: Oberschule mit 24 Klassen für ca. 500 Schüler; Massivbau _ hier ausgelegt auf 800 Schüler	19.089.902 €	22.716.983 €
KG 500		1.747.202 €	2.079.171 €
KG 600		0 €	0 €
Summe KG 200+300+400+500+600		22.357.842 €	26.605.832 €
Baunebenkosten: Annahme 25% von KG 200 - KG 600			
KG 700		5.589.460 €	6.651.458 €
Gesamt KG 200 - 700		27.947.302 €	33.257.289 €
Risikoansatz 10%	prozentualer Ansatz gem. Vorgabe der Stadt Beckum	2.794.730 €	3.325.729 €
Interimsmaßnahmen	Ansatz gem. Vorgabe der Stadt Beckum je Interimscontainer à 150.000 € netto (Anzahl hier: 18)	2.700.000 €	3.213.000 €
Preissteigerung bis zum Baubeginn 1.Quartal 2030	gem. Angabe der Stadt Beckum 7,5% der Kosten (hier: 5 Jahre) KG 200+300+400+500+600 pro Jahr	9.739.731 €	11.590.280 €
Kostenrahmen Gesamt		43.181.764 €	51.386.299 €