

INKLUSIVER SCHULCAMPUS GREVESMÜHLEN



INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Grundstück

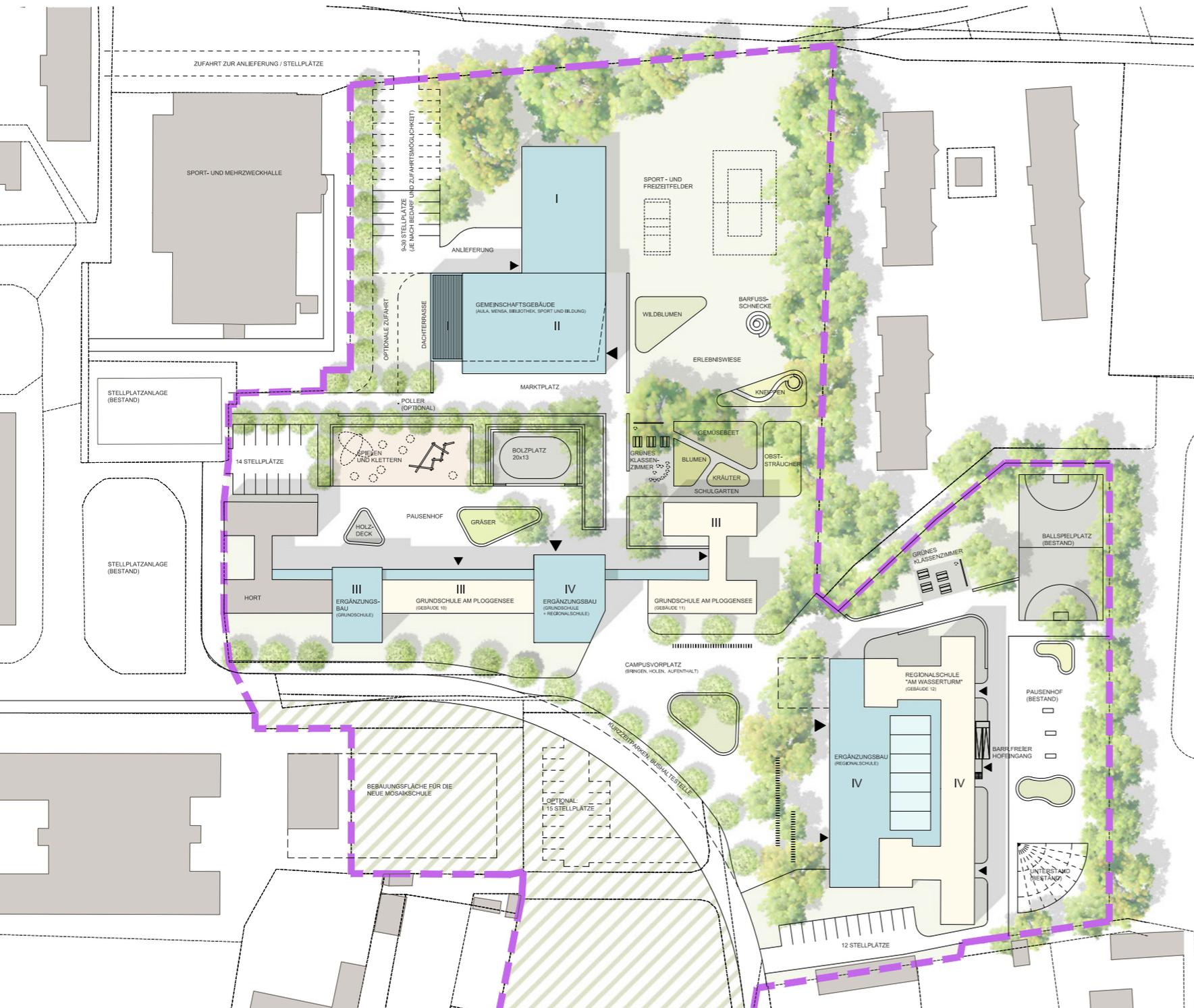


Quelle: Ostseezeitung

Bauherr: Stadt Grevesmühlen, Der Bürgermeister
Architekt: Dipl.-Ing. Architekt E.Schneekloth+ Partner

INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Rückblick: Vergabeverfahren mit Ideenskizze auf Grundlage der Machbarkeitsstudie



Planungsstand August 2019

Bauherr: Stadt Grevesmühlen, Der Bürgermeister
Architekt: Dipl.-Ing. Architekt E.Schneekloth+ Partner

INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Phase Null - Gemeinsam das Raumprogramm erarbeiten



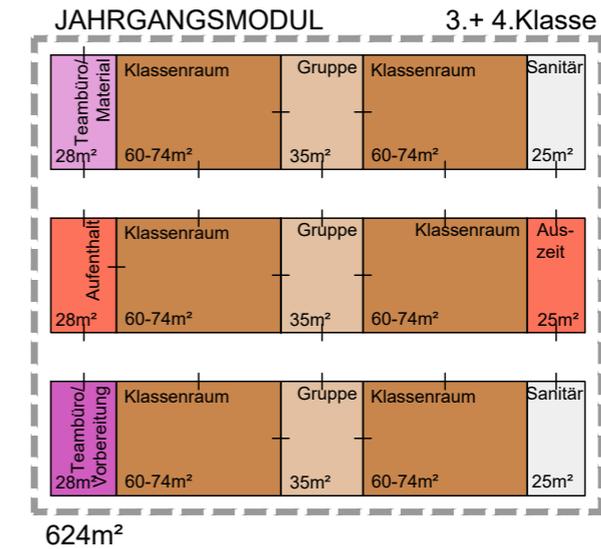
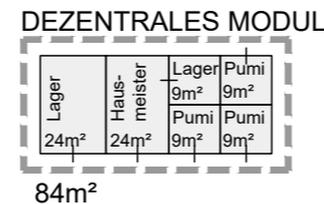
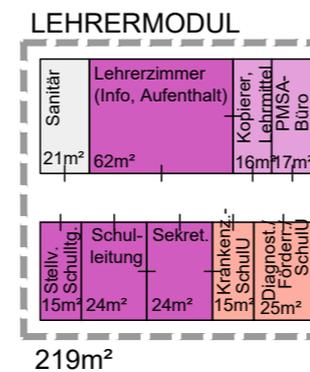
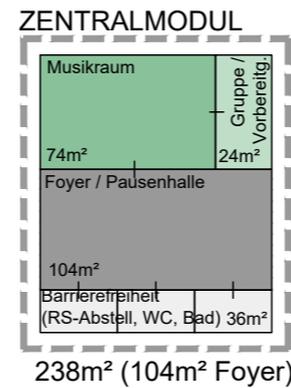
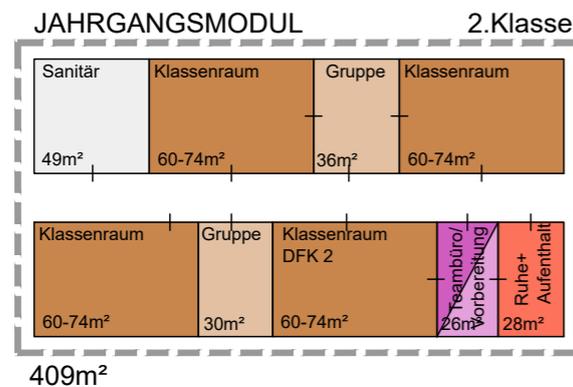
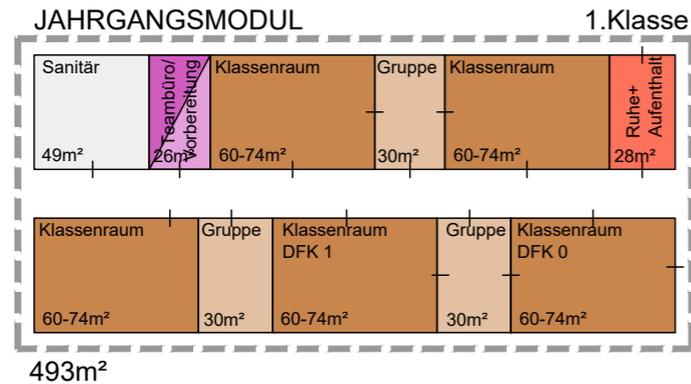
INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Phase Null - Gemeinsam das Raumprogramm erarbeiten

GRUNDSCHULE

INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Raumprogramm Grundschule (280 Schüler) - Ergebniss der Planungsbesprechung 07.11.2019



Nutzfläche: 1.963 m²
 + Verkehrsfläche: 662 m²
 + Technikfläche: 98 m²
 + Konstruktionsfläche: 450 m²
 = Bruttogrundfläche 3.173 m²
 (Ersparnis zur Machb.St. - 285 m²)

Verkehrsfläche (33,7% von NUF gem. BKI 2019)
 Technikfläche (5% von NUF gem. BKI 2019)
 Konstruktionsfläche (22,9% von NUF gem. BKI 2019)

LEGENDE

Lernorte

- AUR
Allgemeiner Unterrichtsraum
- FUR
Fachunterrichtsraum
- Differenzierung, Gruppenarbeit, Beratungen, Hausaufgaben etc.
- Differenzierung, Gruppenarbeit, Beratungen, Hausaufgaben etc. im Fachbereich

Pädagogisches Team

- Teamstützpunkte (Teambüros, Lehrerzimmer, Schulleitung) Vor- und Nachbereitung, Austausch
- Material- und Lehrmittelfundus innerhalb der Cluster

Kommunikation

- Aufenthalt, Rückzug, Regeneration in Pausen und Freistunden
- Soziale Dienste, Beratungen, Pädagogische Leistungen

Nebenträume

- Sanitärbereich, Lagerräume, Hausmeister- und Putzmittelräume

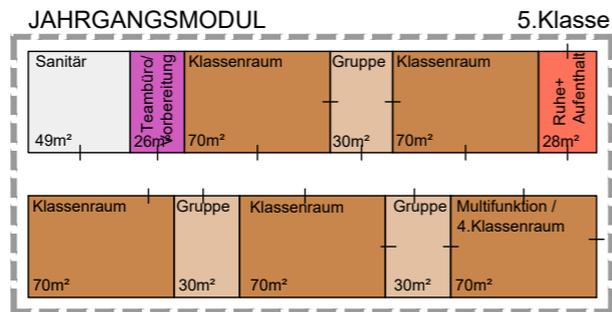
INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Phase Null - Gemeinsam das Raumprogramm erarbeiten

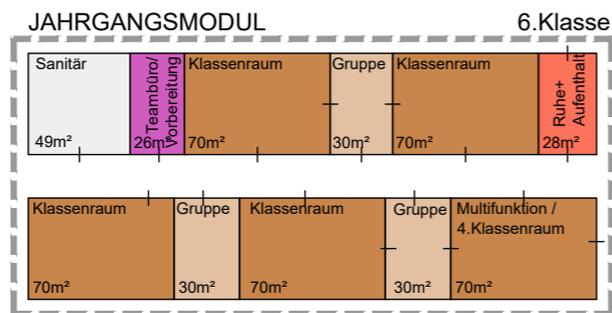
REGIONALSCHULE

INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

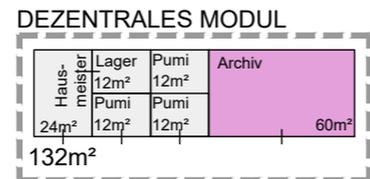
Raumprogramm Regionalschule (530Schüler) - Ergebnis der Planungsbesprechung 07.11.2019



543m²



543m²



132m²

LEGENDE

Lernorte

- AUR
Allgemeiner Unterrichtsraum
- Differenzierung, Gruppenarbeit,
Beratungen, Hausaufgaben etc.
- FUR
Fachunterrichtsraum
- Differenzierung, Gruppenarbeit,
Beratungen, Hausaufgaben etc.
im Fachbereich

Pädagogisches Team

- Teamstützpunkte (Teambüros,
Lehrerzimmer, Schulleitung)
Vor- und Nachbereitung, Austausch
- Materialfundus innerhalb der Cluster,
Einzelunterricht, Sonderbüro
- Aufenthalt, Rückzug, Regeneration
in Pausen und Freistunden
- Soziale Dienste, Beratungen,
Pädagogische Leistungen

Nebenträume

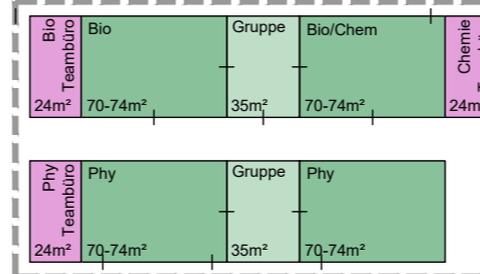
- Sanitärbereich,
Lagerräume,
Hausmeister- und
Putzmittelräume

Kommunikation

- Aufenthalt, Rückzug, Regeneration
in Pausen und Freistunden
- Soziale Dienste, Beratungen,
Pädagogische Leistungen

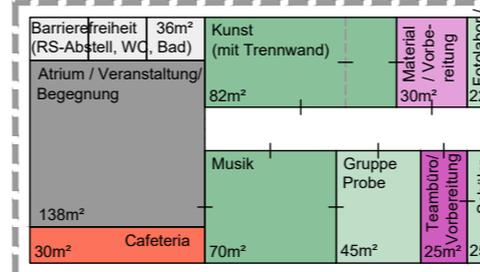
ZENTRALE MODULE

FACHMODUL NATURWISSENSCHAFTEN



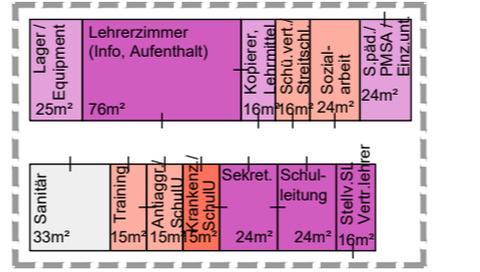
438m²

ATRIUM FACHMODUL KULTUR



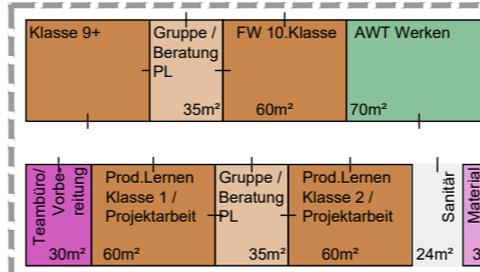
364m²NF + 168m²VF

LEHRERMODUL



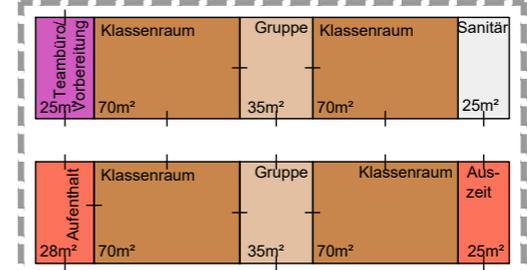
323m²

FACHMODUL PRODUKTION



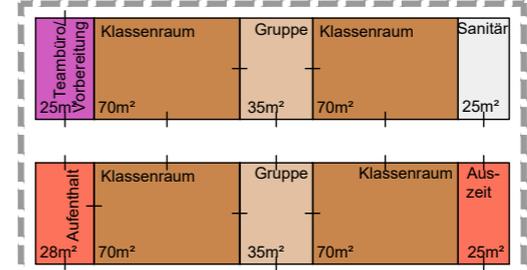
458m²

JAHRGANGSMODUL 7.+ 8.Klasse



573m²

JAHRGANGSMODUL 9.+10.Klasse



573m²

Nutzfläche: 3.947 m²
 + Verkehrsfläche: 1.330 m² (33,7% NUF)
 + Technikfläche: 197 m² (5% NUF)
 + Konstruktionsfläche: 904 m² (22,9% NUF)
 = Bruttogrundfläche 6.378 m²
 (Ersparnis zur Machb.St. -1.145 m²)

INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

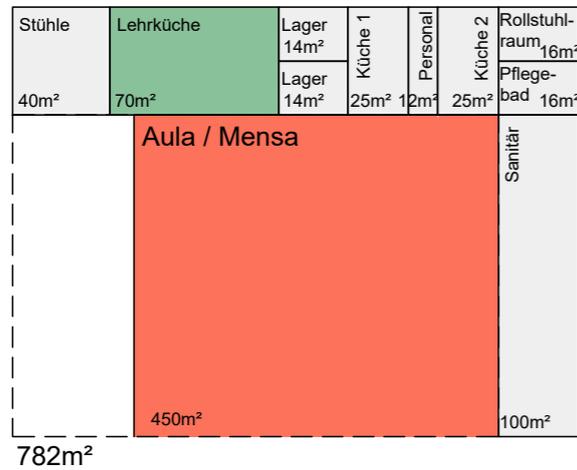
Phase Null - Gemeinsam das Raumprogramm erarbeiten

ZENTRALGEBÄUDE

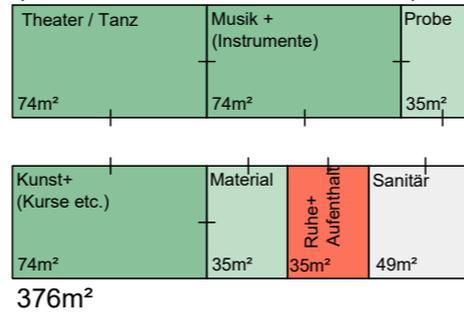
INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Raumprogramm Zentralgebäude - Ergebniss der Planungsbesprechung 12.11.2019

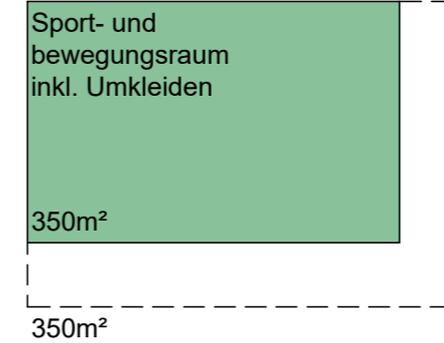
BEGEGNUNG



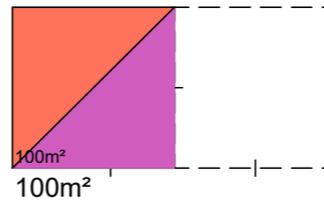
FACHRÄUME KULTUR für alle Schulen (nach Unterricht auch an Externe)



FACHRÄUME SPORT ggf. separates Gebäude



GEMEINSAME SCHÜLER- UND LEHRERBIBLIOTHEK (GGF. STADTTEILOFFEN)



Nutzfläche: 1.608 m²
 + Verkehrsfläche: 542 m²
 + Technikfläche: 80 m²
 + Konstruktionsfläche: 368 m²
 = Bruttogrundfläche 2.598 m²
 (217m² Ersparnis zur Machbarkeitsstudie)

LEGENDE

Lernorte

- AUR
Allgemeiner Unterrichtsraum
- Differenzierung, Gruppenarbeit,
Beratungen, Hausaufgaben etc.

- FUR
Fachunterrichtsraum
- Differenzierung, Gruppenarbeit,
Beratungen, Hausaufgaben etc.
im Fachbereich

Pädagogisches Team

- Teamstützpunkte (Teambüros,
Lehrerzimmer, Schulleitung)
Vor- und Nachbereitung, Austausch
- Material- und Lehmittelfundus
innerhalb der Cluster

Kommunikation

- Aufenthalt, Rückzug, Regeneration
in Pausen und Freistunden
- Soziale Dienste, Beratungen,
Pädagogische Leistungen

Nebenträume

- Sanitärbereich, Lagerräume,
Hausmeister- und
Putzmittelräume

INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Vergleich von Entwurfskonzepten, Kosten und Nachhaltigkeit



Bestand

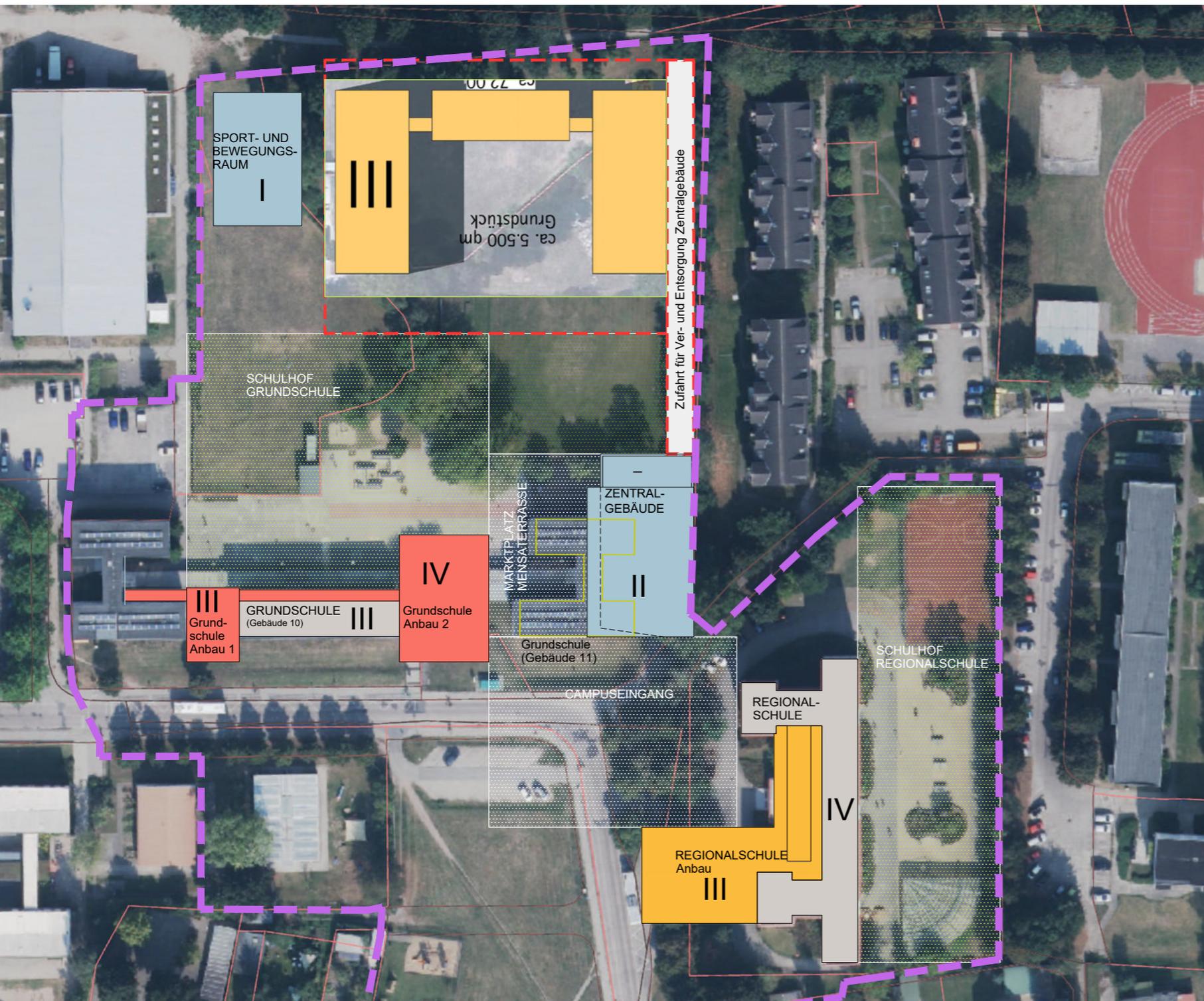
Neubau



Bauherr: Stadt Grevesmühlen, Der Bürgermeister
Architekt: Dipl.-Ing. Architekt E.Schneekloth+ Partner

INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Variante 1- Grundschule: Abbruch H-Gebäude, Erweiterung des Riegels mit Kopfbauten
 Regionalschule: Erweiterung des Bestandsgebäudes mit dreigeschossigem Anbau



LEGENDE

- Abbruch
- Bestandsbauten
- Neu- /Anbau Grundschule
- Neu-/Anbau Regionalschule
- Gemeinsam nutzbare Räume / Gebäude
- Baufeld Mosaikschule inkl. Freianlagen

INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

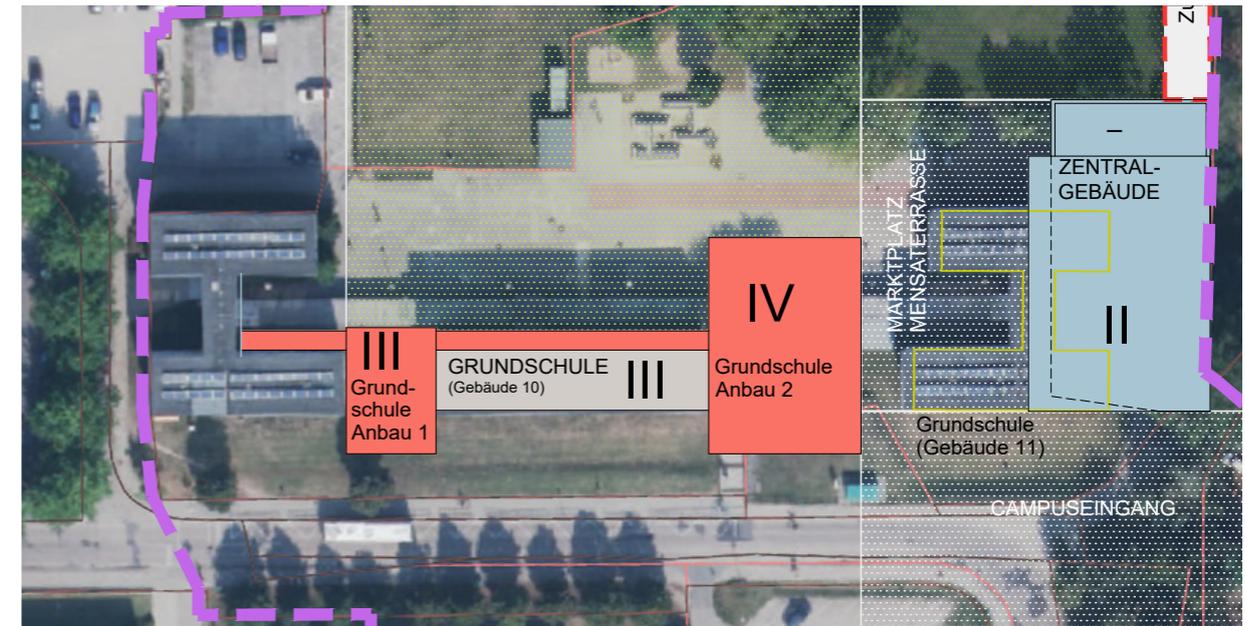
Variante 1- **Grundschule: Abbruch H-Gebäude, Erweiterung des Riegels mit Kopfbauten**
 Regionalschule: Erweiterung des Bestandsgebäudes mit dreigeschossigem Anbau



NUF Bestand: 3 x 244m² = 732m²
 BGF Bestand: 3 x 292m² = 876m²

NUF Anbau: 1.548m²
 BGF Anbau: 2.988m²

NUF gesamt: 2.280 m² (Neubau: 1.963m² -> 317m² weniger)
 BGF gesamt: 3.869m² (Neubau: 3.173 m² -> 696m² weniger)

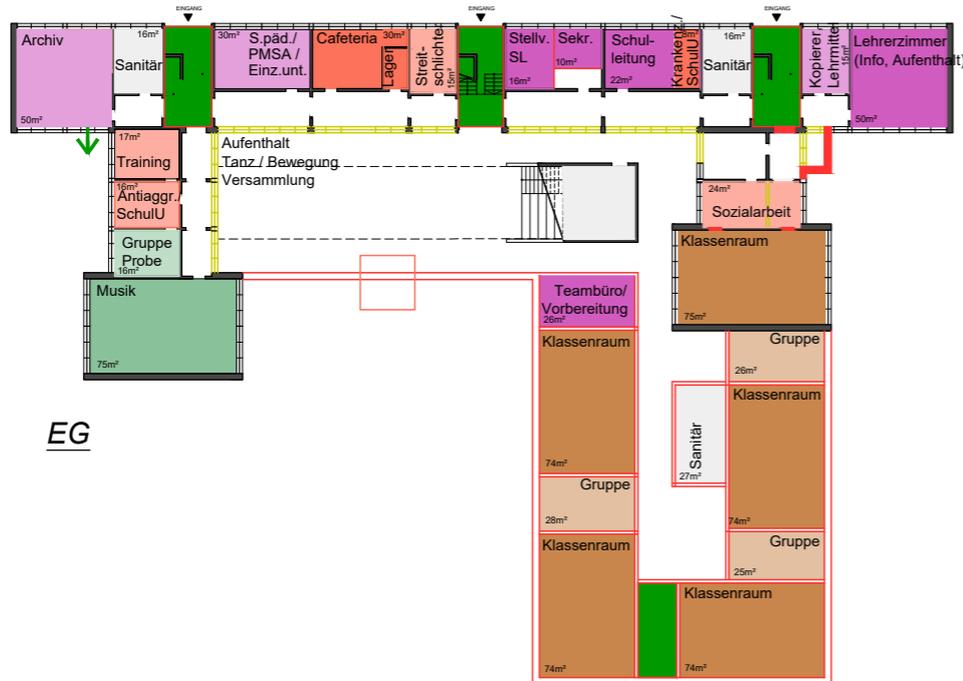


Nachteile und Risiken:

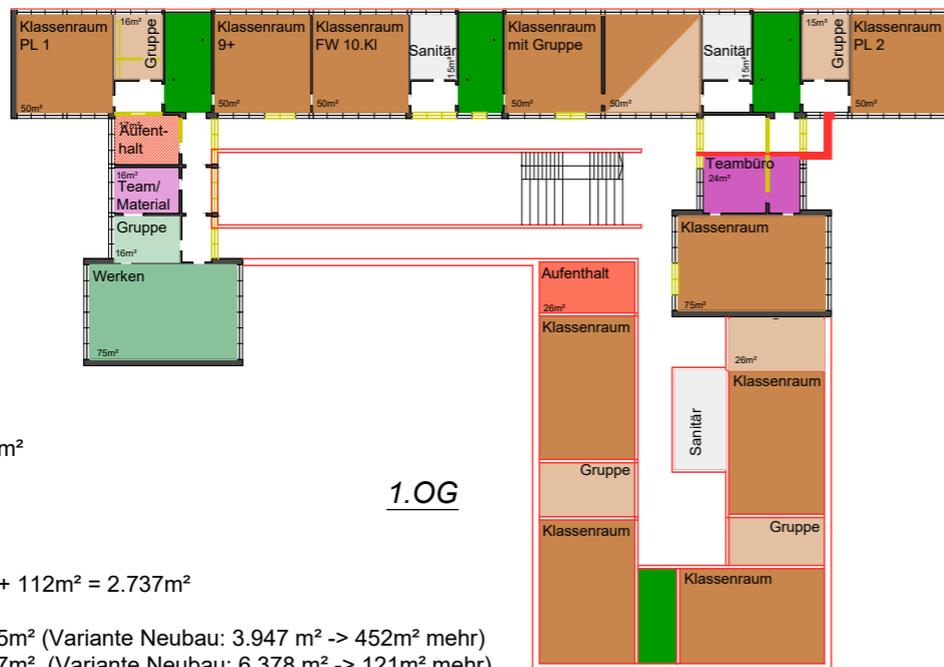
- Bauliche Zwänge, Abhängigkeiten und Kompromisse durch bestehende Raumstrukturen
- funktionale Zusammenhänge der Clusterbildung wie Sichtbeziehungen, Mehrfachnutzung von Räumen und kurze Wege innerhalb eines Jahrgangs sind nur suboptimal umsetzbar
- Abwägen von Aufwand und Nutzen
- provisorische Baukonstruktionen (Container) und Außenanlagen sind als Interimslösung für die Bauzeit notwendig

INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Variante 1- Grundschule: Abbruch H-Gebäude, Erweiterung des Riegels mit Kopfbauten
Regionalschule: Erweiterung des Bestandsgebäudes mit dreigeschossigem Anbau



EG

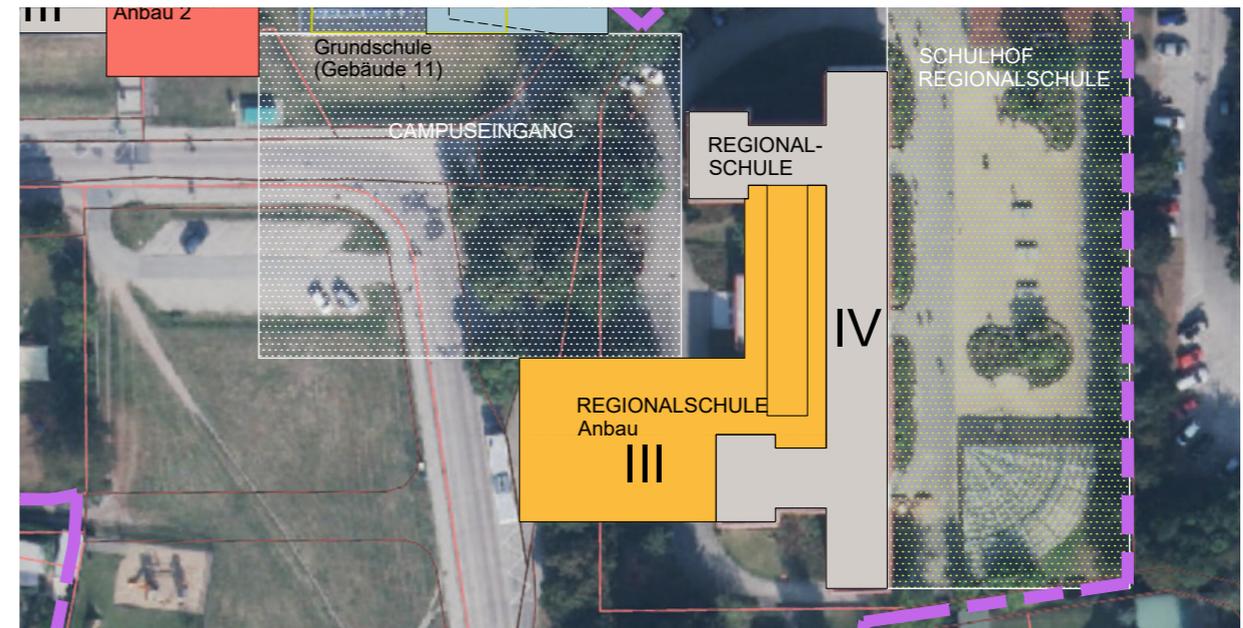


1.OG

NUF im Bestand:
2.211m²
BGF Bestand:
4 x 880m² = 3.520m²

NUF im Anbau:
1.284m²
BGF Anbau:
985m² + 2x820m² + 112m² = 2.737m²

NUF gesamt: 3.495m² (Variante Neubau: 3.947 m² -> 452m² mehr)
BGF gesamt: 6.257m² (Variante Neubau: 6.378 m² -> 121m² mehr)

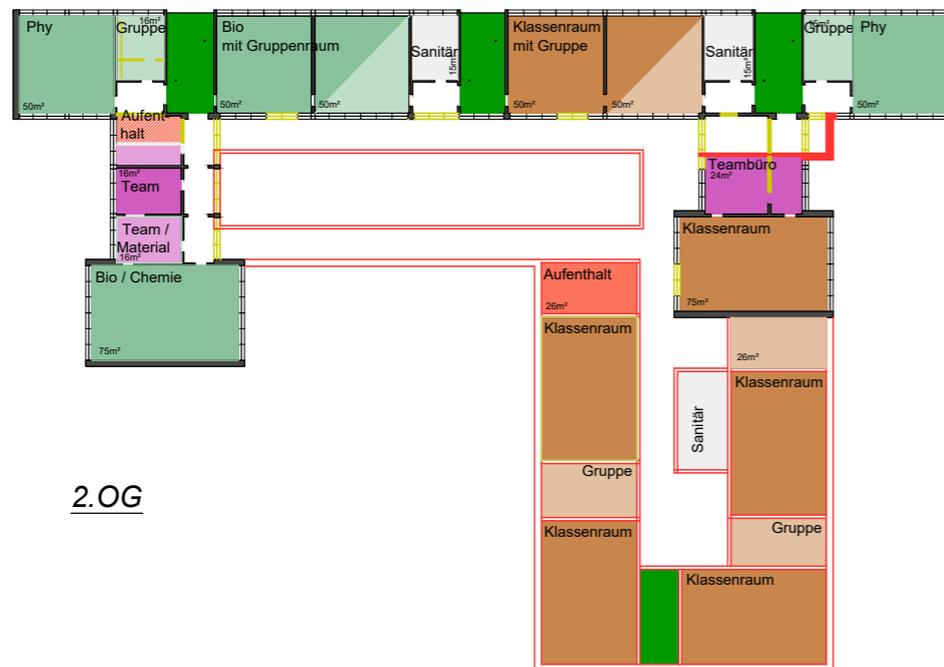
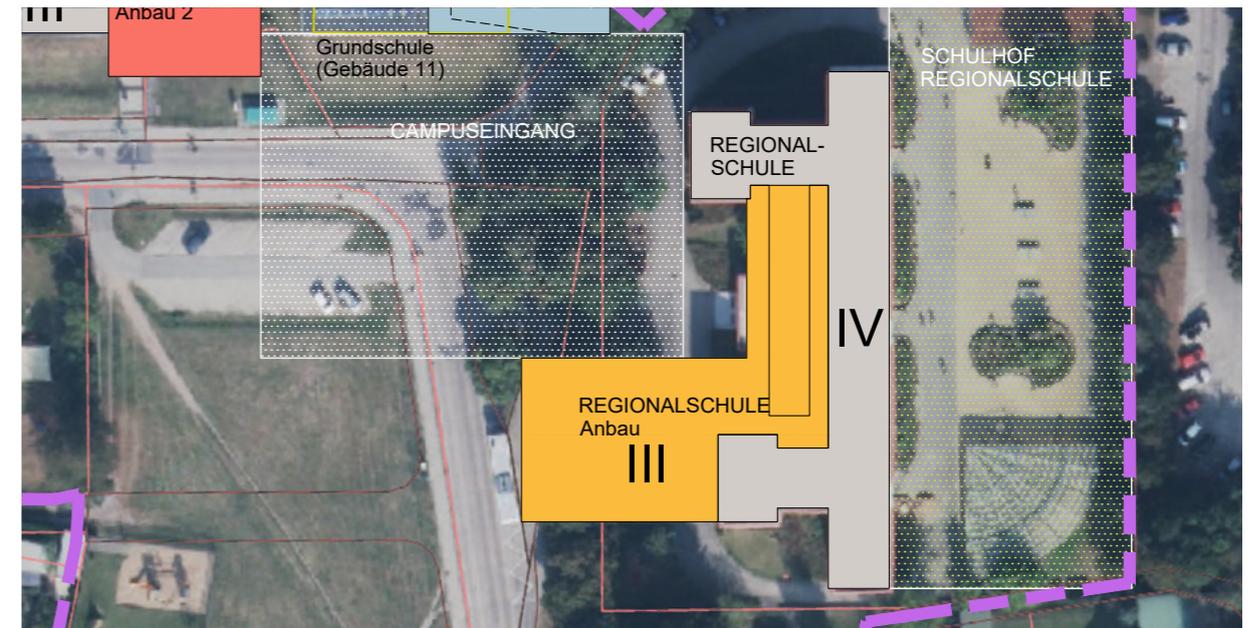
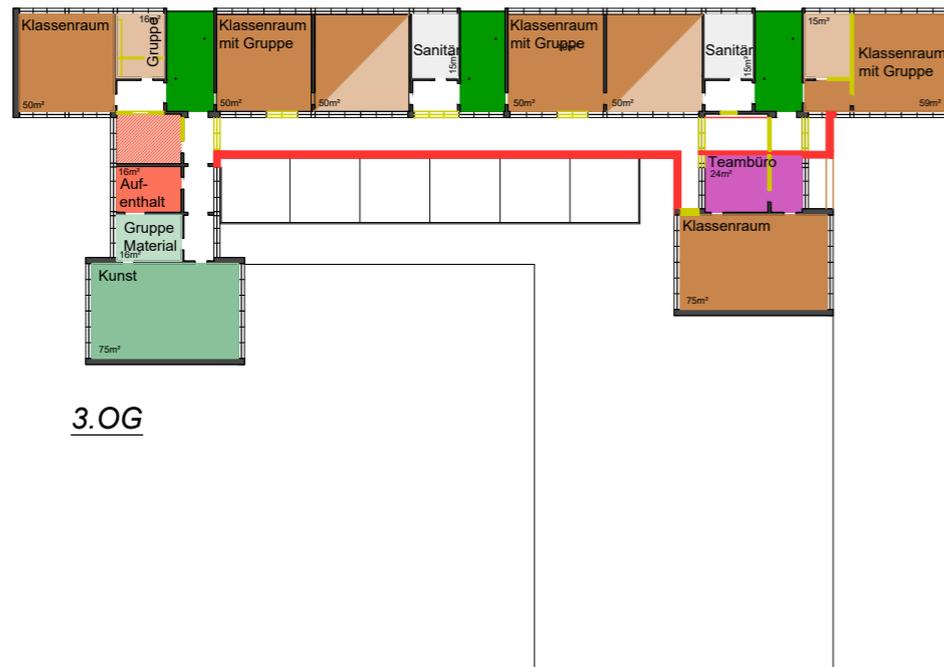


Nachteile und Risiken:

- Bauliche Zwänge, Abhängigkeiten und Kompromisse durch bestehende Raumstrukturen
- Hoher Aufwand im Bereich der Brandschutzplanung
- funktionale Zusammenhänge der Clusterbildung wie Sichtbeziehungen, Mehrfachnutzung von Räumen und kurze Wege innerhalb eines Jahrgangs sind nur im Anbau umsetzbar

INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Variante 1- Grundschule: Abbruch H-Gebäude, Erweiterung des Riegels mit Kopfbauten
Regionalschule: Erweiterung des Bestandsgebäudes mit dreigeschossigem Anbau

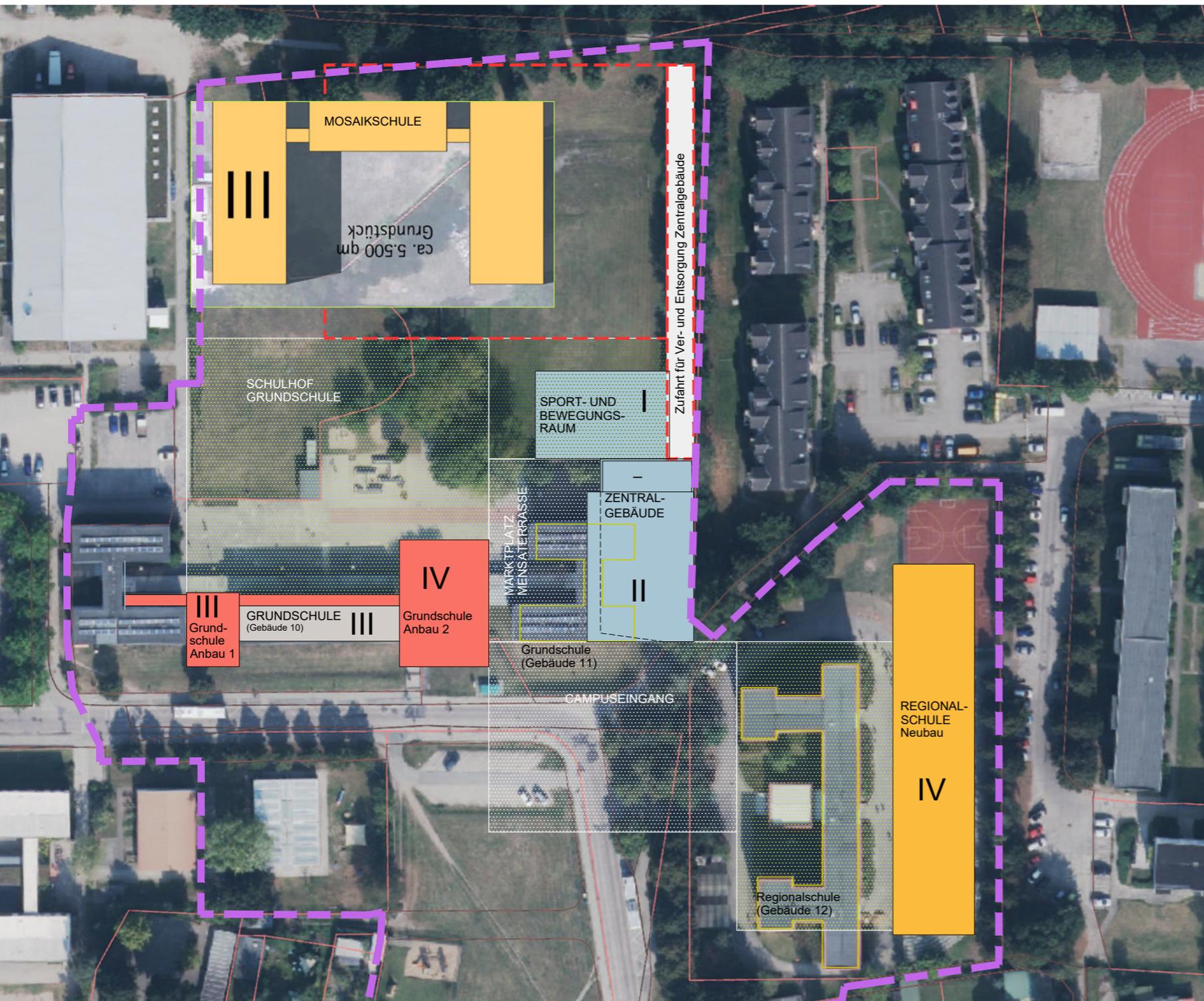


Nachteile und Risiken:

- starke Tendenz für zu kleine und zu große Räume (Verschnitt)
- provisorische Baukonstruktionen (Container) und Außenanlagen sind als Interimslösung für die Bauzeit notwendig
- Abwägen von Aufwand und Nutzen

INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Variante 2- Grundschule: Abbruch H-Gebäude, Erweiterung des Riegels mit Kopfbauten
Regionalschule: Neubau als viergeschossiger Riegel

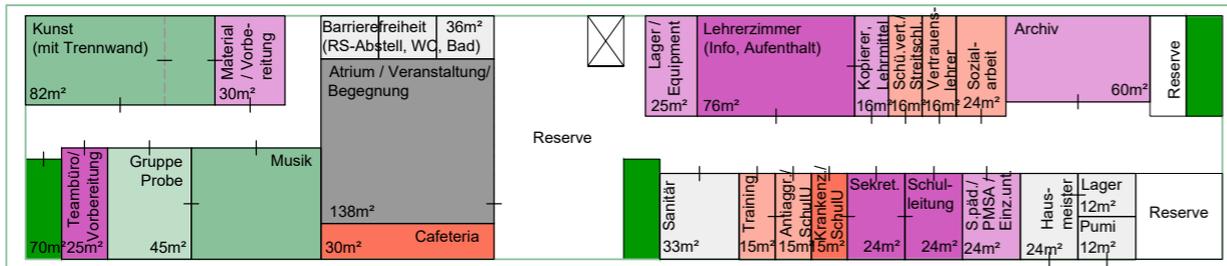


LEGENDE

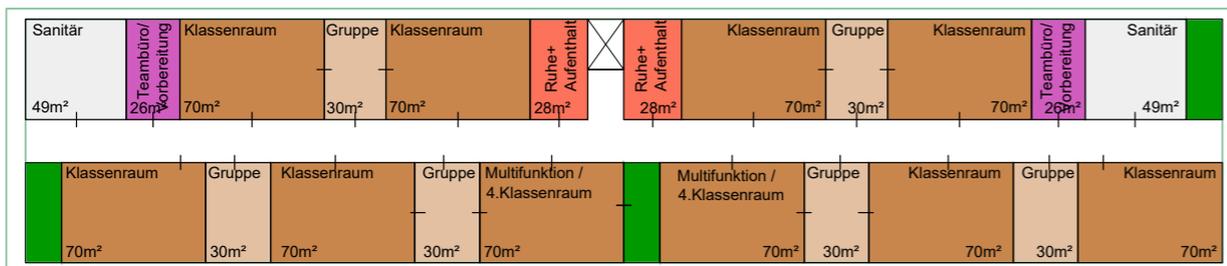
-  Abbruch
-  Bestandsbauten
-  Neu- /Anbau Grundschule
-  Neu-/Anbau Regionalschule
-  Gemeinsam nutzbare Räume / Gebäude
-  Baufeld Mosaikschule inkl. Freianlagen

INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

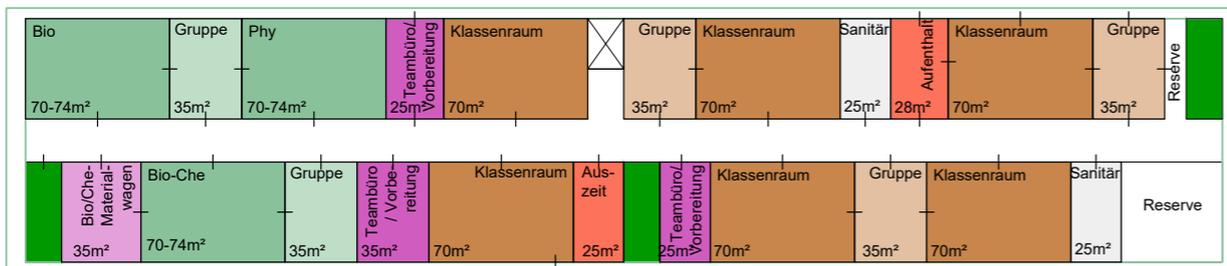
Variante 2- Grundschule: Abbruch H-Gebäude, Erweiterung des Riegels mit Kopfbauten
Regionalschule: Neubau als viergeschossiger Riegel



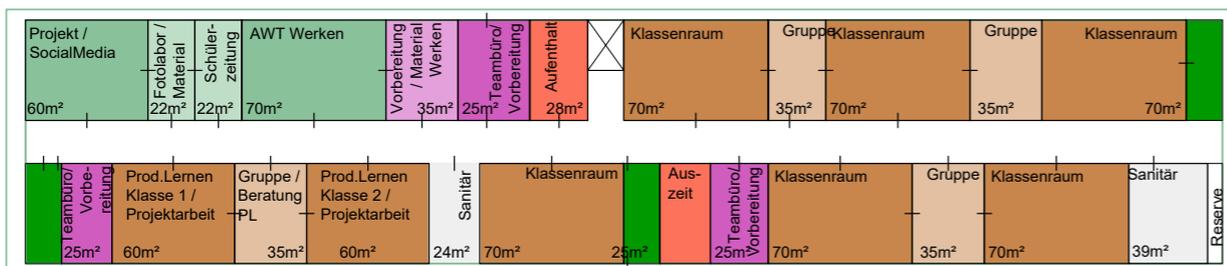
Erdgeschoss: Fachmodul Kultur + Atrium, Lehrer-/Sozialmodul, Dezentr. Modul



1. Obergeschoss: Orientierungsstufe



2. Obergeschoss: 7./8. Klasse und Fachmodul NAT



3. Obergeschoss: 9./10. Klasse und Fachmodul Produktion

Vorteile:

- optimale und zweckdienliche Raumzuschnitte
- als Maßanfertigung oder als variables System zukunftsfähig bleiben
- hoher Gebäudewert
- keine Interimslösung für die Regionalschule nötig

INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Vergleich von Entwurfskonzepten, Kosten und Nachhaltigkeit

KOSTENVERGLEICH

INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Vergleich von Entwurfskonzepten, **Kosten** und Nachhaltigkeit

Die Kostenschätzung basiert auf folgenden Grundlagen:
Raumkonzeptplanung und Flächenermittlung vom November 2019
Kostenschätzung gem. DIN 276 vom 08.11.2019

Gegenüberstellung Neubau und Um-/ Anbau

KOSTENVERGLEICH

		Neubau	Um-/ Anbau	
BT 1	Grundschule	7,7 Mio €	8,7 Mio €	112,99%
BT 2	Regionalschule	15 Mio €	11,9 Mio €	79,33%
BT 3	Zentralgebäude	7,9 Mio €	7,9 Mio €	100,00%
Gesamtsumme:		30,60 Mio €	28,50 Mio €	93,14%

Zur Beachtung:

Zum Ermittlungszeitpunkt wird von einer Flachgründung ausgegangen.

Die Kosten sind abhängig von der Qualitätsansprüchen des Auftraggebers.

Zum Zeitpunkt der Aufstellung ist mit einer jährlichen Preissteigerung von ca. 2,5% zu rechnen.

Genauere Kostenprognosen ergeben sich aus der Kostenberechnung.

INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Vergleich von Entwurfskonzepten, Kosten und **Nachhaltigkeit**

Nr.	Art der Faktoren	Umbau/ Sanierung und Erweiterung		Neubau		Bewertung
		Beschreibung	Kosten/ EUR	Beschreibung	Kosten/ EUR	
1.	monetäre Faktoren gem. DIN 276 - Kosten im Hochbau					
KG 100	Grundstück	vorhanden		vorhanden		kostenneutral
KG 200	Herrichten und Erschließen	vorhanden, technische Überprüfung der Kapazitäten erforderlich		Trennen bei Abbrucharbeiten und Neuanschluß von Leitungen		Neubau tendenziell teurer
KG 300	Bauwerk-Baukonstruktion	Umbaukosten zzgl. Abbruch- und Entsorgungskosten - alle Arbeiten kleinteilig und kostenintensiv - nur eingeschränkte technische Unterstützung möglich (alle Arbeiten "in Handarbeit")		technischer Geräteeinsatz wie Kran möglich		
KG 398		provisorische Baukonstruktion: - Containerstellung für Interimslösung (inkl. Herstellen und Abbruch/ Entsorgen Gründung, - Ver- und Entsorgungsleitungen			ca. 2 Mio.	kostenintensive Interimslösung bei Umbau
KG 400	Bauwerk-Technischer Ausbau	Haustechnik komplett zu erneuern zzgl. Abbruch- und Entsorgungskosten bei Leitungen und Objekten		neu		Umbau teurer aufgrund kleinteiliger Abbruch- und Entsorgungskosten
KG 500	Außenanlagen	neu		neu		
KG 598		provisorische Außenanlagen herstellen und später abbrechen: - Schulhof mit befestigten Flächen und kontrollierter Entwässerung - barrierefreie Zugänge -				

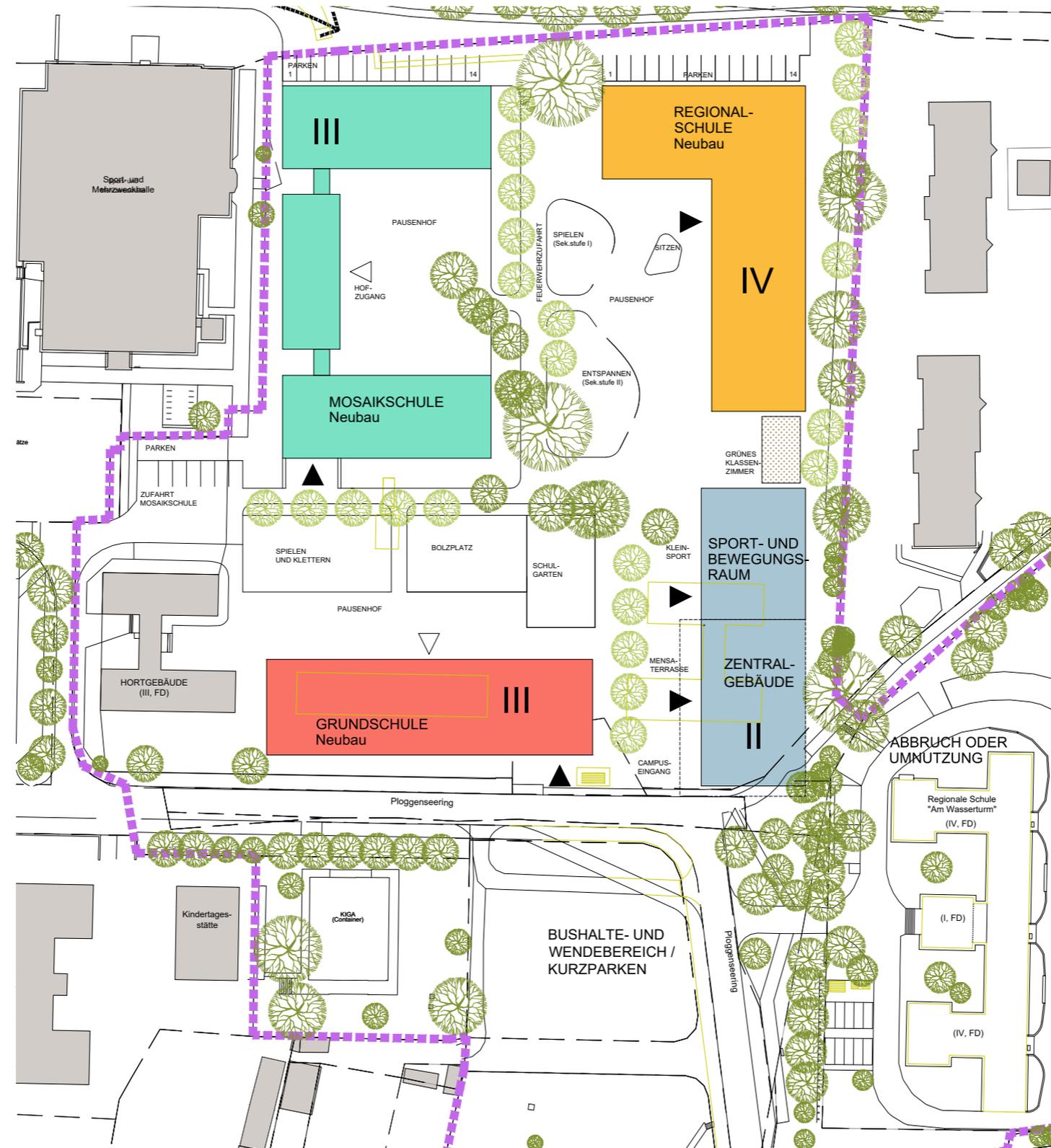
INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Vergleich von Entwurfskonzepten, Kosten und **Nachhaltigkeit**

KG 600	Ausstattung	vorhanden und neu		vorhanden und neu		kostenneutral
KG 700	Baunebenkosten	erhöhte Planerhonorare aufgrund von - Umbauzuschlägen (10-20%) - erforderlichen Untersuchungen (Aumaße und Substanzerkundung)		Grundhonorar Neubau		Planungskosten bei Umbau tendenziell teurer
2.	planerisch-geometrische Faktoren					
	Umsetzung des Raumprogramms	bauliche Zwänge, Abhängigkeiten und Kompromisse durch bestehende Raumstrukturen: - tragende Wände - ständiges Abwägen von Aufwand-Nutzen-Verhältnissen bei Veränderungen - Tendenz für zu kleine und zu große Räume (Verschnitt) - funktionale Zusammenhänge bleiben immer suboptimal		zweckdienliche Raumzuschnitte möglich: - "Maßanfertigung" - Schaffen von optimalen funktionalen Zusammenhängen		
2.	zeitliche Faktoren					
		Planungszeit Bauzeit				
3.	organisatorische Faktoren					
	Umzüge	2-facher Umzug erforderlich: Herstellen Interimslösungen wie Container oder Ersatzbauten (Bauwerk und Freianlagen bzw. Schulhof)		nur ein Umzug erforderlich - keine Interimslösung		
4.	Risiken					
	bauliche Risiken mit finanziellen Folgen	bestehende Risiken aufgrund von unvorhergesehenen Arbeiten trotz umsichtiger Planungen und Voruntersuchungen Einstellen einer finanziellen Sicherheit für Unvorhergesehenes	ca. 5% der Baukosten	Risikominimierung		trotz sorgfältiger Planung besteht Gefahrenpotenzial für Nachträge (Mehrkosten) bei Umbau
5.	Ermittlung Gebäudewert					
		modernisierter Altbau - geringer Gebäudewert		Neubau - hoher Gebäudewert		Neubau wird grundsätzlich höher bewertet

INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Städtebaulicher Neubauentwurf



INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Arbeitsmodell

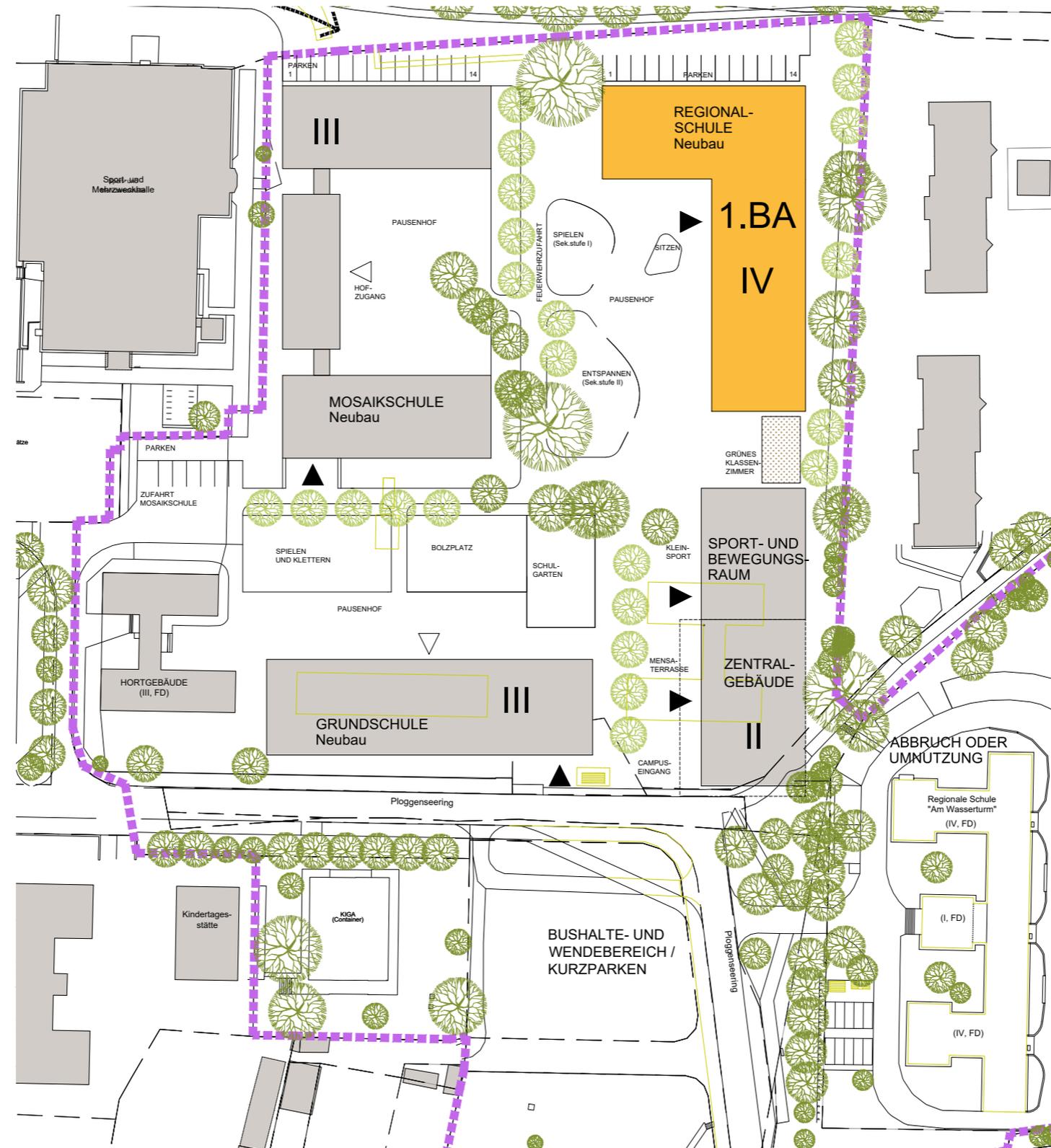


Planungsstand Januar 2020

Bauherr: Stadt Grevesmühlen, Der Bürgermeister
Architekt: Dipl.-Ing. Architekt E. Schneekloth+ Partner

INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Städtebaulicher Neubauentwurf



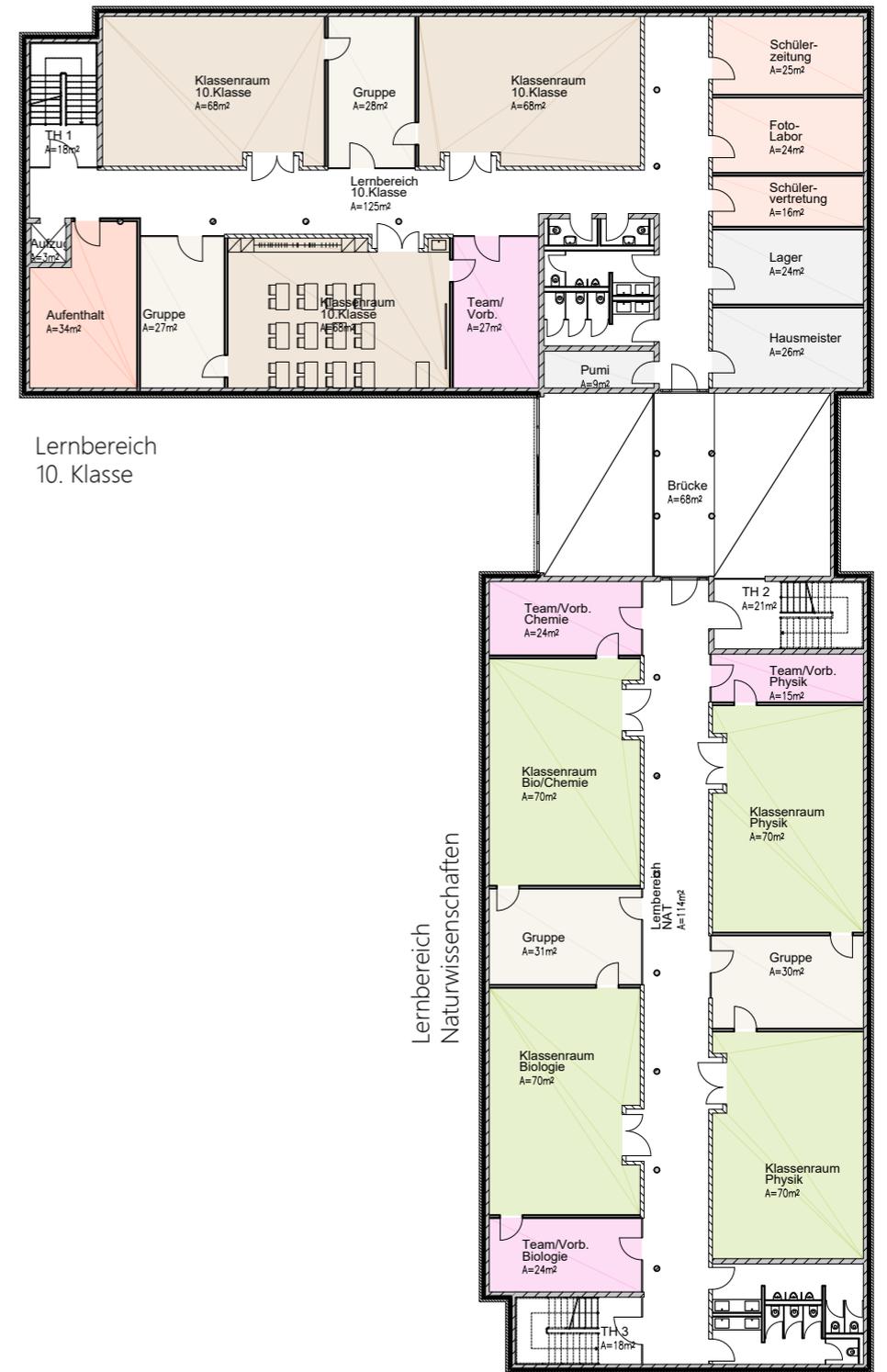
INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Geländeschnitt mit Nachbarwohnbebauung



INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Vorentwurf 1. BA - Regionalschule



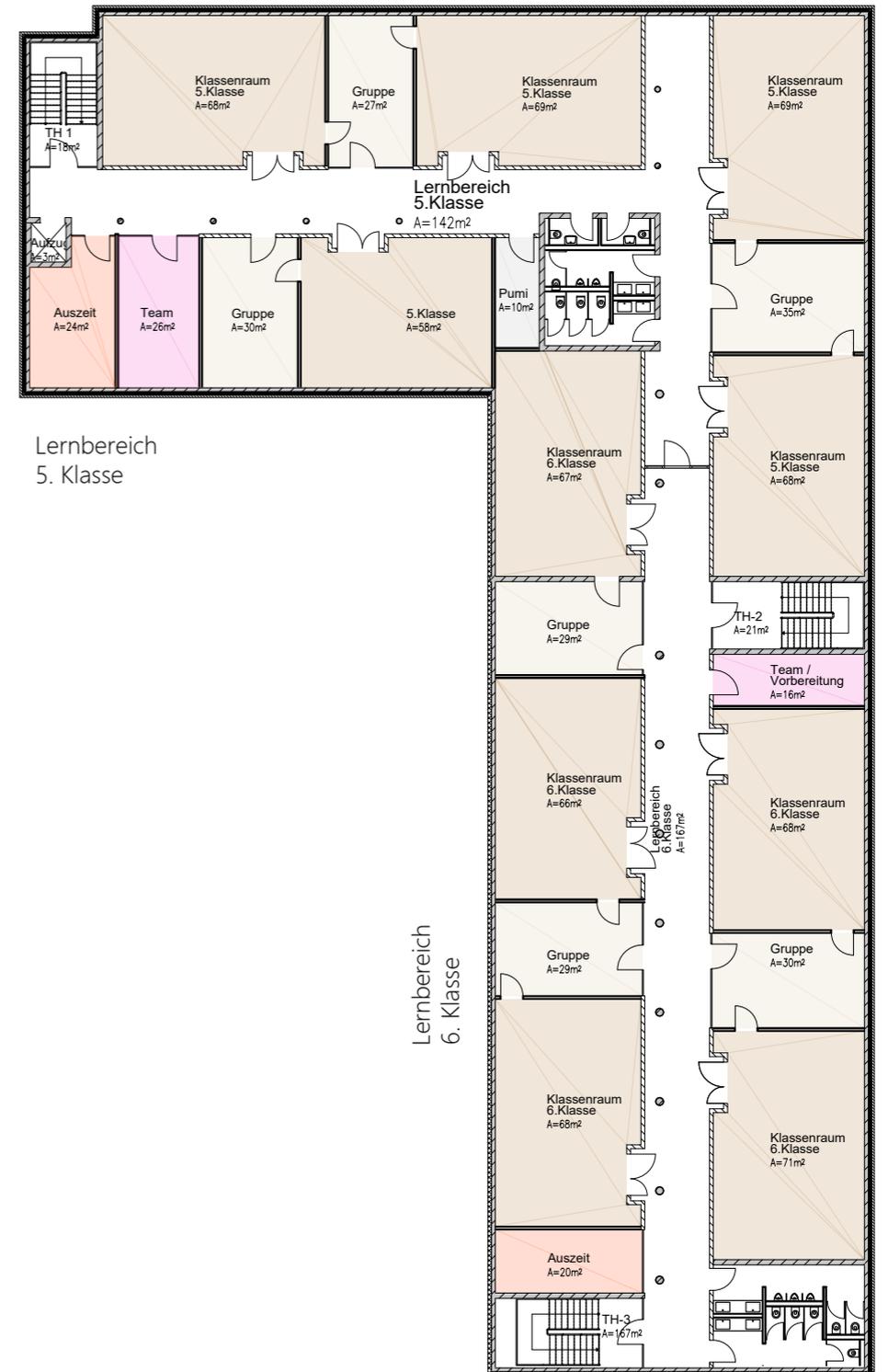
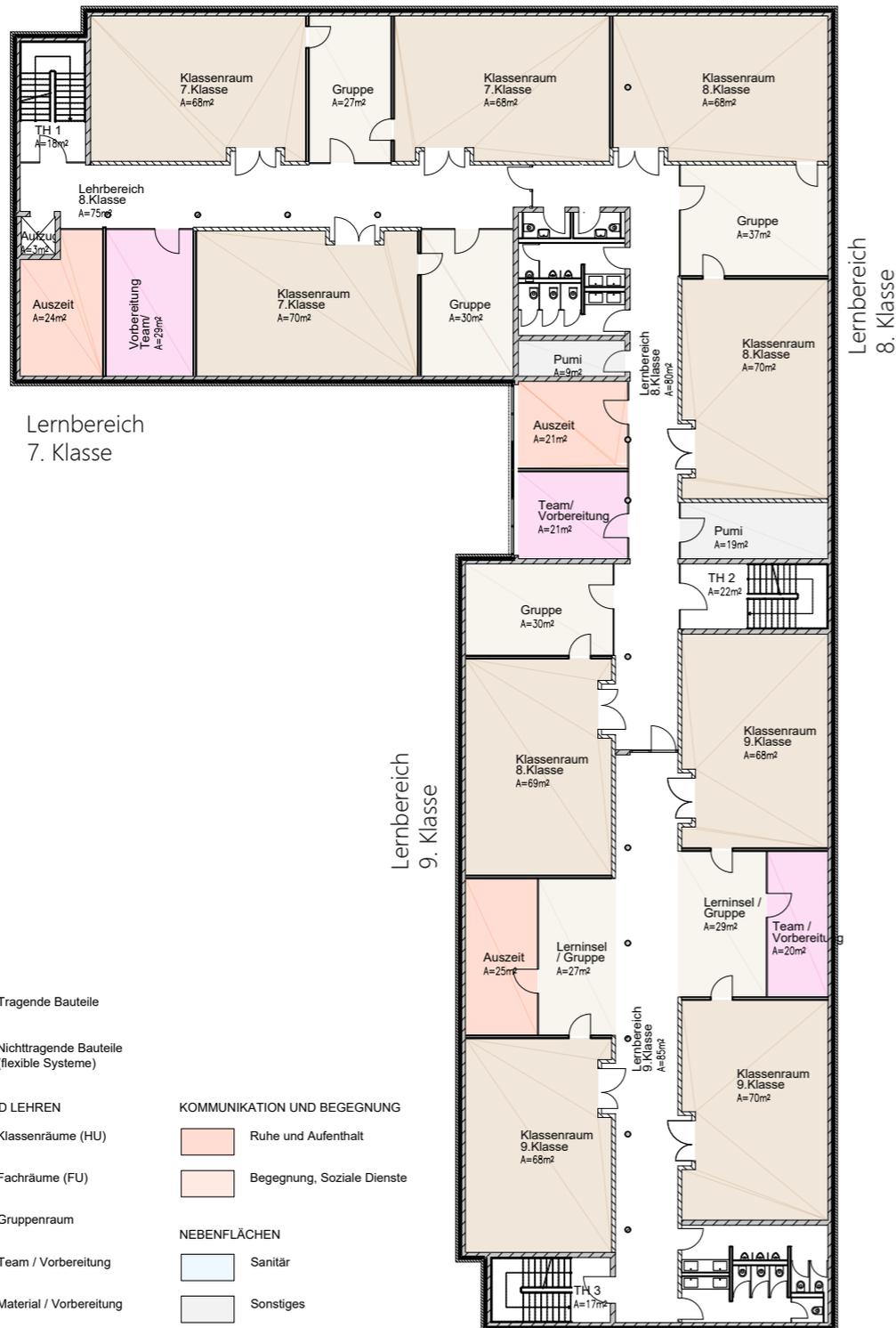
LEGENDE

	Tragende Bauteile
	Nichttragende Bauteile (flexible Systeme)

LERNEN UND LEHREN	KOMMUNIKATION UND BEGEGNUNG
	Klassenzimmer (HU)
	Fachräume (FU)
	Gruppenraum
	Team / Vorbereitung
	Material / Vorbereitung
	Ruhe und Aufenthalt
	Begegnung, Soziale Dienste
	Sanitär
	Sonstiges

INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Vorentwurf 1. BA - Regionalschule



LEGENDE

- Tragende Bauteile
- Nichttragende Bauteile (flexible Systeme)

LERNEN UND LEHREN

- Klassenräume (HU)
- Fachräume (FU)
- Gruppenraum
- Team / Vorbereitung
- Material / Vorbereitung

KOMMUNIKATION UND BEGEGNUNG

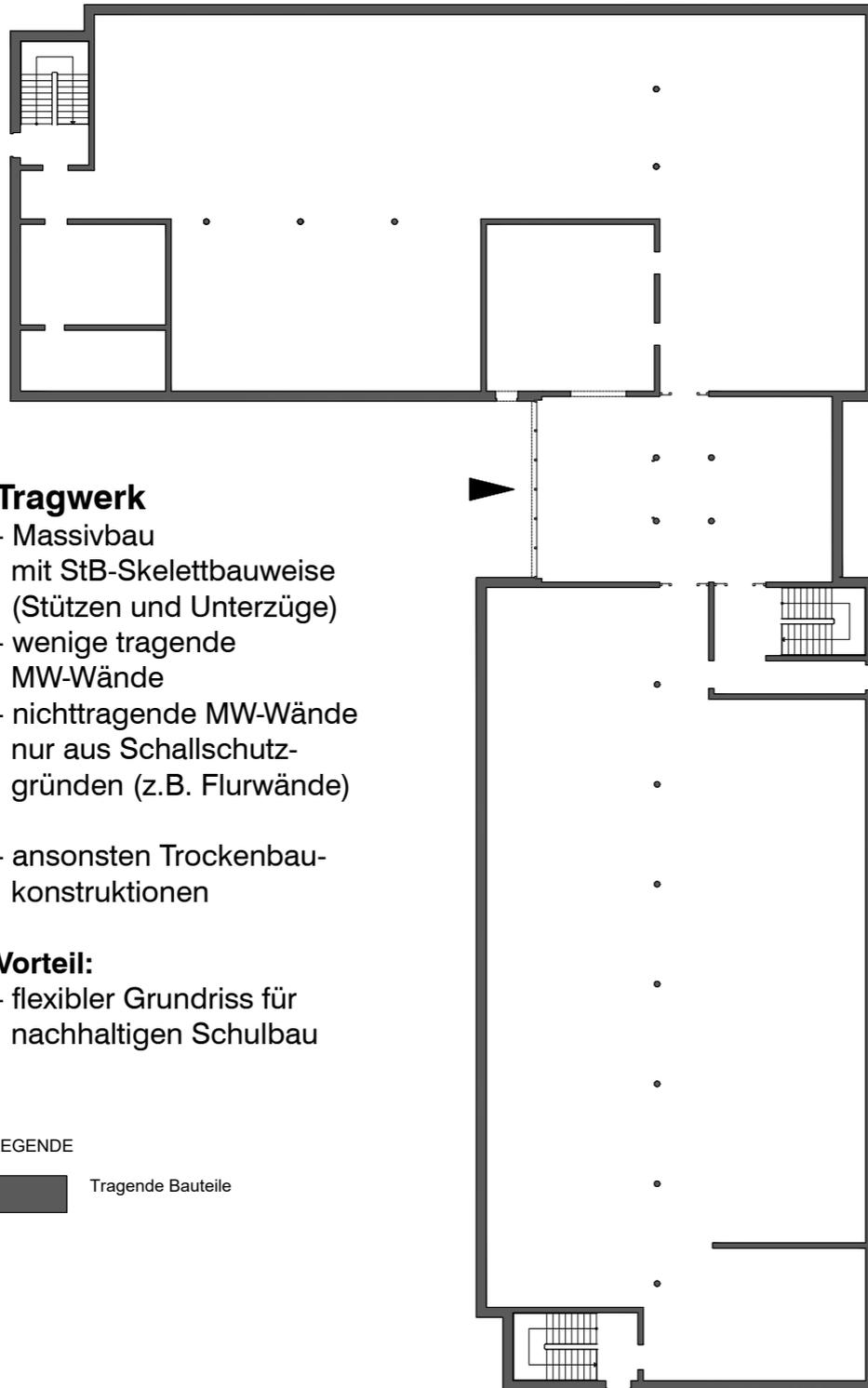
- Ruhe und Aufenthalt
- Begegnung, Soziale Dienste

NEBENFLÄCHEN

- Sanitär
- Sonstiges

INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Regionalschule - Tragwerk und Brandschutz



Tragwerk

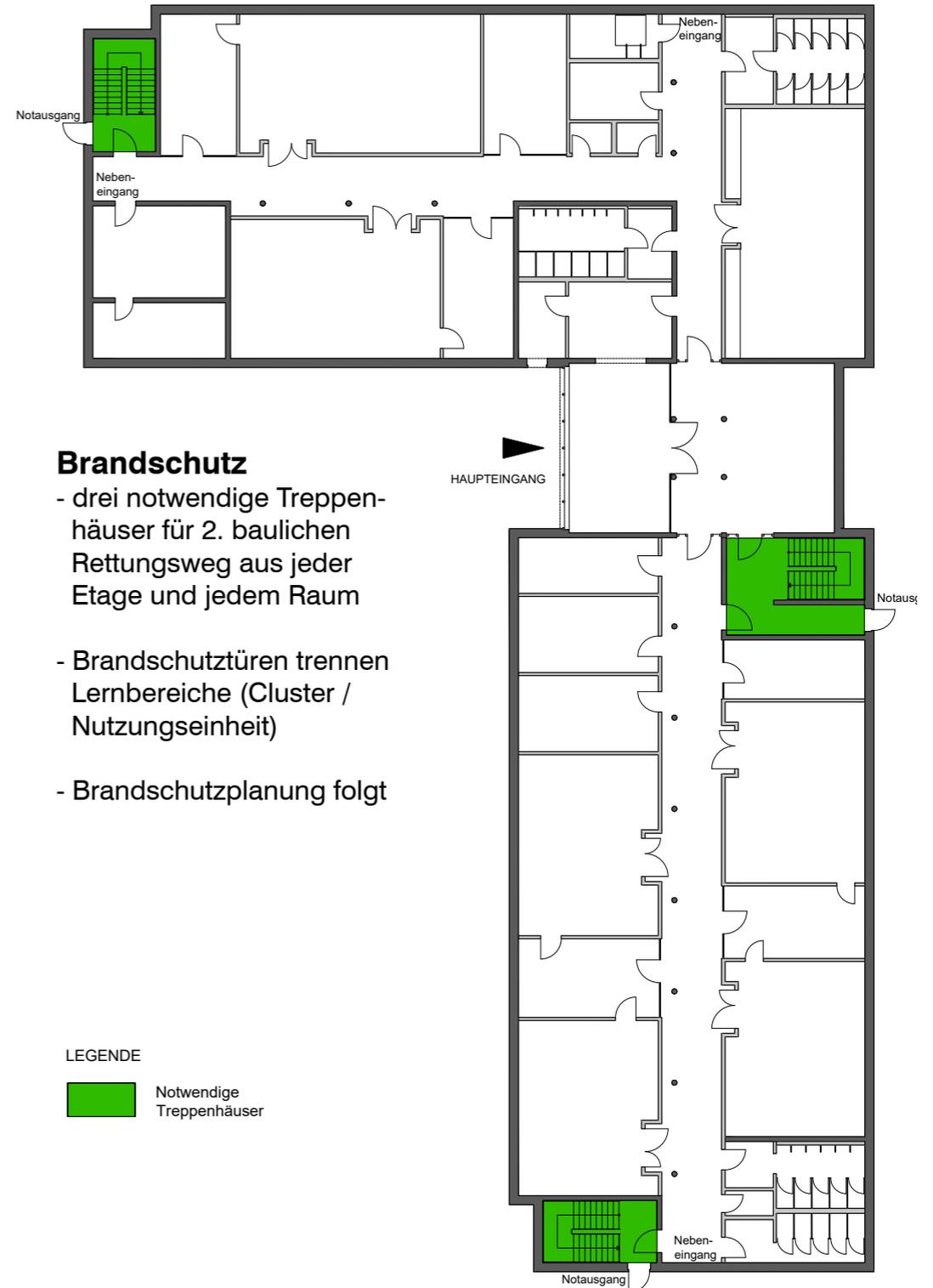
- Massivbau mit StB-Skelettbauweise (Stützen und Unterzüge)
- wenige tragende MW-Wände
- nichttragende MW-Wände nur aus Schallschutzgründen (z.B. Flurwände)
- ansonsten Trockenbaukonstruktionen

Vorteil:

- flexibler Grundriss für nachhaltigen Schulbau

LEGENDE

 Tragende Bauteile



Brandschutz

- drei notwendige Treppenhäuser für 2. baulichen Rettungsweg aus jeder Etage und jedem Raum
- Brandschutztüren trennen Lernbereiche (Cluster / Nutzungseinheit)
- Brandschutzplanung folgt

LEGENDE

 Notwendige Treppenhäuser

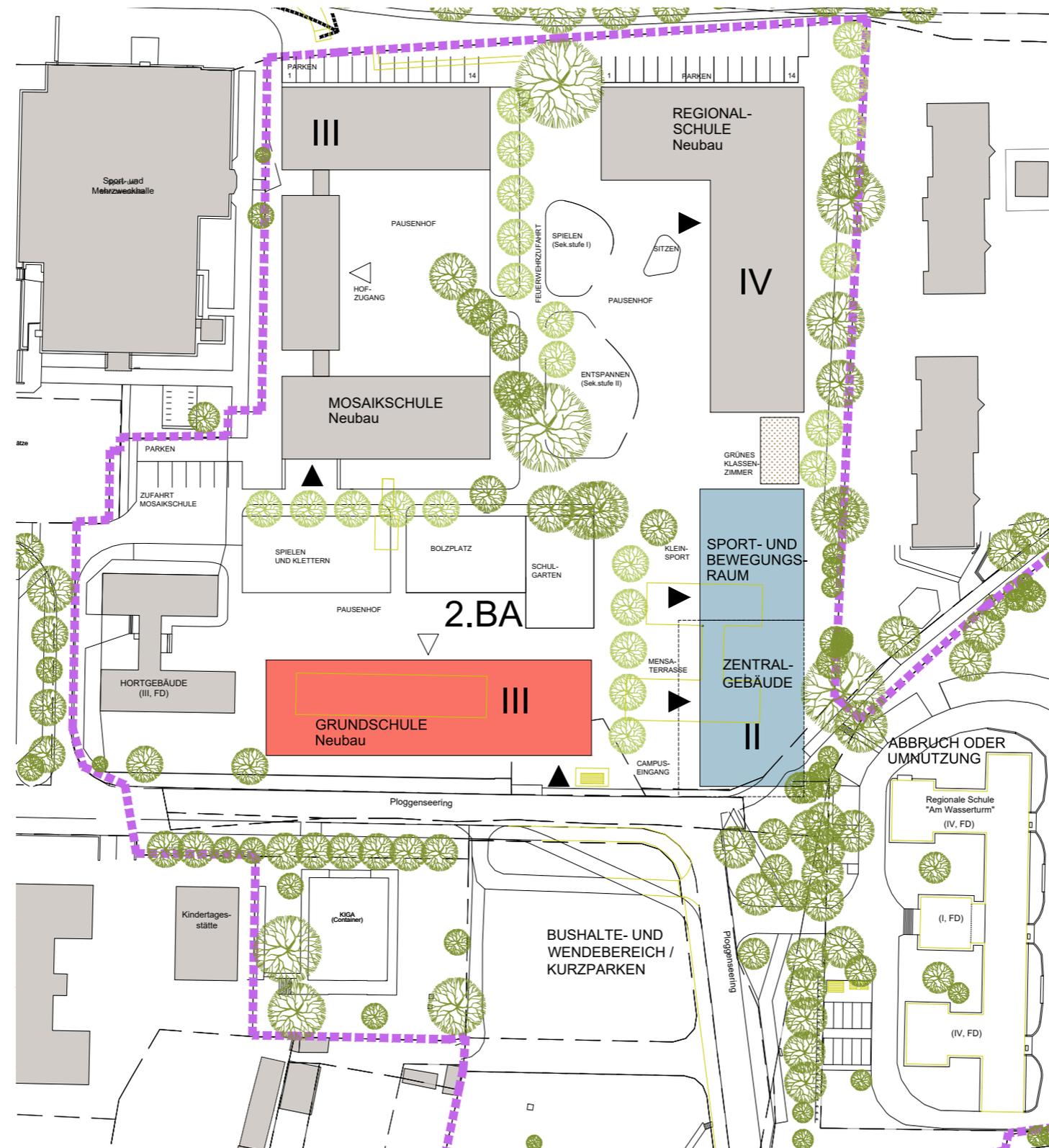
INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM



Bauherr: Stadt Grevesmühlen, Der Bürgermeister
Architekt: Dipl.-Ing. Architekt E.Schneekloth+ Partner

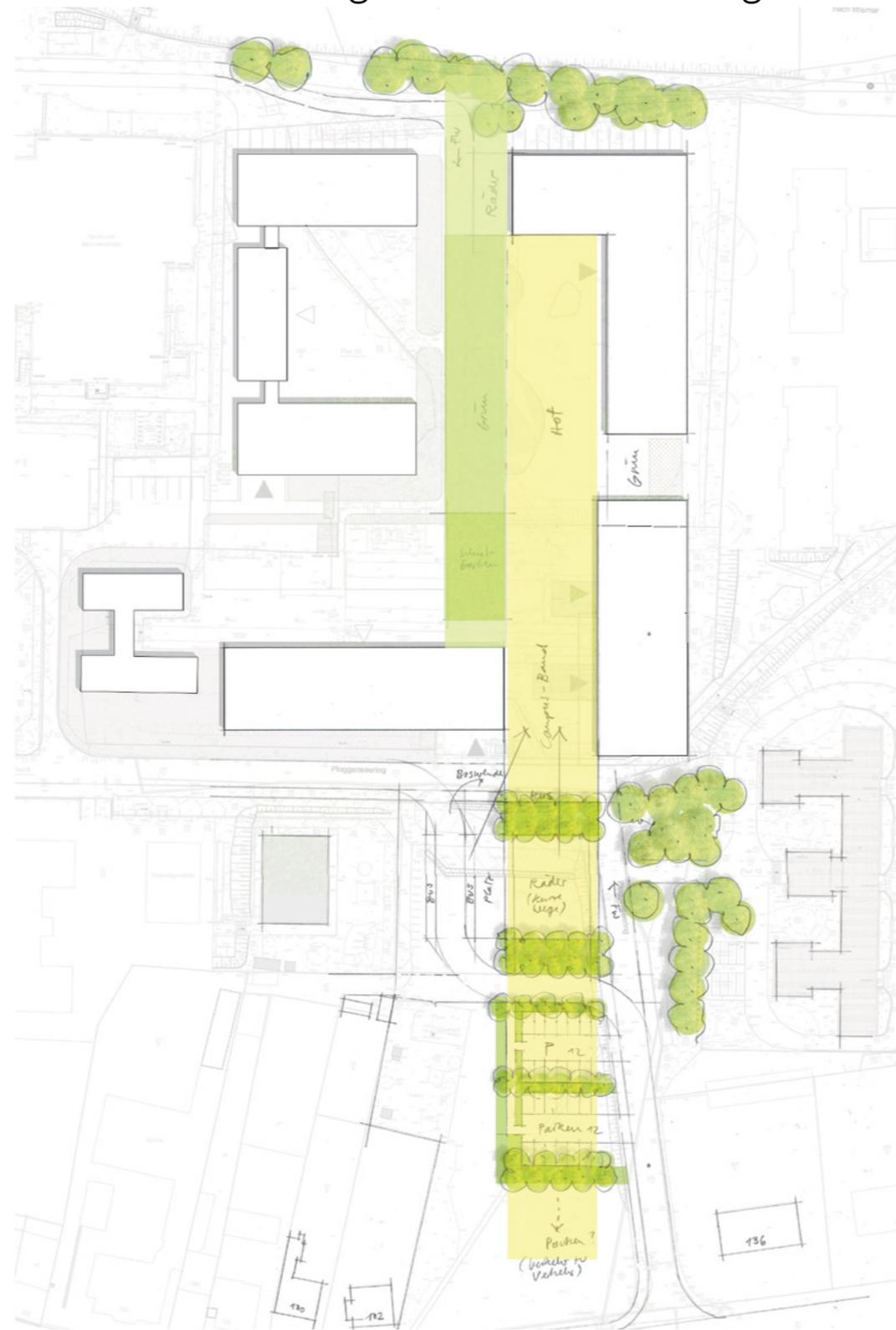
INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

2. BA ohne Interimslösung für die Schulen



INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

Konzeptidee zur Erschließung und Verkehrsführung des Schulcampus



INKLUSIVER SCHULCAMPUS GVM

VIELEN DANK

