



Dipl.-Ing. Architekt
André Zweering

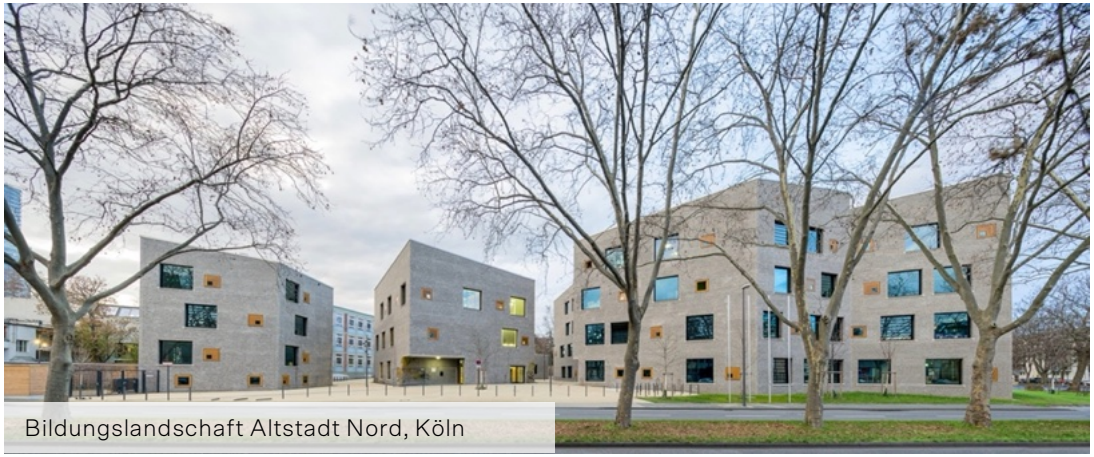
GESCHÄFTSFÜHRER



Gymnasium Langenhagen



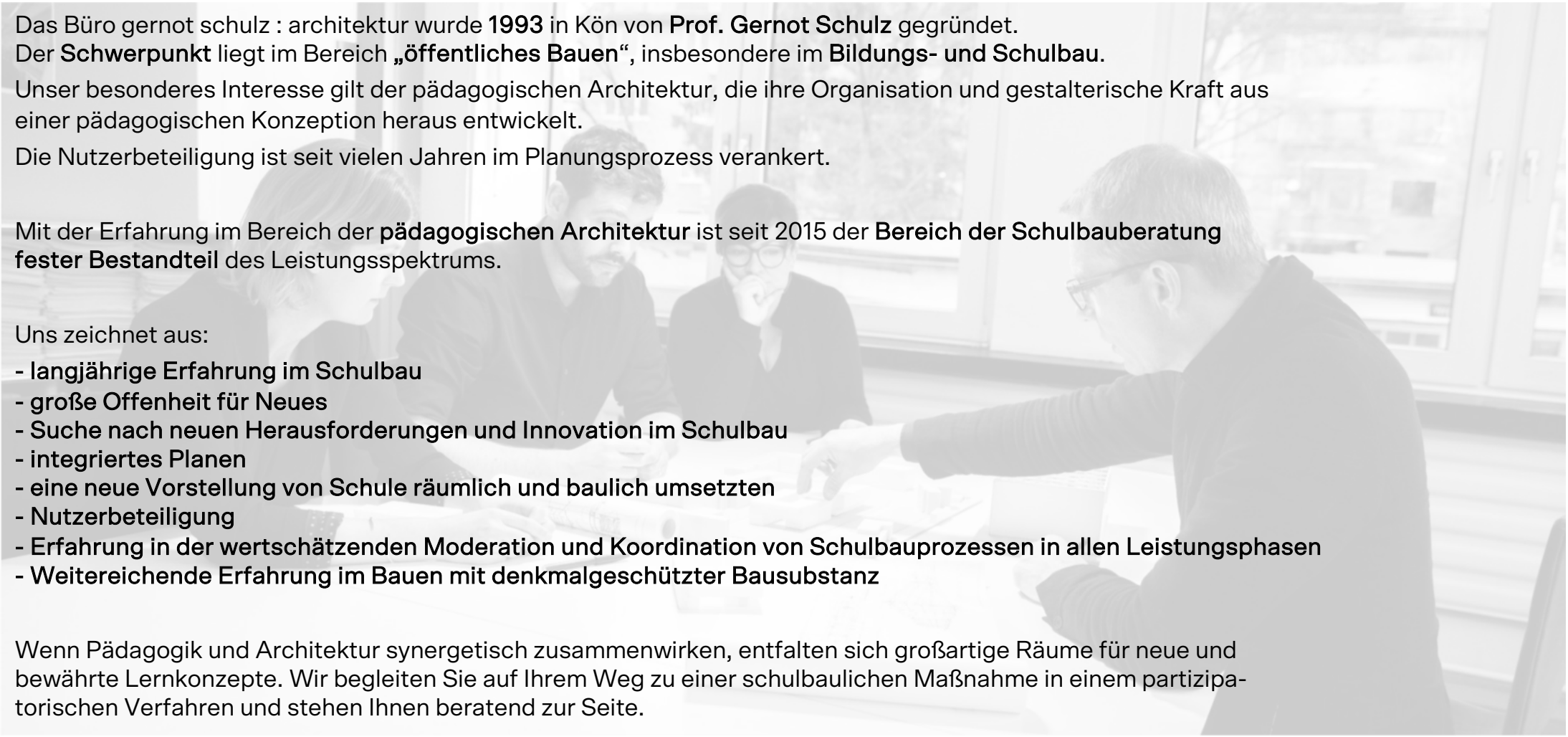
Gymnasium Ziehenschule Frankfurt a.Main



Bildungslandschaft Altstadt Nord, Köln



Gemeinschaftsschule Insel Gartenfeld Berlin



Das Büro gernot schulz : architektur wurde **1993** in Kön von **Prof. Gernot Schulz** gegründet.
Der **Schwerpunkt** liegt im Bereich **„öffentliches Bauen“**, insbesondere im **Bildungs- und Schulbau**.

Unser besonderes Interesse gilt der pädagogischen Architektur, die ihre Organisation und gestalterische Kraft aus einer pädagogischen Konzeption heraus entwickelt.

Die Nutzerbeteiligung ist seit vielen Jahren im Planungsprozess verankert.

Mit der Erfahrung im Bereich der **pädagogischen Architektur** ist seit 2015 der **Bereich der Schulbauberatung fester Bestandteil** des Leistungsspektrums.

Uns zeichnet aus:

- **langjährige Erfahrung im Schulbau**
- **große Offenheit für Neues**
- **Suche nach neuen Herausforderungen und Innovation im Schulbau**
- **integriertes Planen**
- **eine neue Vorstellung von Schule räumlich und baulich umsetzten**
- **Nutzerbeteiligung**
- **Erfahrung in der wertschätzenden Moderation und Koordination von Schulbauprozessen in allen Leistungsphasen**
- **Weitereichende Erfahrung im Bauen mit denkmalgeschützter Bausubstanz**

Wenn Pädagogik und Architektur synergetisch zusammenwirken, entfalten sich großartige Räume für neue und bewährte Lernkonzepte. Wir begleiten Sie auf Ihrem Weg zu einer schulbaulichen Maßnahme in einem partizipatorischen Verfahren und stehen Ihnen beratend zur Seite.

Grundstücksanalyse und Eignungsprüfung

- Ortsbesichtigung
- Analyse der Lage, Größe und Beschaffenheit des Grundstücks
- Prüfung der Eignung für die Errichtung einer 3-zügigen Grundschule
- Beurteilung der infrastrukturellen Anbindung und Erreichbarkeit

Vorentwurf

- Berücksichtigung von Raumprogrammen, Funktionsbereichen und Außenanlagen in schematischer Darstellung
- Integration pädagogischer Anforderungen und moderner Unterrichtskonzepte
- Untersuchung von drei städtebaulich unterschiedlichen Varianten inkl. Bewertung und Empfehlung
- Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvariante

Kostenschätzung nach DIN 276

- Ermittlung der Gesamtkosten für den möglichen Neubau nach DIN 276
- Gliederung der Kosten nach Kostengruppen
- Berücksichtigung von Baunebenkosten, Honoraren und eventuellen Risikozuschlägen

Schlussbericht

- Zusammenfassung der Ergebnisse der Machbarkeitsstudie
- Empfehlungen und Handlungsempfehlungen für die weitere Vorgehensweise



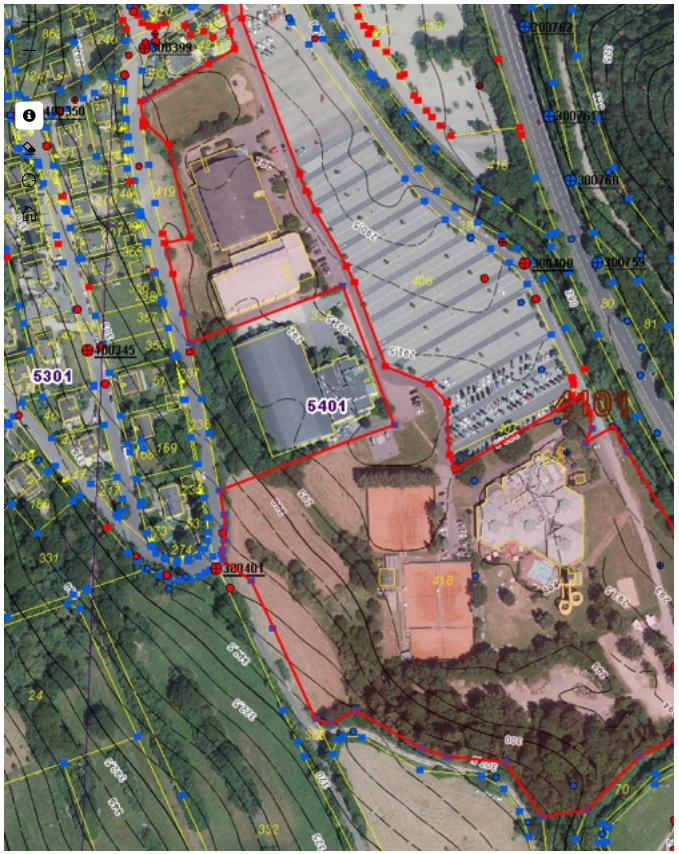


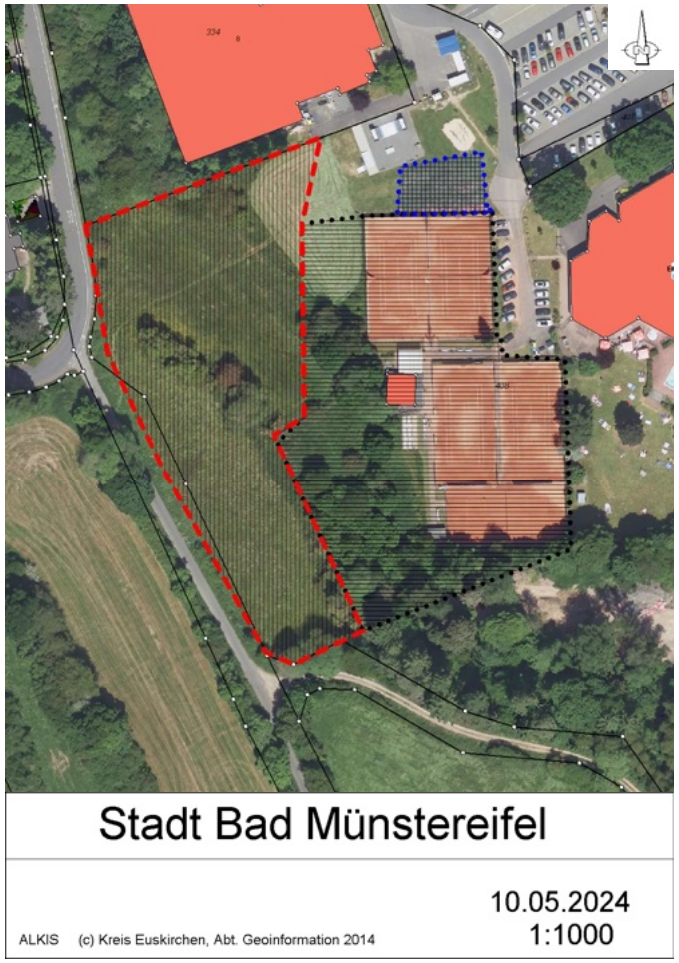


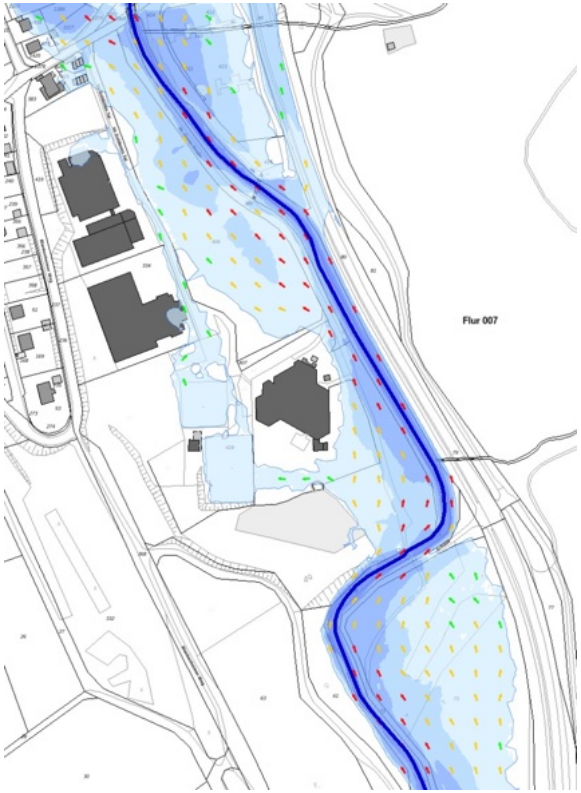
Grundstücksanalyse und Eignungsprüfung

- Ortsbesichtigung
- Analyse der Lage, Größe und Beschaffenheit des Grundstücks
- Prüfung der Eignung für die Errichtung einer 3-zügigen Grundschule
- Beurteilung der infrastrukturellen Anbindung und Erreichbarkeit

Adresse







Darstellung Extermhochwasser

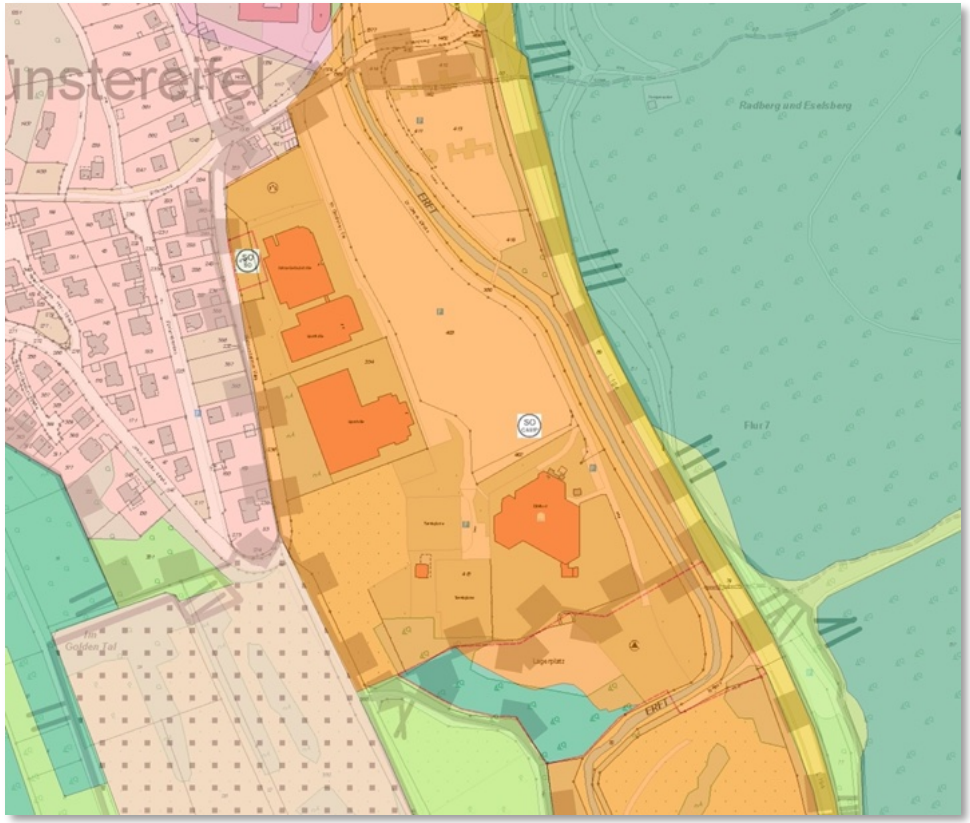
seltene Wahrscheinlichkeit (HQextrem) =

Hochwasser ist statistisch einmal alle 200 Jahre oder seltener zu erwarten

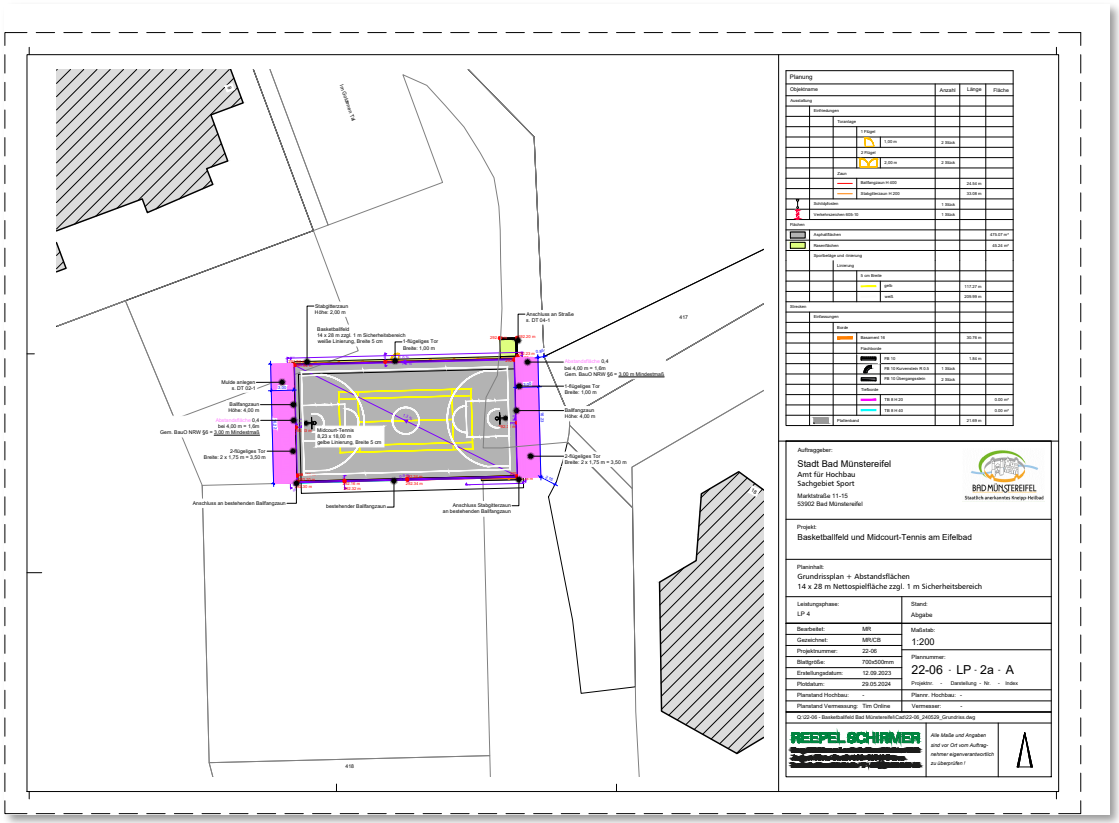
Quelle: **Hochwasserkarten.NRW**

Grundstücksanalyse und Eignungsprüfung

- Ortsbesichtigung
- Analyse der Lage, Größe und Beschaffenheit des Grundstücks
- Prüfung der Eignung für die Errichtung einer 3-zügigen Grundschule
- Beurteilung der infrastrukturellen Anbindung und Erreichbarkeit



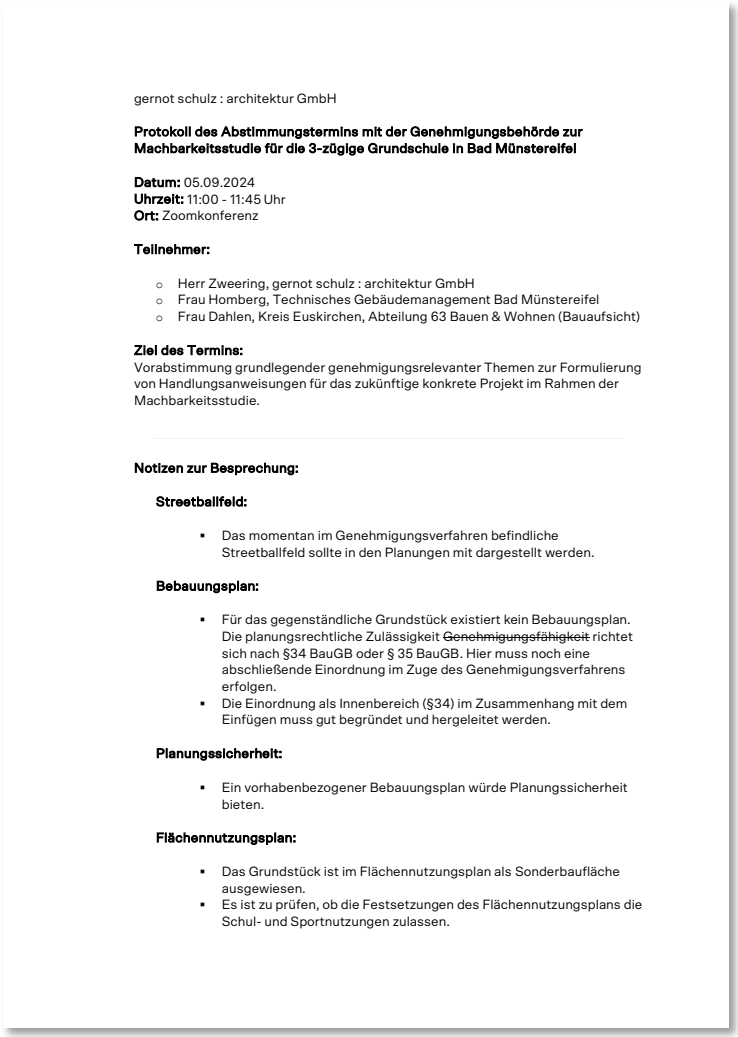
Flächennutzungsplan



Bauantrag Basketballfeld

Grundstücksanalyse und Eignungsprüfung

- Ortsbesichtigung
- Analyse der Lage, Größe und Beschaffenheit des Grundstücks
- Prüfung der Eignung für die Errichtung einer 3-zügigen Grundschule
- Beurteilung der infrastrukturellen Anbindung und Erreichbarkeit



gernot schulz : architektur GmbH

Protokoll des Abstimmungstermins mit der Genehmigungsbehörde zur Machbarkeitsstudie für die 3-zügige Grundschule in Bad Münstereifel

Datum: 05.09.2024
Uhrzeit: 11:00 - 11:45 Uhr
Ort: Zoomkonferenz

Teilnehmer:

- Herr Zweering, gernot schulz : architektur GmbH
- Frau Homberg, Technisches Gebäudemanagement Bad Münstereifel
- Frau Dahlen, Kreis Euskirchen, Abteilung 63 Bauen & Wohnen (Bauaufsicht)

Ziel des Termins:
Vorabstimmung grundlegender genehmigungsrelevanter Themen zur Formulierung von Handlungsanweisungen für das zukünftige konkrete Projekt im Rahmen der Machbarkeitsstudie.

Notizen zur Besprechung:

Streetballfeld:

- Das momentan im Genehmigungsverfahren befindliche Streetballfeld sollte in den Planungen mit dargestellt werden.

Bebauungsplan:

- Für das gegenständliche Grundstück existiert kein Bebauungsplan. Die planungsrechtliche Zulässigkeit ~~Genehmigungsfähigkeit~~ richtet sich nach §34 BauGB oder § 35 BauGB. Hier muss noch eine abschließende Einordnung im Zuge des Genehmigungsverfahrens erfolgen.
- Die Einordnung als Innenbereich (§34) im Zusammenhang mit dem Einfügen muss gut begründet und hergeleitet werden.

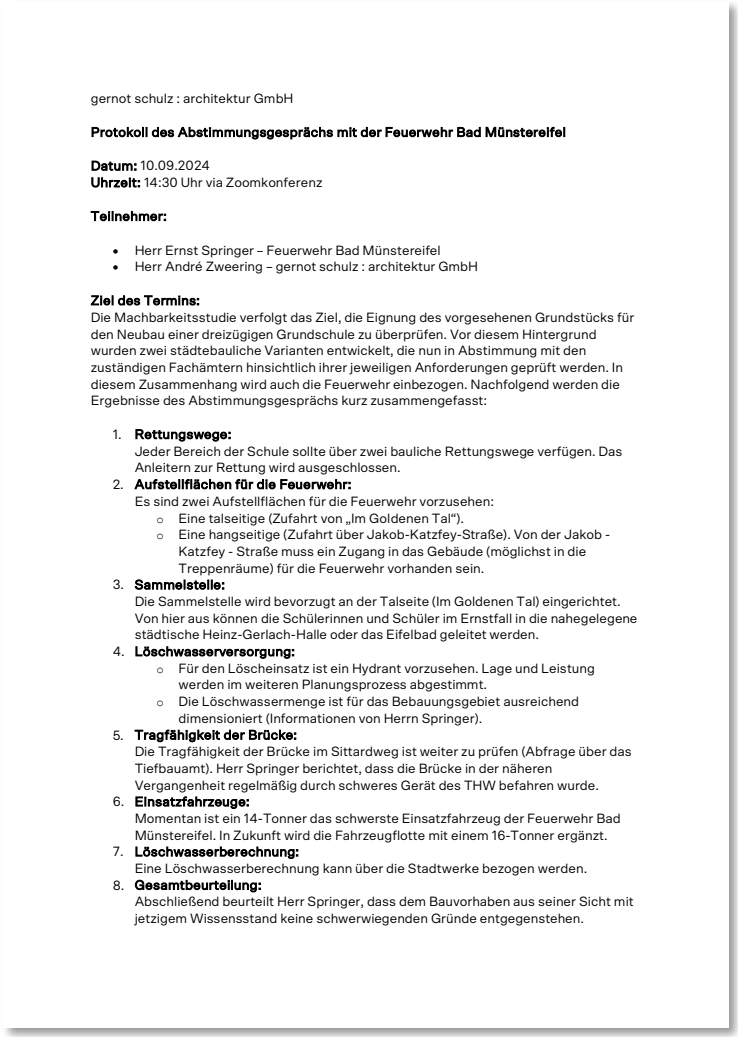
Planungssicherheit:

- Ein vorhabenbezogener Bebauungsplan würde Planungssicherheit bieten.

Flächennutzungsplan:

- Das Grundstück ist im Flächennutzungsplan als Sonderbaufläche ausgewiesen.
- Es ist zu prüfen, ob die Festsetzungen des Flächennutzungsplans die Schul- und Sportnutzungen zulassen.

Abstimmung Bauaufsicht



gernot schulz : architektur GmbH

Protokoll des Abstimmungsgesprächs mit der Feuerwehr Bad Münstereifel

Datum: 10.09.2024
Uhrzeit: 14:30 Uhr via Zoomkonferenz

Teilnehmer:

- Herr Ernst Springer – Feuerwehr Bad Münstereifel
- Herr André Zweering – gernot schulz : architektur GmbH

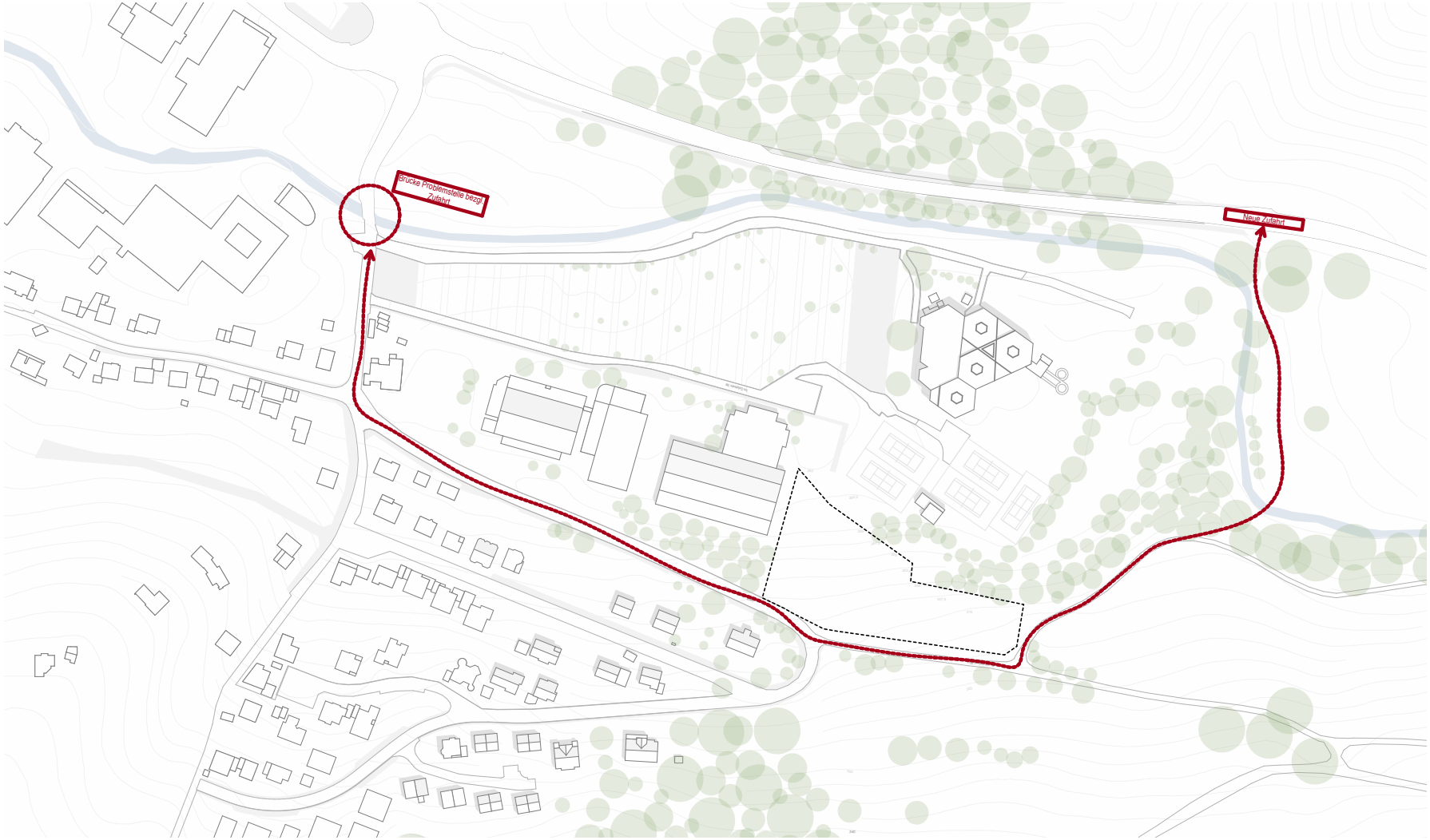
Ziel des Termins:
Die Machbarkeitsstudie verfolgt das Ziel, die Eignung des vorgesehenen Grundstücks für den Neubau einer dreizügigen Grundschule zu überprüfen. Vor diesem Hintergrund wurden zwei städtebauliche Varianten entwickelt, die nun in Abstimmung mit den zuständigen Fachämtern hinsichtlich ihrer jeweiligen Anforderungen geprüft werden. In diesem Zusammenhang wird auch die Feuerwehr einbezogen. Nachfolgend werden die Ergebnisse des Abstimmungsgesprächs kurz zusammengefasst:

1. **Rettungswege:**
   Jeder Bereich der Schule sollte über zwei bauliche Rettungswege verfügen. Das Anleitern zur Rettung wird ausgeschlossen.
2. **Aufstellflächen für die Feuerwehr:**
   Es sind zwei Aufstellflächen für die Feuerwehr vorzusehen:
   - Eine talseitige (Zufahrt von „Im Goldenen Tal").
   - Eine hangseitige (Zufahrt über Jakob-Katzfey-Straße). Von der Jakob - Katzfey - Straße muss ein Zugang in das Gebäude (möglichst in die Treppenräume) für die Feuerwehr vorhanden sein.
3. **Sammelstelle:**
   Die Sammelstelle wird bevorzugt an der Talseite (Im Goldenen Tal) eingerichtet. Von hier aus können die Schülerinnen und Schüler im Ernstfall in die nahegelegene städtische Heinz-Gerlach-Halle oder das Eifelbad geleitet werden.
4. **Löschwasserversorgung:**
   - Für den Löscheinsatz ist ein Hydrant vorzusehen. Lage und Leistung werden im weiteren Planungsprozess abgestimmt.
   - Die Löschwassermenge ist für das Bebauungsgebiet ausreichend dimensioniert (Informationen von Herrn Springer).
5. **Tragfähigkeit der Brücke:**
   Die Tragfähigkeit der Brücke im Sittardweg ist weiter zu prüfen (Abfrage über das Tiefbauamt). Herr Springer berichtet, dass die Brücke in der näheren Vergangenheit regelmäßig durch schweres Gerät des THW befahren wurde.
6. **Einsatzfahrzeuge:**
   Momentan ist ein 14-Tonner das schwerste Einsatzfahrzeug der Feuerwehr Bad Münstereifel. In Zukunft wird die Fahrzeugflotte mit einem 16-Tonner ergänzt.
7. **Löschwasserberechnung:**
   Eine Löschwasserberechnung kann über die Stadtwerke bezogen werden.
8. **Gesamtbeurteilung:**
   Abschließend beurteilt Herr Springer, dass dem Bauvorhaben aus seiner Sicht mit jetzigem Wissensstand keine schwerwiegenden Gründe entgegenstehen.

Abstimmung Feuerwehr

Grundstücksanalyse und Eignungsprüfung

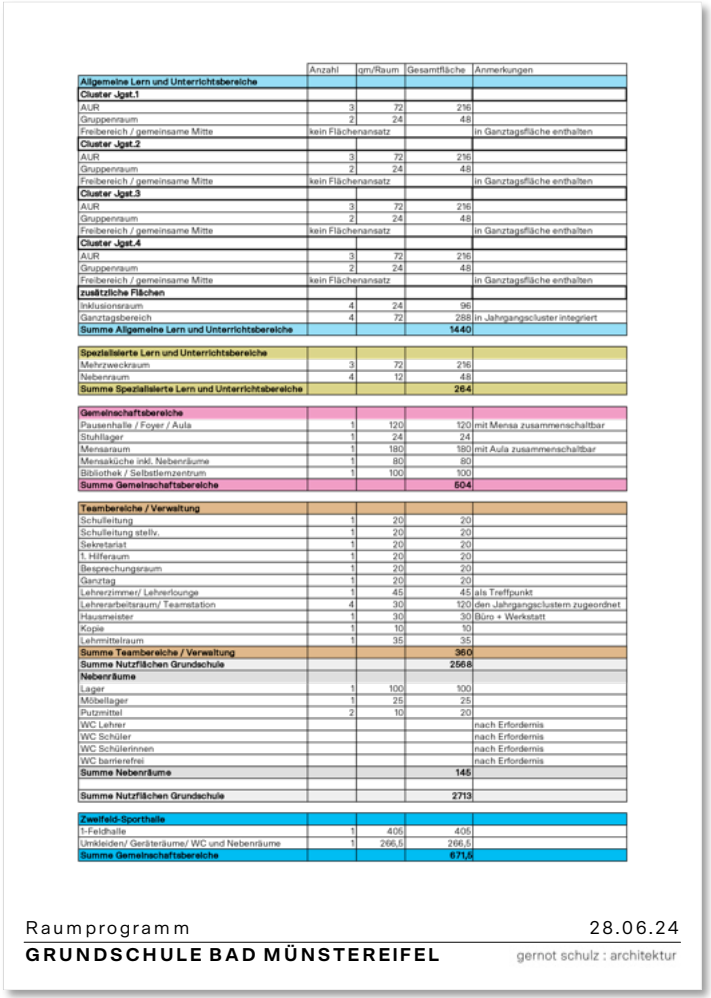
- Ortsbesichtigung
- Analyse der Lage, Größe und Beschaffenheit des Grundstücks
- Prüfung der Eignung für die Errichtung einer 3-zügigen Grundschule
- Beurteilung der infrastrukturellen Anbindung und Erreichbarkeit



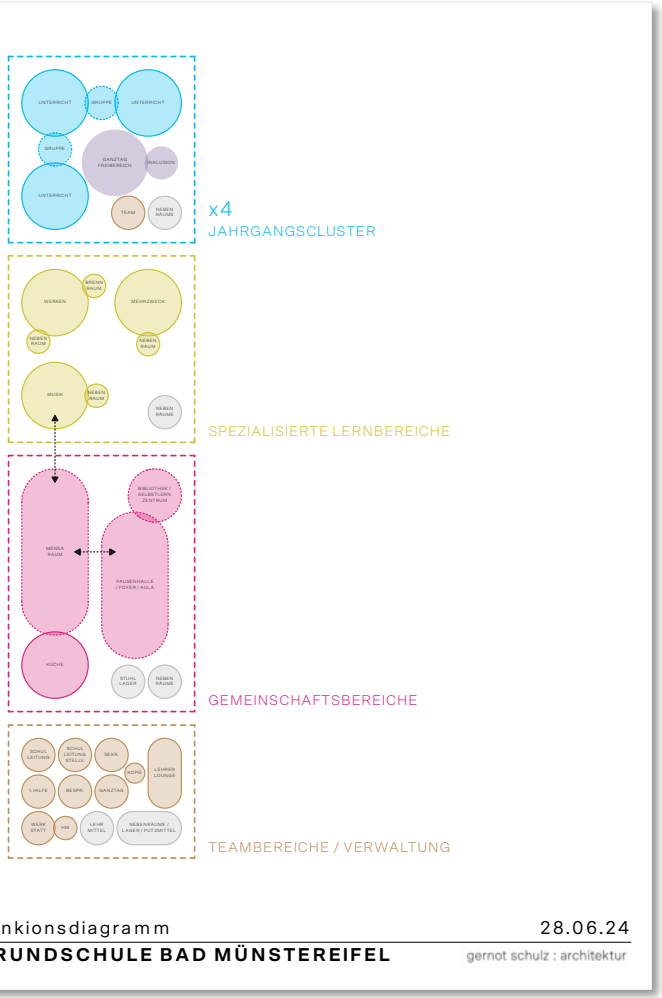
Grundstücksanalyse und Eignungsprüfung

- Ortsbesichtigung
- Analyse der Lage, Größe und Beschaffenheit des Grundstücks
- Prüfung der Eignung für die Errichtung einer 3-zügigen Grundschule
- Beurteilung der infrastrukturellen Anbindung und Erreichbarkeit





	Anzahl	qm/Raum	Gesamtfläche	Anmerkungen
Allgemeine Lern und Unterrichtsbereiche				
Cluster Jgst.1				
AUR	3	72	216	
Gruppenraum	2	24	48	
Freibereich / gemeinsame Mitte	kein Flächenansatz			in Ganztagsfläche enthalten
Cluster Jgst.2				
AUR	3	72	216	
Gruppenraum	2	24	48	
Freibereich / gemeinsame Mitte	kein Flächenansatz			in Ganztagsfläche enthalten
Cluster Jgst.3				
AUR	3	72	216	
Gruppenraum	2	24	48	
Freibereich / gemeinsame Mitte	kein Flächenansatz			in Ganztagsfläche enthalten
Cluster Jgst.4				
AUR	3	72	216	
Gruppenraum	2	24	48	
Freibereich / gemeinsame Mitte	kein Flächenansatz			in Ganztagsfläche enthalten
zusätzliche Flächen				
Inklusionsraum	4	24	96	
Ganztagsbereich	4	72	288	in Jahrgangscluster integriert
Summe Allgemeine Lern und Unterrichtsbereiche			**1440**	
Spezialisierte Lern und Unterrichtsbereiche				
Mehrzweckraum	3	72	216	
Nebenraum	4	12	48	
Summe Spezialisierte Lern und Unterrichtsbereiche			**264**	
Gemeinschaftsbereiche				
Pausenhalle / Foyer / Aula	1	120	120	mit Mensa zusammenschaltbar
Stuhllager	1	24	24	
Mensaraum	1	180	180	mit Aula zusammenschaltbar
Mensaküche inkl. Nebenräume	1	80	80	
Bibliothek / Selbstlernzentrum	1	100	100	
Summe Gemeinschaftsbereiche			**504**	
Teambereiche / Verwaltung				
Schulleitung	1	20	20	
Schulleitung stellv.	1	20	20	
Sekretariat	1	20	20	
1. Hilferaum	1	20	20	
Besprechungsraum	1	20	20	
Ganztag	1	20	20	
Lehrerzimmer/ Lehrerlounge	1	45	45	als Treffpunkt
Lehrerarbeitsraum/ Teamstation	4	30	120	den Jahrgangsclustern zugeordnet
Hausmeister	1	30	30	Büro + Werkstatt
Kopie	1	10	10	
Lehrmittelraum	1	35	35	
Summe Teambereiche / Verwaltung			**360**	
Summe Nutzflächen Grundschule			**2568**	
Nebenräume				
Lager	1	100	100	
Möbellager	1	25	25	
Putzmittel	2	10	20	
WC Lehrer				nach Erfordernis
WC Schüler				nach Erfordernis
WC Schülerinnen				nach Erfordernis
WC barrierefrei				nach Erfordernis
Summe Nebenräume			**145**	
Summe Nutzflächen Grundschule			**2713**	
Zweifeld-Sporthalle				
1-Feldhalle	1	405	405	
Umkleiden/ Geräteräume/ WC und Nebenräume	1	266,5	266,5	
Summe Gemeinschaftsbereiche			**671,5**	



Vorentwurf

- Berücksichtigung von Raumprogrammen, Funktionsbereichen und Außenanlagen in schematischer Darstellung
- Integration pädagogischer Anforderungen und moderner Unterrichtskonzepte
- Untersuchung von drei städtebaulich unterschiedlichen Varianten inkl. Bewertung und Empfehlung
- Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvariante



Städt. Gemeinschaftsgrundschule

Marktstr. 15, 53902 Bad Münstereifel
Tel.: 02253/8475 Email: 113130@schule.nrw.de

Bad Münstereifel, 8.7.2024

Raumprogramm / Funktionsprogramm 28.06.2024 – Architektur Gernot Schulz

Jahrgangscluster

Modell der Jahrgangscluster ist gut!
Voraussetzung für ein sinnvolles Arbeiten in den Jahrgangsclustern ist dann die Ausstattung insbesondere des Frei – Ganztagesbereiches / gemeinsame Mitte: Lerninseln, versch. Sitzmöglichkeiten, Aufbewahrung ...= Nebenräume ?

>>Öffnen sich alle Klassen- und Gruppenräume, sowie Inklusionsraum zur gemeinsamen Mitte? I

-Ist ein dritter Gruppenraum möglich?

-Welche Nebenräume sind pro Cluster geplant, wo werden diese Flächen berechnet? Sind Toiletten für Kinder in jeder Einheit geplant? Aufbewahrungsflächen für Material oder z. B: Laptop- Wagen pro Stufe?

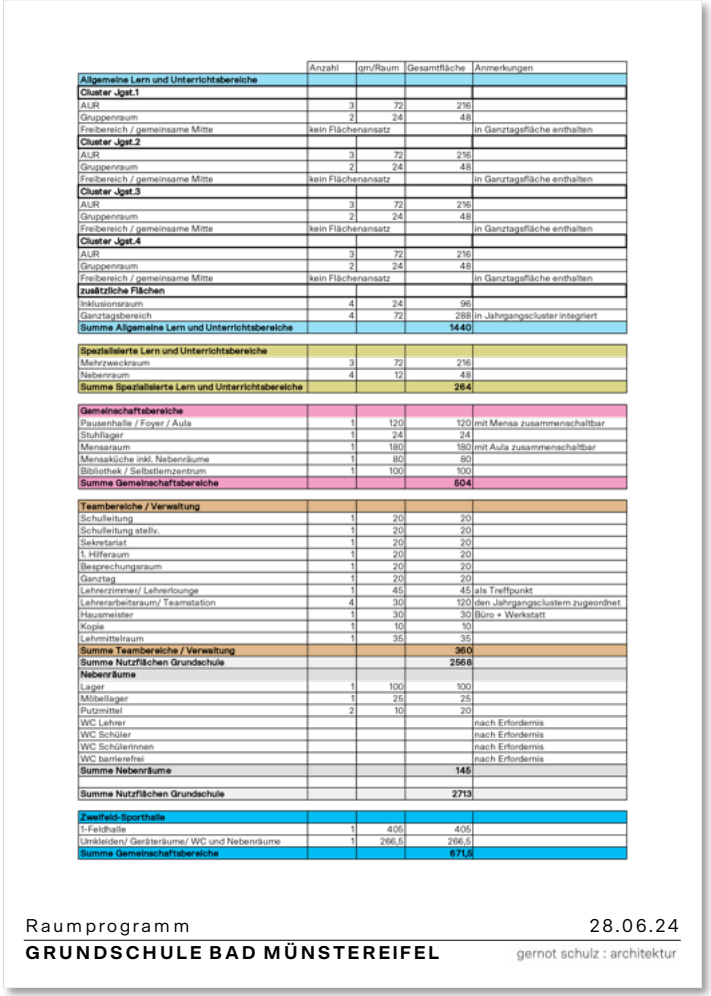
Spezialisierte Lernbereiche

- ✓ Musikraum
- ✓ Werkraum bzw. Kunstraum (Brennraum nichtzwingend erforderlich)
- ✓ Mehrzweckraum

außerdem sinnvoll:
- o Unterrichtsraum für DaZ / Erstförderung in Mehrzweckraum ?
- o Sachunterricht / MINT- Raum zusammen mit Bibliothek ?
- o Snoezelraum
- o Lehrküche: Möglichkeit mit den Kindern gemeinsam zu kochen oder zu backen, ggf. in Anschluss an Mehrzweckraum

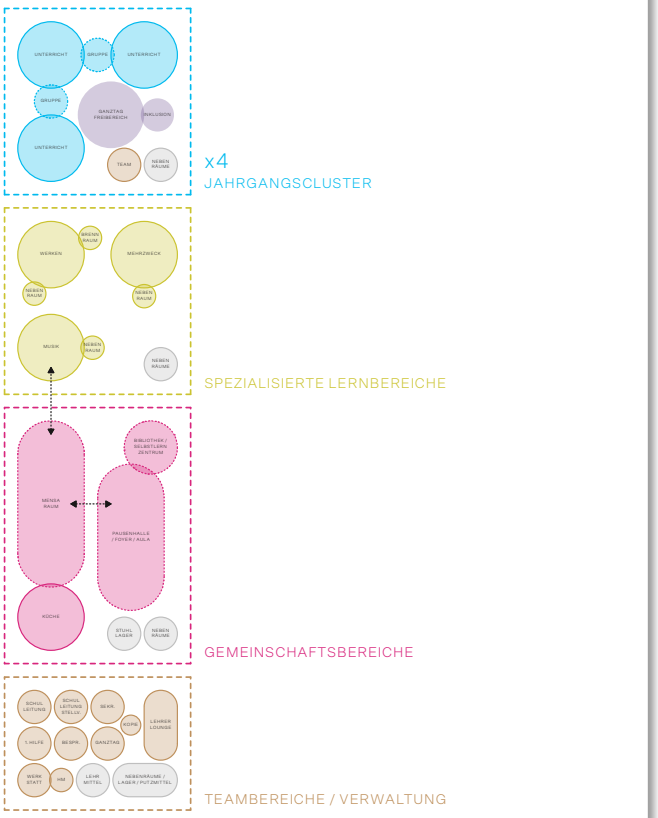
Gemeinschaftsbereiche

Pausehalle / Aula / Foyer: >> müsste Möglichkeiten für Lehrerkonferenzen und Konferenzen im Gesamtteam bieten, ebenso für Elterninfo- Veranstaltungen oder Aufführungen
Gut: Möglichkeit des Zusammenschaltens für Mensa und Aula



	Anzahl	qm/Raum	Gesamtfläche	Anmerkungen
Allgemeine Lern und Unterrichtsbereiche				
Cluster Jgst.1				
AUR	3	72	216	
Gruppenraum	2	24	48	
Freibereich / gemeinsame Mitte	kein Flächenansatz			in Ganztagsfläche enthalten
Cluster Jgst.2				
AUR	3	72	216	
Gruppenraum	2	24	48	
Freibereich / gemeinsame Mitte	kein Flächenansatz			in Ganztagsfläche enthalten
Cluster Jgst.3				
AUR	3	72	216	
Gruppenraum	2	24	48	
Freibereich / gemeinsame Mitte	kein Flächenansatz			in Ganztagsfläche enthalten
Cluster Jgst.4				
AUR	3	72	216	
Gruppenraum	2	24	48	
Freibereich / gemeinsame Mitte	kein Flächenansatz			in Ganztagsfläche enthalten
zusätzliche Flächen				
Inklusionsraum	4	24	96	
Ganztagsbereich	4	72	288	in Jahrgangscluster integriert
Summe Allgemeine Lern und Unterrichtsbereiche			**1440**	
Spezialisierte Lern und Unterrichtsbereiche				
Mehrzweckraum	3	72	216	
Nebenraum	4	12	48	
Summe Spezialisierte Lern und Unterrichtsbereiche			**264**	
Gemeinschaftsbereiche				
Pausenhalle / Foyer / Aula	1	120	120	mit Mensa zusammenschaltbar
Stuhllager	1	24	24	
Mensaraum	1	180	180	mit Aula zusammenschaltbar
Mensaküche inkl. Nebenräume	1	80	80	
Bibliothek / Selbstlernzentrum	1	100	100	
Summe Gemeinschaftsbereiche			**504**	
Teambereiche / Verwaltung				
Schulleitung	1	20	20	
Schulleitung stellv.	1	20	20	
Sekretariat	1	20	20	
1. Hilferaum	1	20	20	
Besprechungsraum	1	20	20	
Ganztag	1	20	20	
Lehrerzimmer/ Lehrerlounge	1	45	45	als Treffpunkt
Lehrerarbeitsraum/ Teamstation	4	30	120	den Jahrgangsclustern zugeordnet
Hausmeister	1	30	30	Büro + Werkstatt
Kopie	1	10	10	
Lehrmittelraum	1	35	35	
Summe Teambereiche / Verwaltung			**360**	
Summe Nutzflächen Grundschule			**2568**	
Nebenräume				
Lager	1	100	100	
Möbellager	1	25	25	
Putzmittel	2	10	20	
WC Lehrer				nach Erfordernis
WC Schüler				nach Erfordernis
WC Schülerinnen				nach Erfordernis
WC barrierefrei				nach Erfordernis
Summe Nebenräume			**145**	
Summe Nutzflächen Grundschule			**2713**	
Zweifeld-Sporthalle				
1-Feldhalle	1	405	405	
Umkleiden/ Geräteräume/ WC und Nebenräume	1	266,5	266,5	
Summe Gemeinschaftsbereiche			**671,5**	

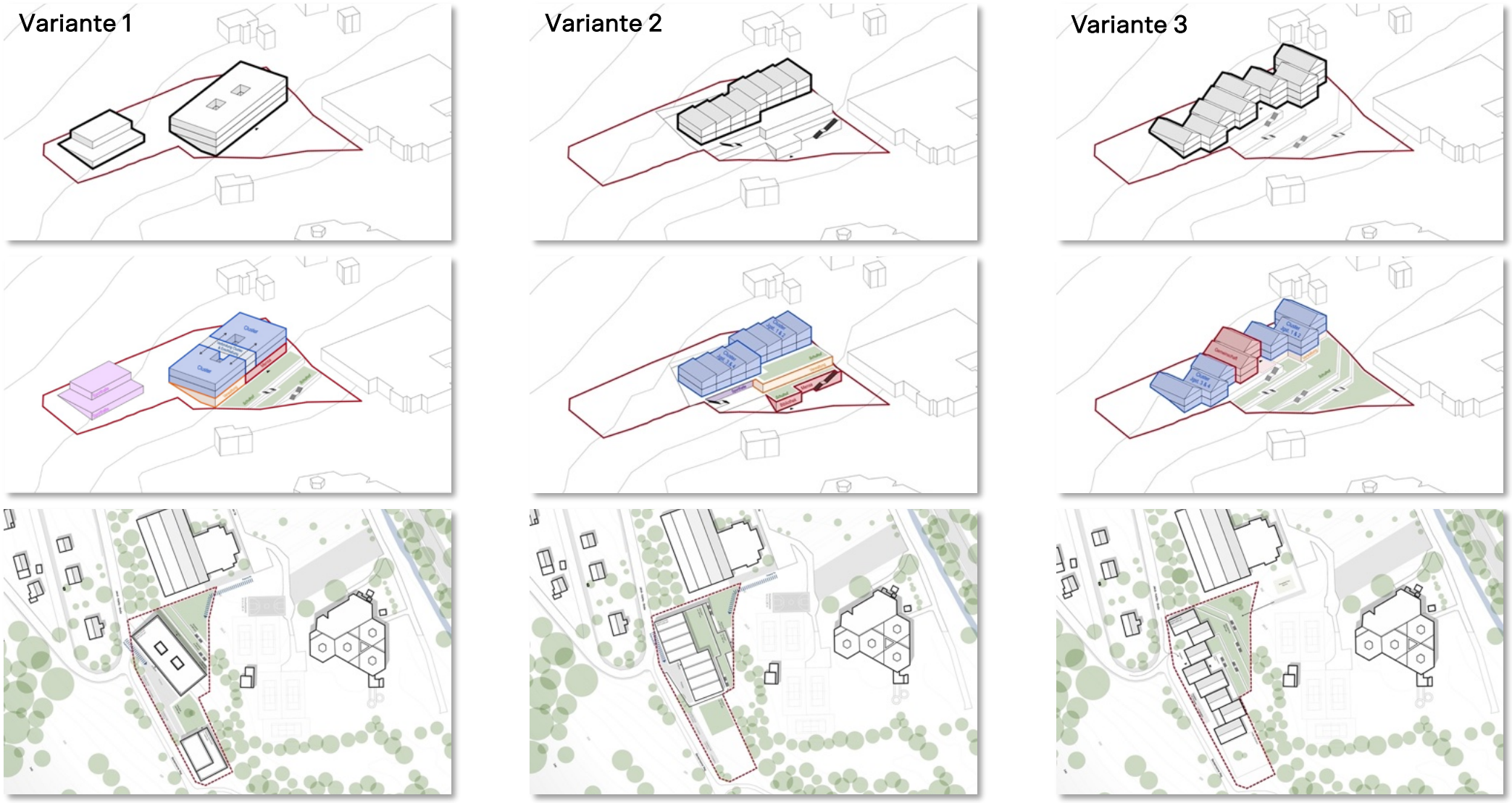
Raumprogramm 28.06.24
GRUNDSCHULE BAD MÜNSTEREIFEL gernot schulz : architektur



Funkionsdiagramm 28.06.24
GRUNDSCHULE BAD MÜNSTEREIFEL gernot schulz : architektur

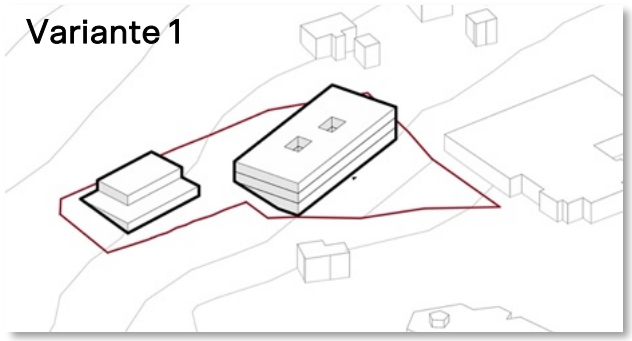
Vorentwurf

- Berücksichtigung von Raumprogrammen, Funktionsbereichen und Außenanlagen in schematischer Darstellung
- Integration pädagogischer Anforderungen und moderner Unterrichtskonzepte
- Untersuchung von drei städtebaulich unterschiedlichen Varianten inkl. Bewertung und Empfehlung
- Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvariante



Vorentwurf

- Berücksichtigung von Raumprogrammen, Funktionsbereichen und Außenanlagen in schematischer Darstellung
- Integration pädagogischer Anforderungen und moderner Unterrichtskonzepte
- Untersuchung von drei städtebaulich unterschiedlichen Varianten inkl. Bewertung und Empfehlung
- Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvariante



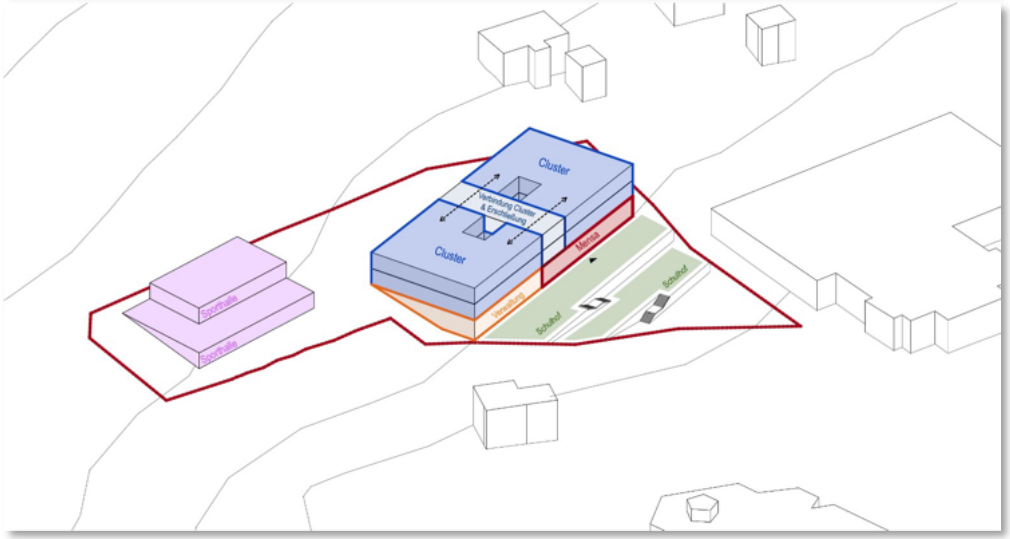


VORTEILE

+ kompakt & Effizient
+ Geringer Footprint
+ Großzügige Schulhoffläche
+ Erschließung von oben und unten
+ Kurze Wege innerhalb des Gebäudes
+ Gute Integration in die Hanglage

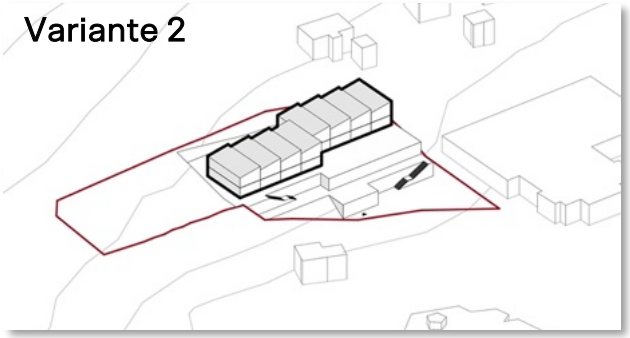
NACHTEILE

- Mensa nur einseitig belichtet
- wenig Austausch mit dem Umfeld / Städtebauliche Körnung
- Eingang vom Tal relativ hoch gelegen



Vorentwurf

- Berücksichtigung von Raumprogrammen, Funktionsbereichen und Außenanlagen in schematischer Darstellung
- Integration pädagogischer Anforderungen und moderner Unterrichtskonzepte
- Untersuchung von drei städtebaulich unterschiedlichen Varianten inkl. Bewertung und Empfehlung
- Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvariante



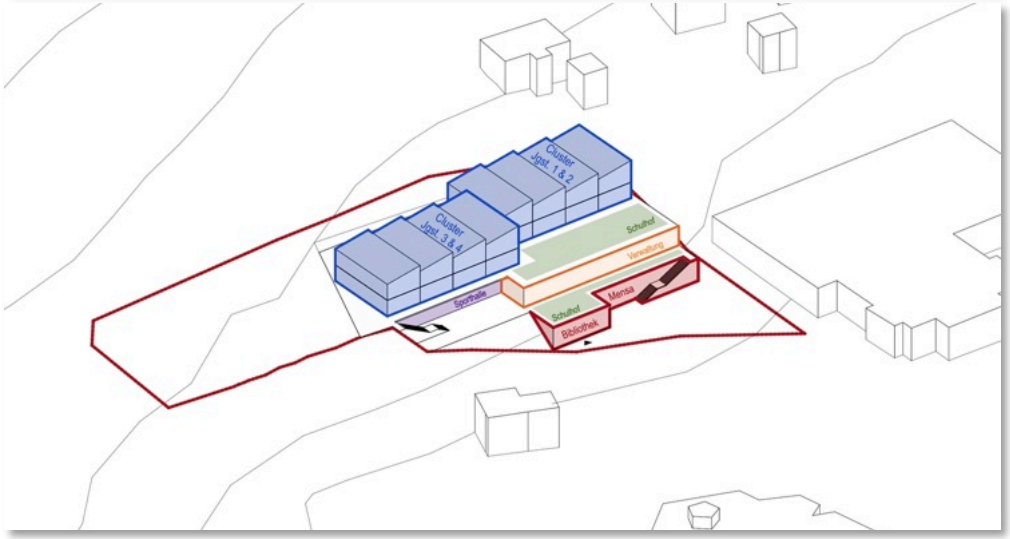


VORTEILE

+ Nutzung der Potentiale des Hangs
+ Großzügige Schulhoffläche auf mehrere Ebenen teilbar
+ Erschließbar von oben und unten
+ Spannende Blickbeziehungen durch zentrale Erschließung
+ räumlich spannend durch Aufteilung auf verschiedene Ebenen
+ Möglichkeit Sporthalle zu integrieren
+ Gute Erschließung vom Tal

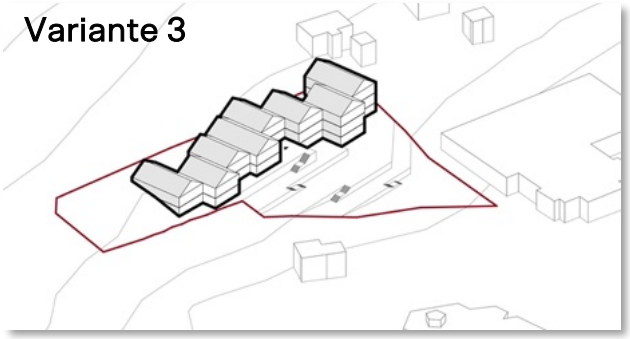
NACHTEILE

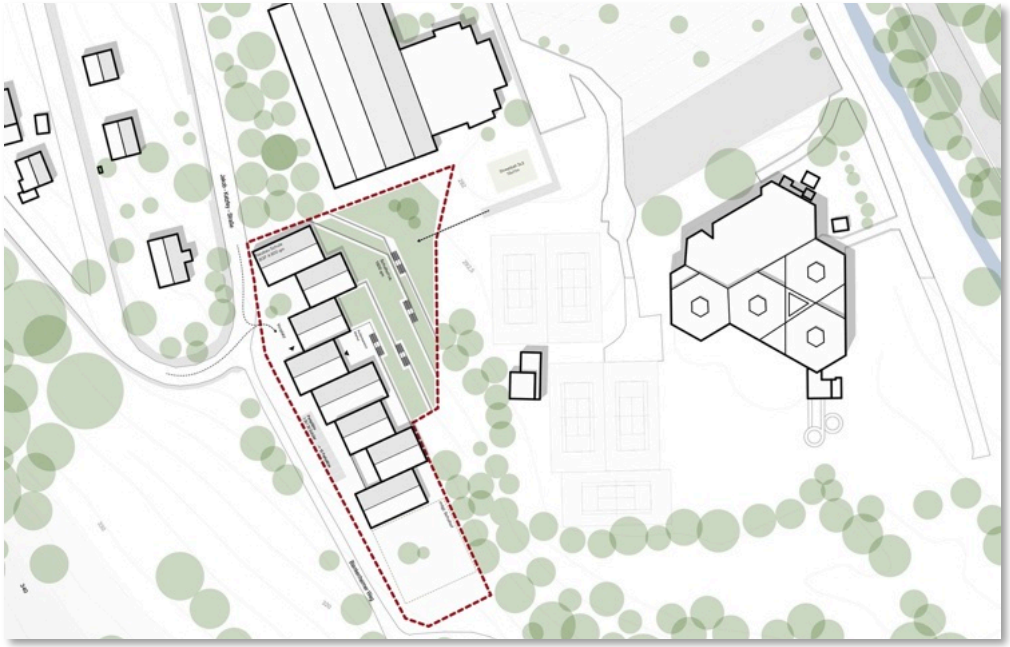
- Manche Gebäudeteile nur einseitig belichtbar
- baulich vsl. Aufwändiger wegen integrierter Sporthalle
- großer Footprint



Vorentwurf

- Berücksichtigung von Raumprogrammen, Funktionsbereichen und Außenanlagen in schematischer Darstellung
- Integration pädagogischer Anforderungen und moderner Unterrichtskonzepte
- Untersuchung von drei städtebaulich unterschiedlichen Varianten inkl. Bewertung und Empfehlung
- Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvariante





VORTEILE

+ Starker Bezug zum Städtebaulichem Kontext
+ Großzügige Schulhoffläche auf mehrere Ebenen teilbar
+ Erschließung von oben und unten
+ Mensa / Aula als zentraler Anlaufpunkt und verbindendes Element

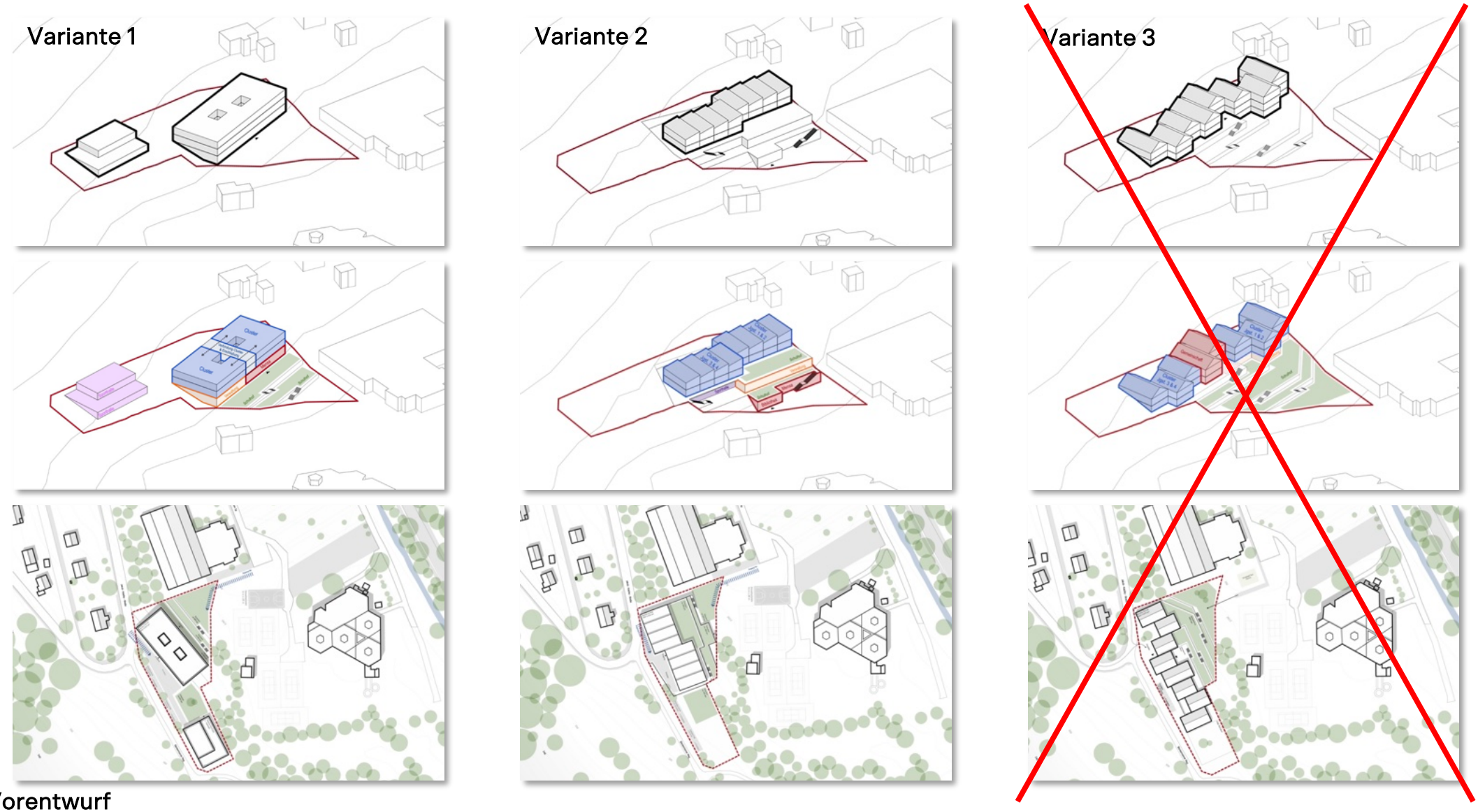
NACHTEILE

- Manche Gebäudeteile nur einseitig belichtbar
- Barrierefreie Erschließung der Außenflächen schwierig
- langer Weg / Großer Höhenunterschied vom Tal



Vorentwurf

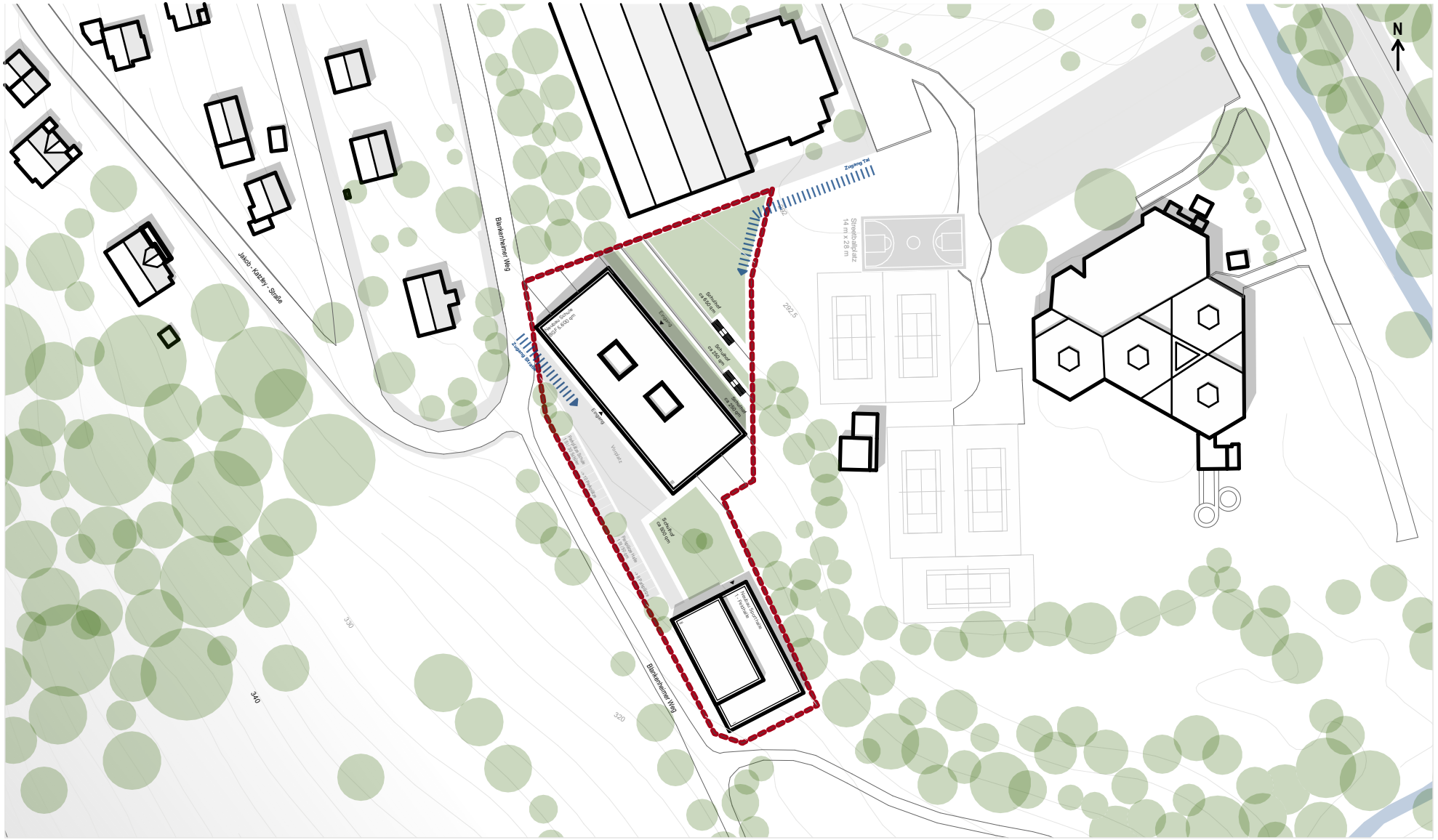
- Berücksichtigung von Raumprogrammen, Funktionsbereichen und Außenanlagen in schematischer Darstellung
- Integration pädagogischer Anforderungen und moderner Unterrichtskonzepte
- Untersuchung von drei städtebaulich unterschiedlichen Varianten inkl. Bewertung und Empfehlung
- Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvariante



Vorentwurf

- Berücksichtigung von Raumprogrammen, Funktionsbereichen und Außenanlagen in schematischer Darstellung
- Integration pädagogischer Anforderungen und moderner Unterrichtskonzepte
- Untersuchung von drei städtebaulich unterschiedlichen Varianten inkl. Bewertung und Empfehlung
- Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten

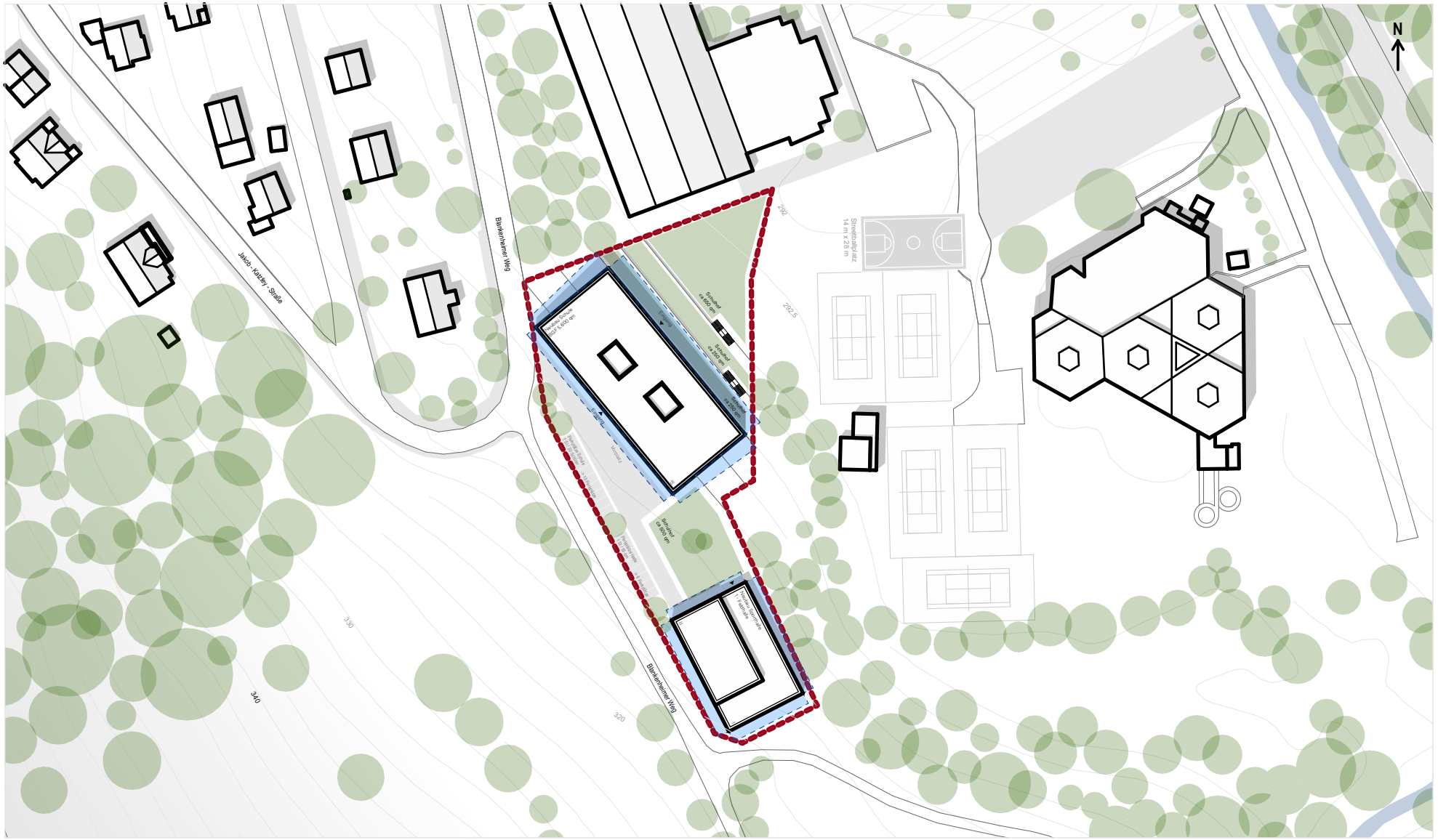
Variante 1



Vorentwurf

Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten

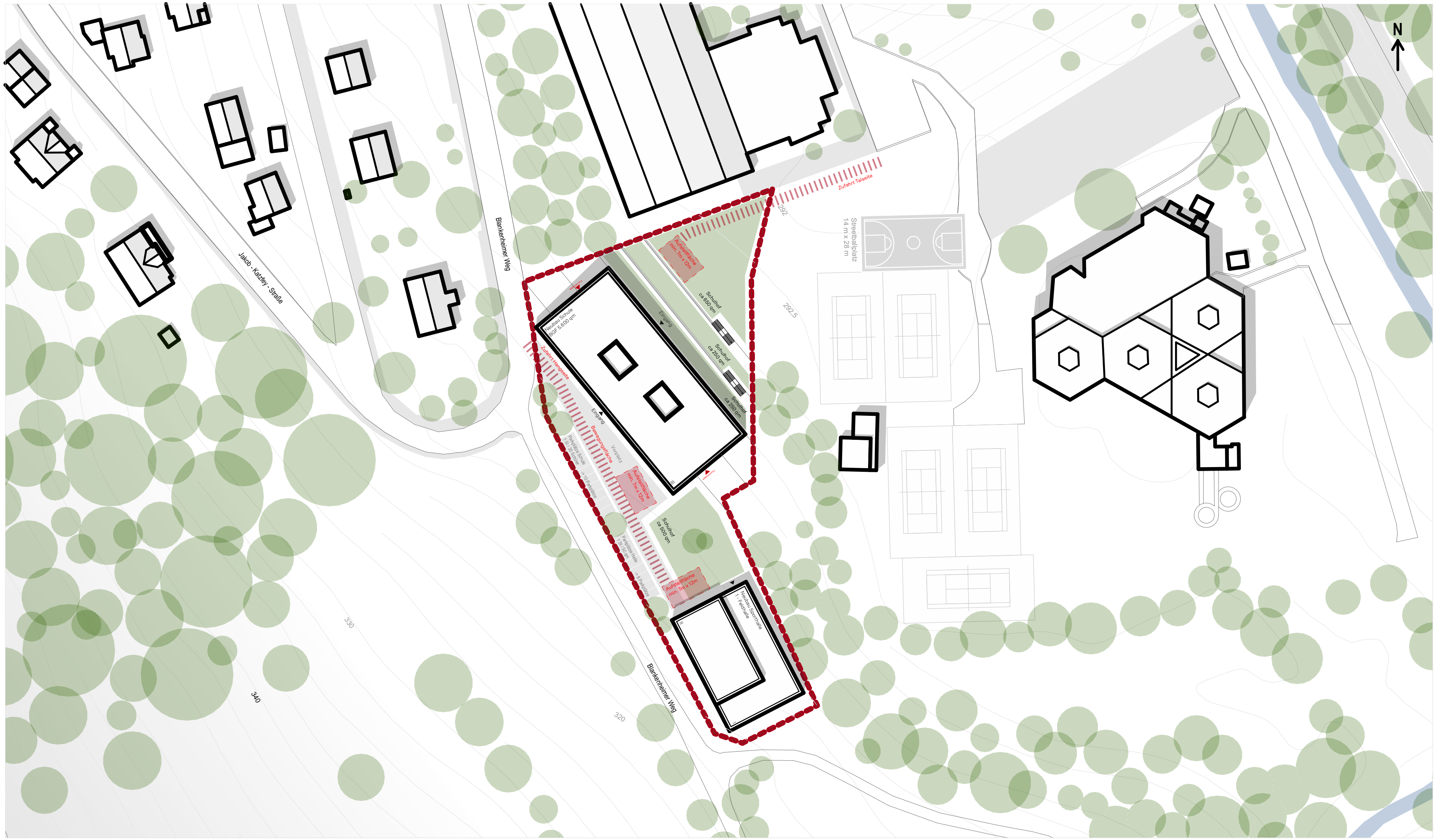
Variante 1



Vorentwurf

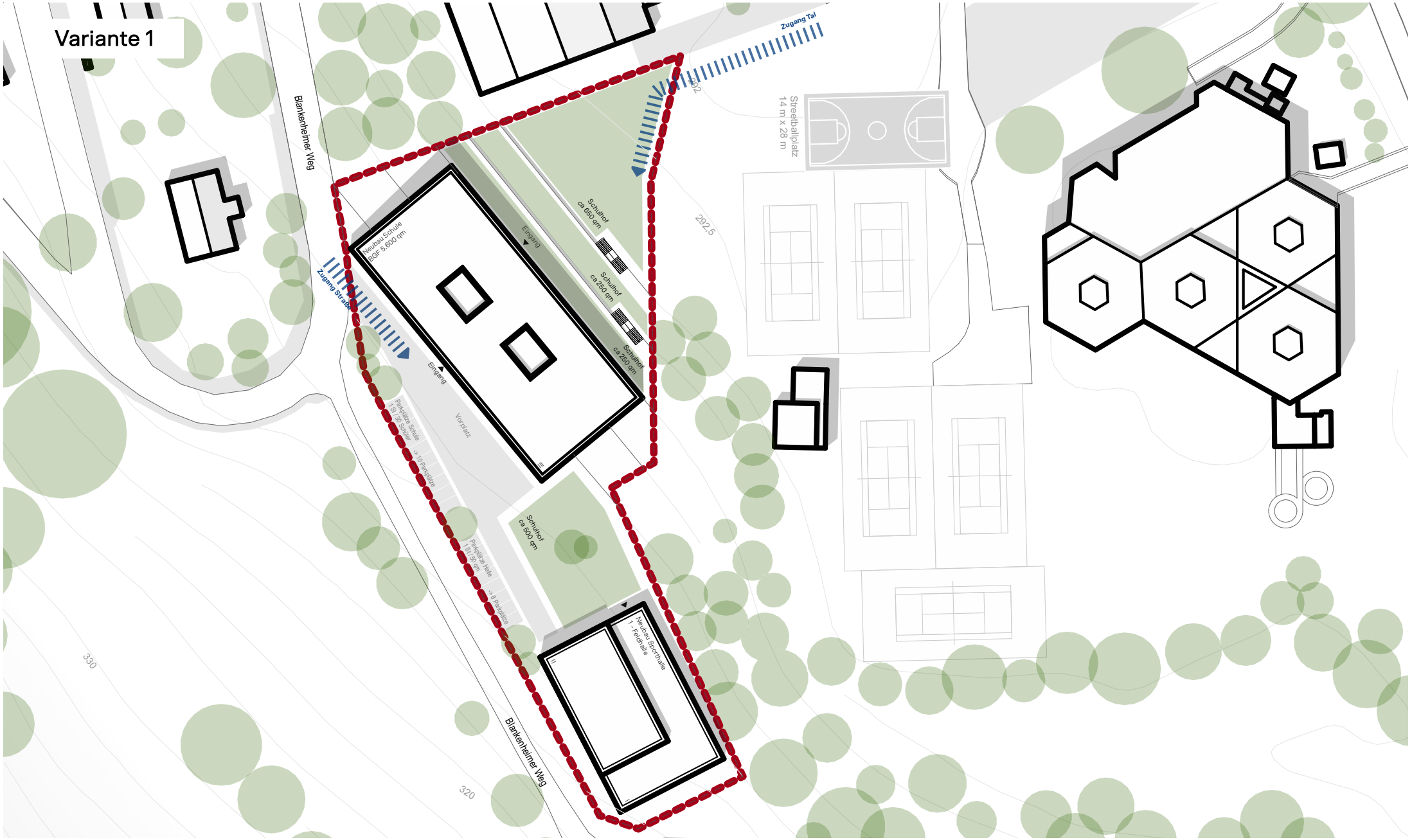
Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten

Variante 1



Vorentwurf

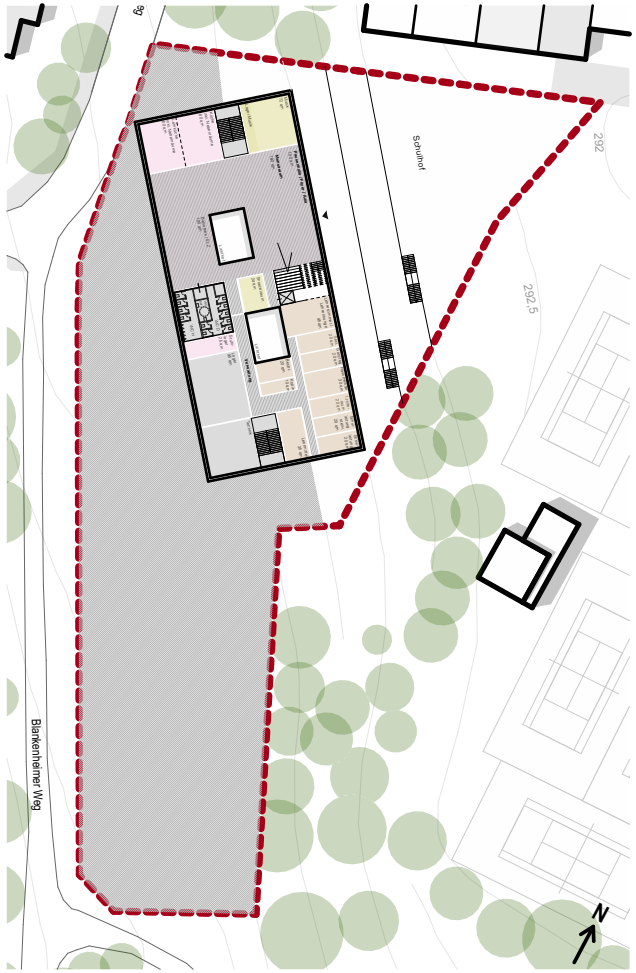
Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten



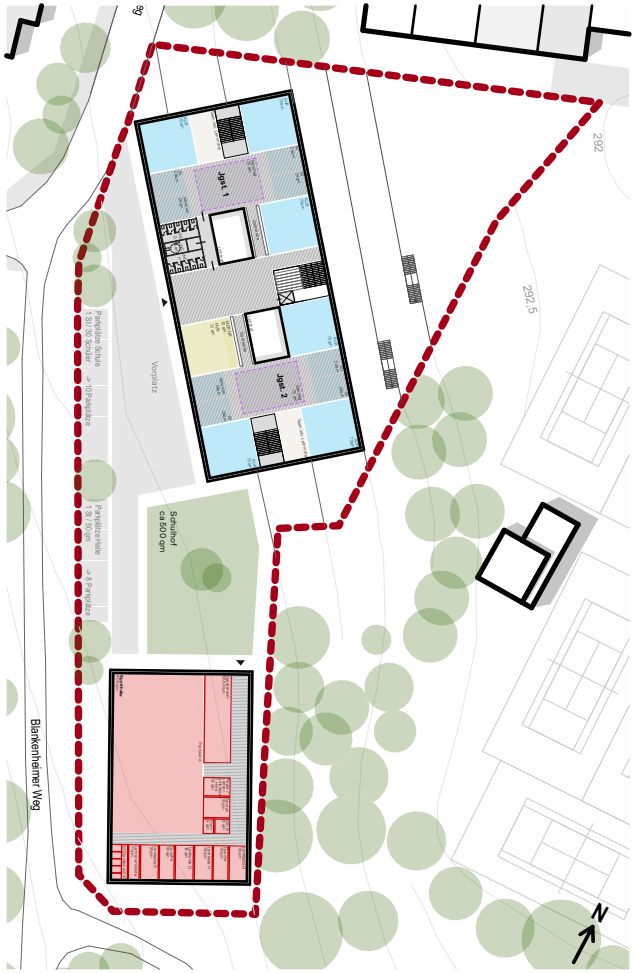
Vorentwurf

Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten

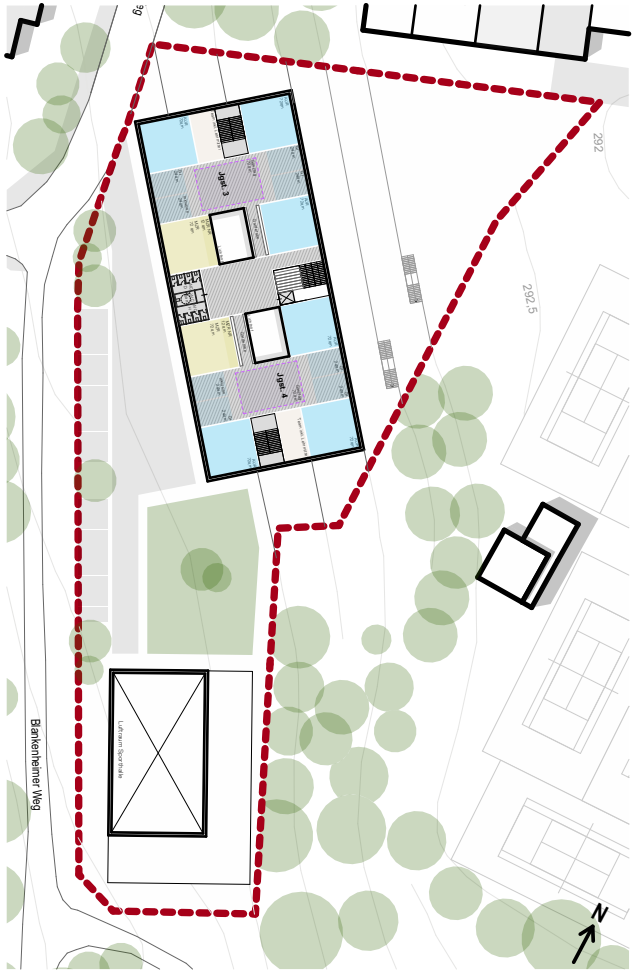
Variante 1



Erdgeschoss



1. Obergeschoss



2. Obergeschoss

Nebenräume

Sporthalle

Gemeinschafts-bereiche

Team / Verwaltung

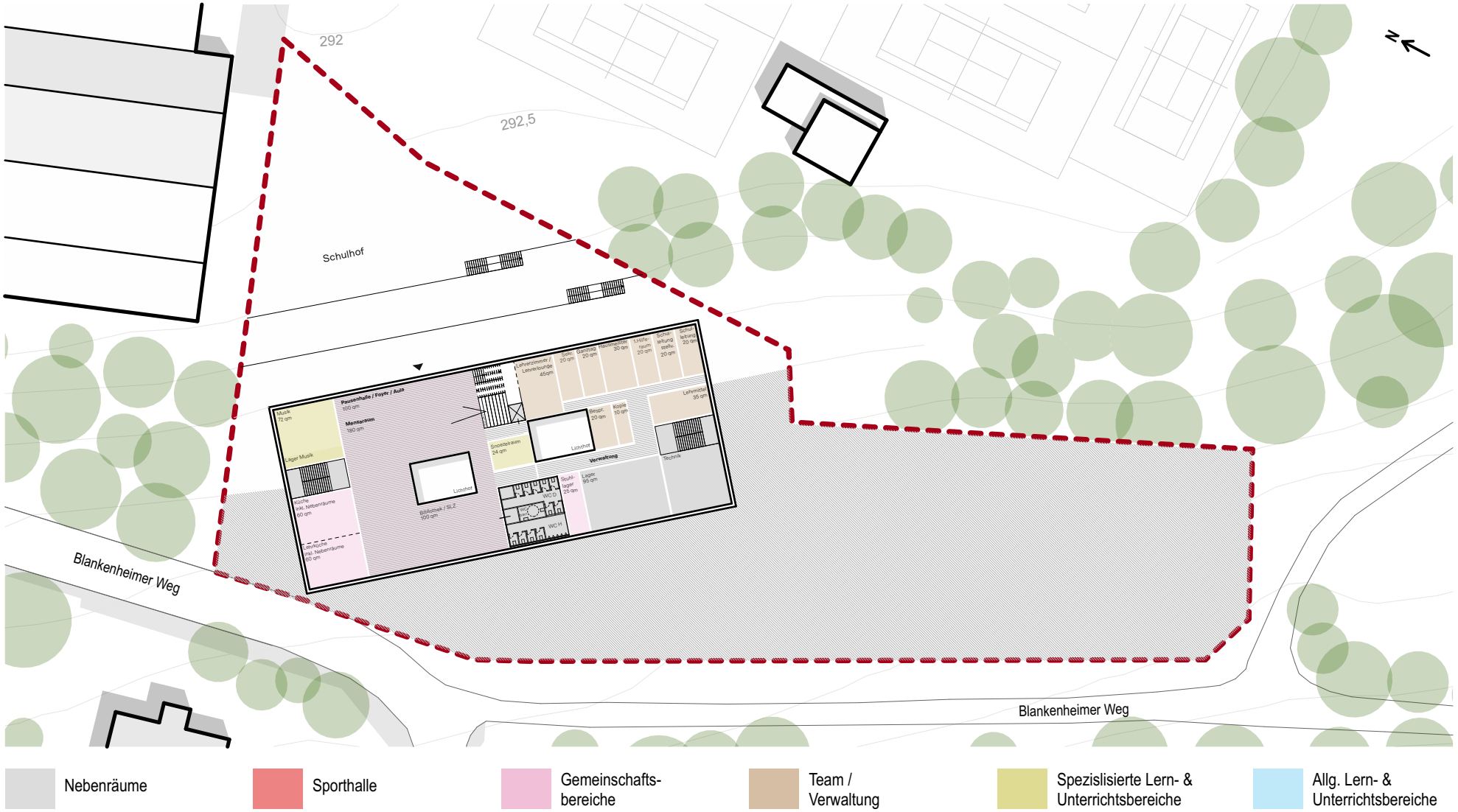
Spezislisierte Lern- & Unterrichtsbereiche

Allg. Lern- & Unterrichtsbereiche

Vorentwurf

Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten

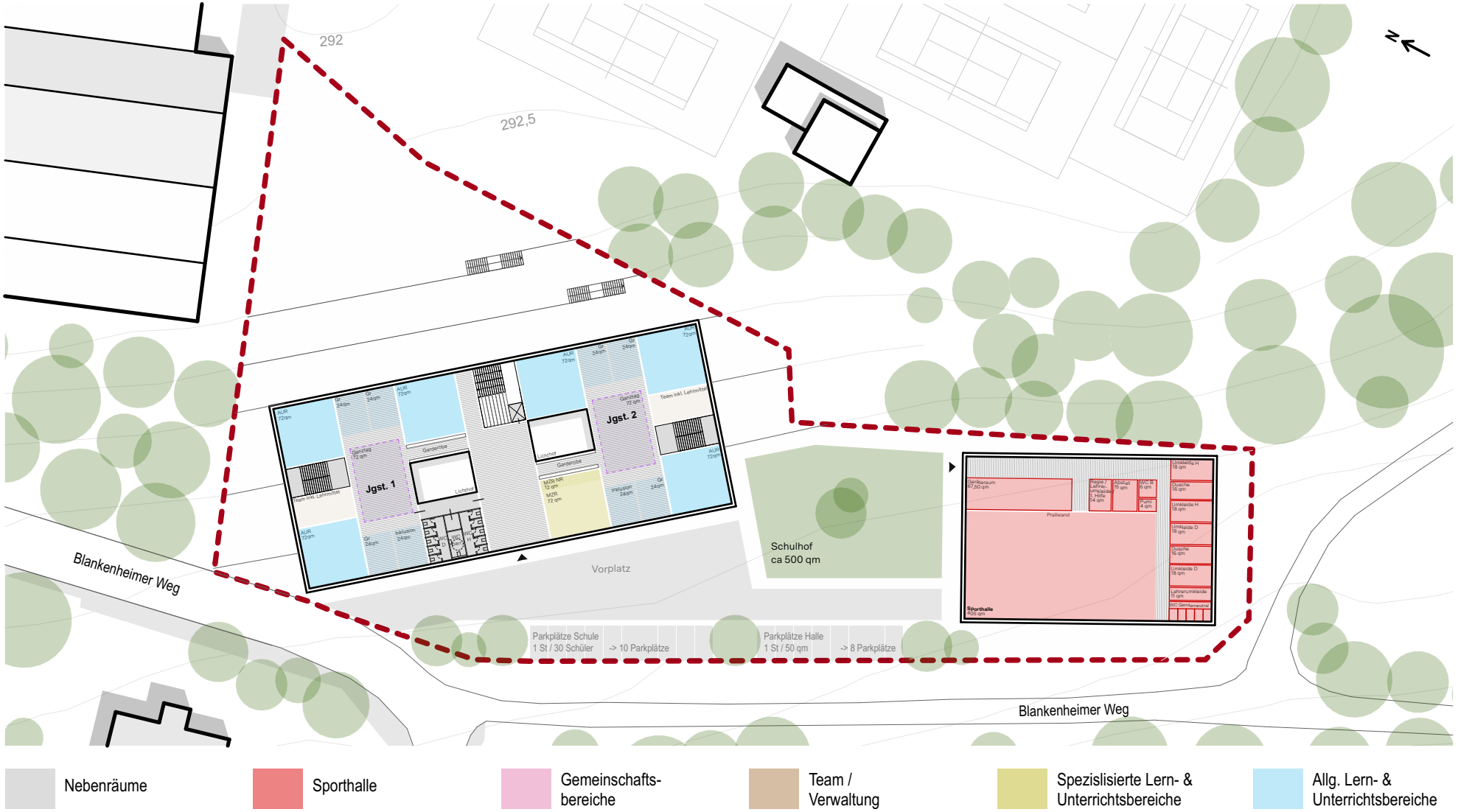
Variante 1 – Grundriss Erdgeschoss



Vorentwurf

Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten

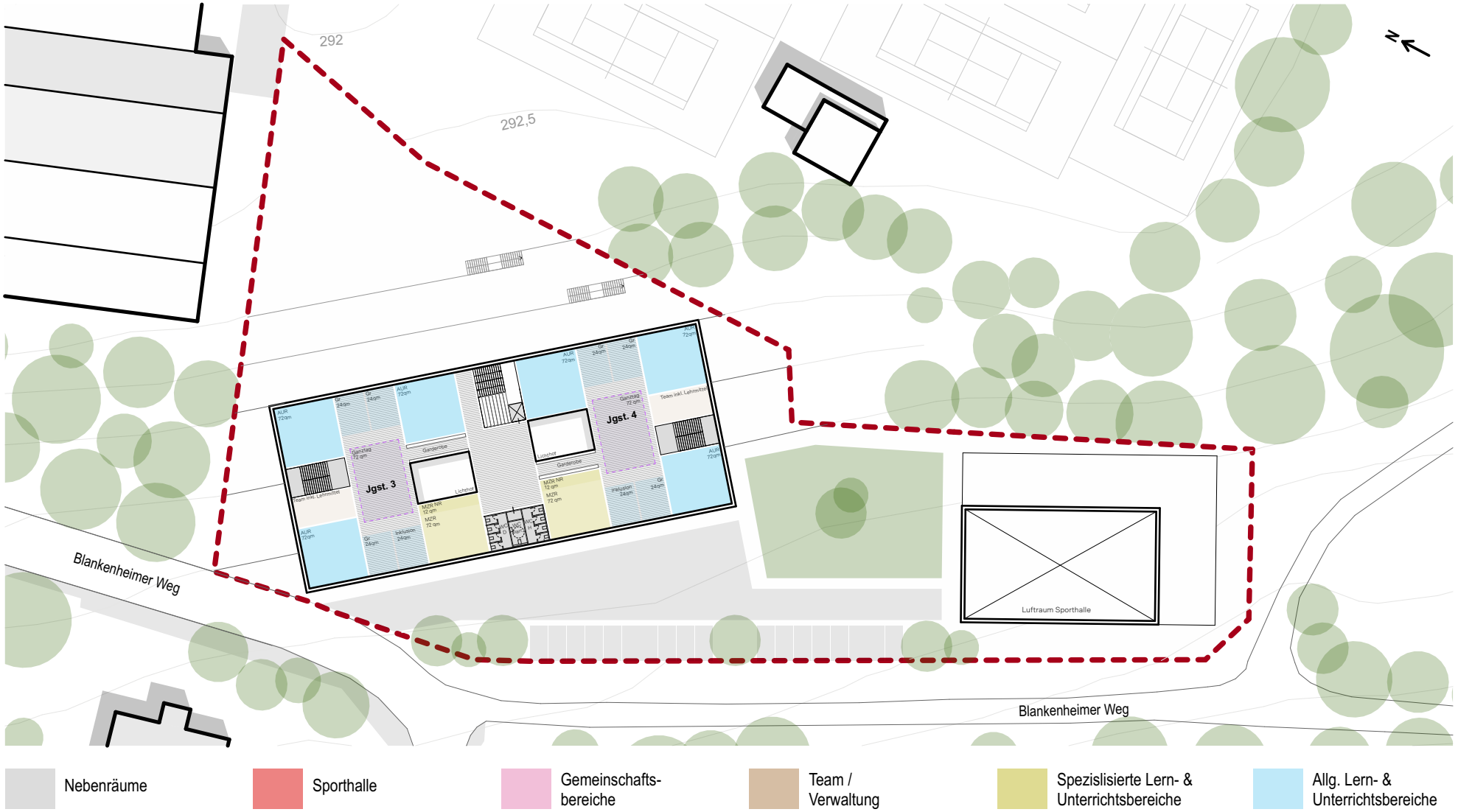
Variante 1 – Grundriss 1. Obergeschoss



Vorentwurf

Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten

Variante 1 – Grundriss 2. Obergeschoss



Vorentwurf

Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten

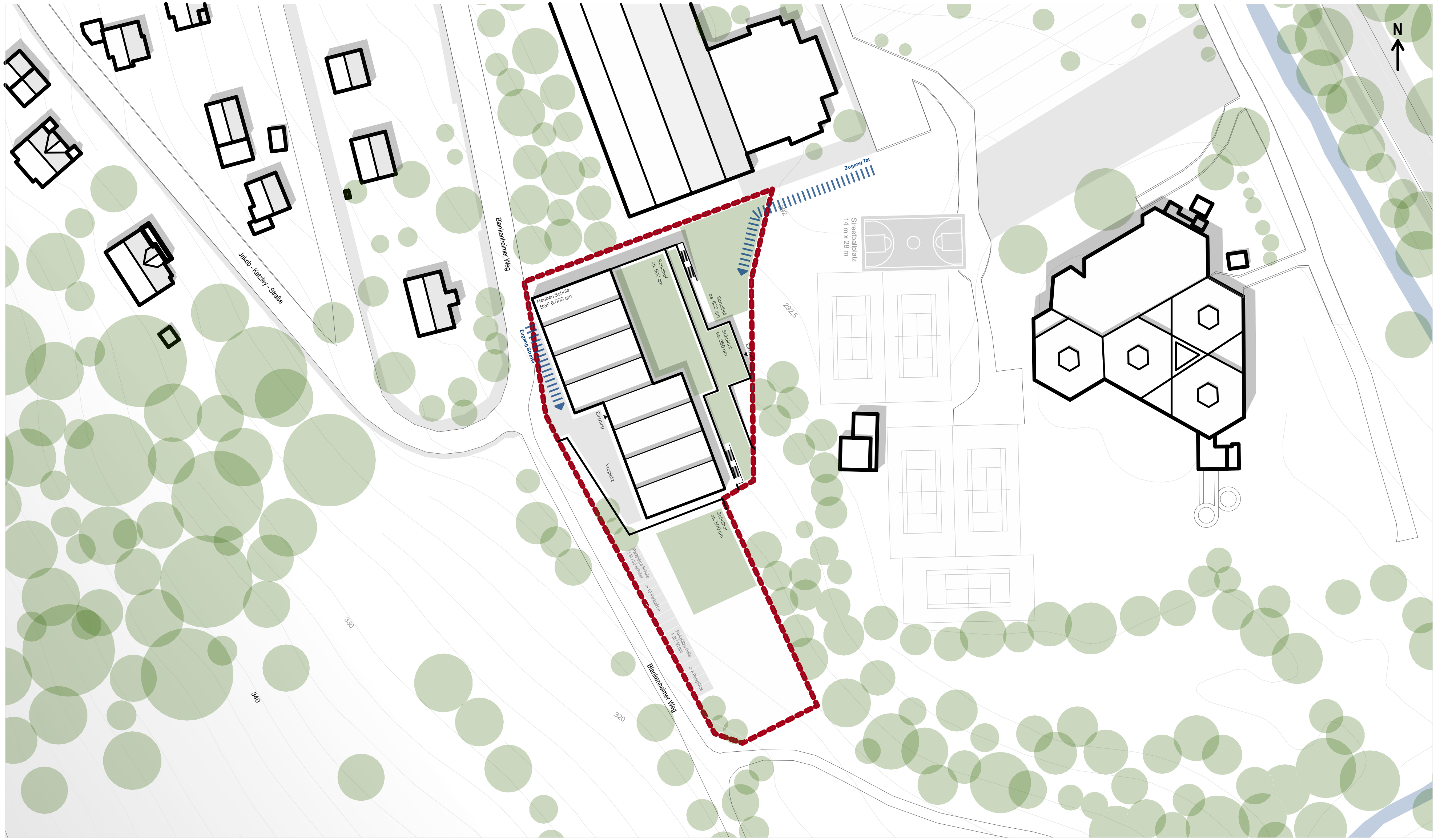


Vorentwurf
Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten



Vorentwurf
Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten

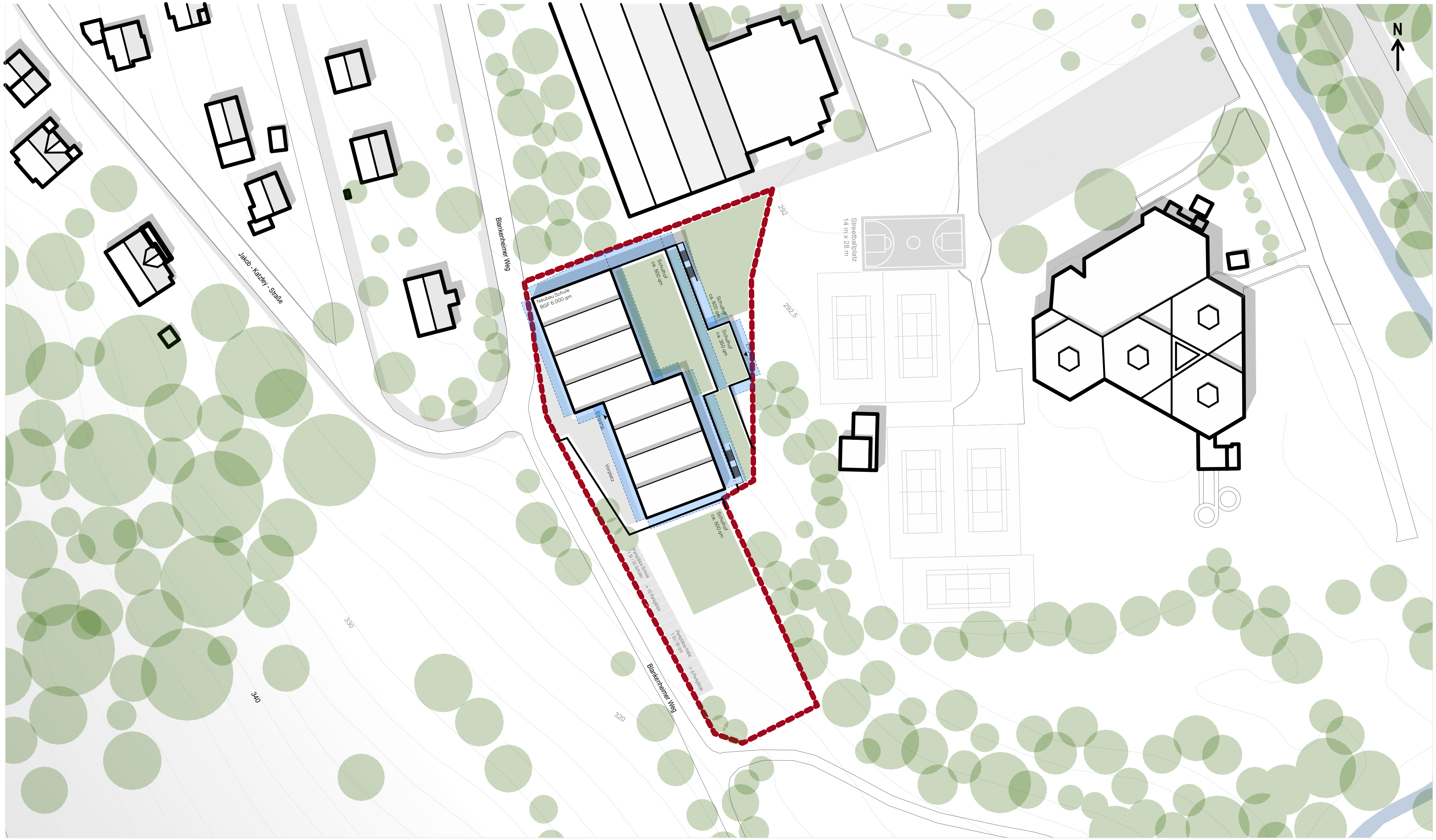
Variante 2



Vorentwurf

Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten

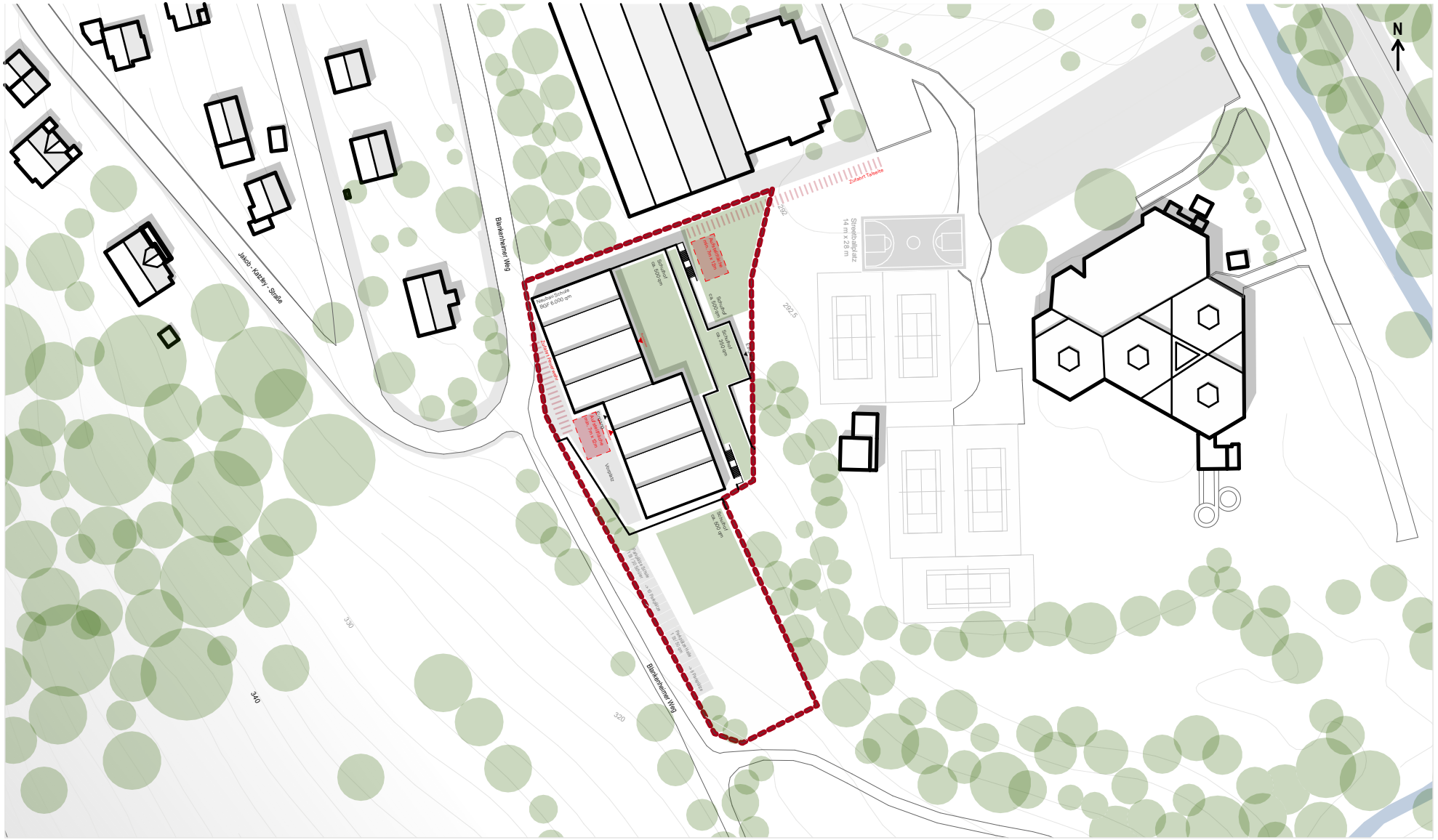
Variante 2



Vorentwurf

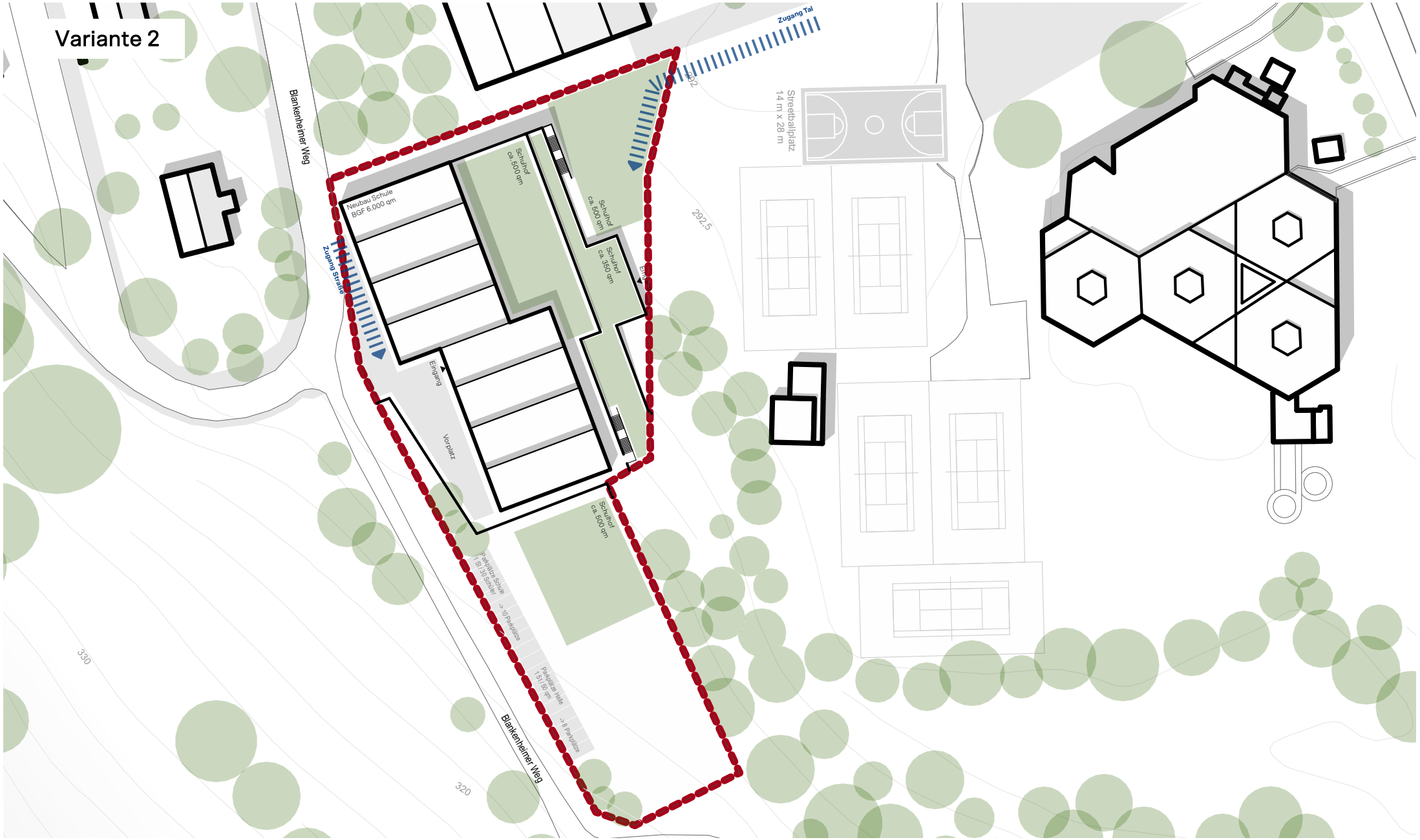
Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten

Variante 2



Vorentwurf

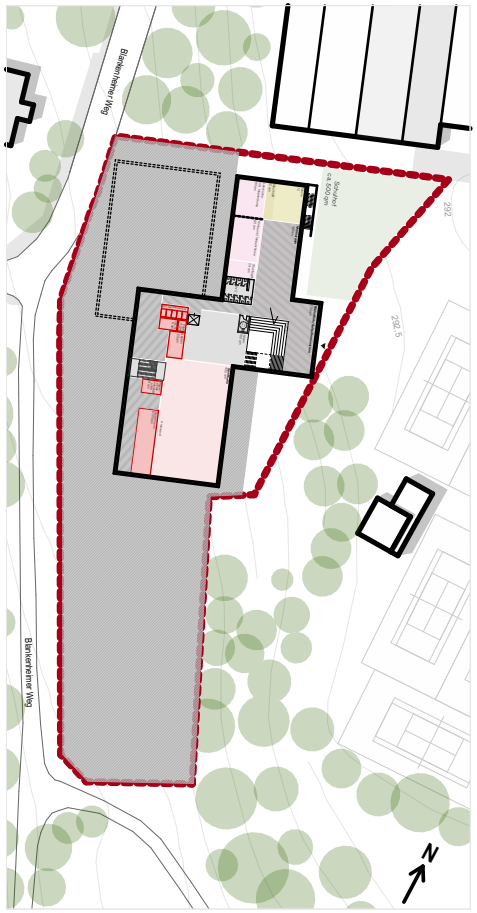
Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten



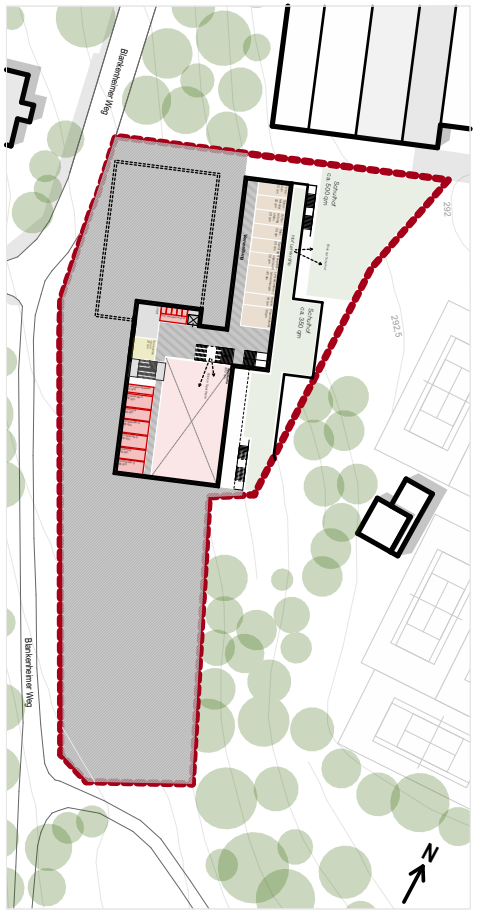
Vorentwurf

Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten

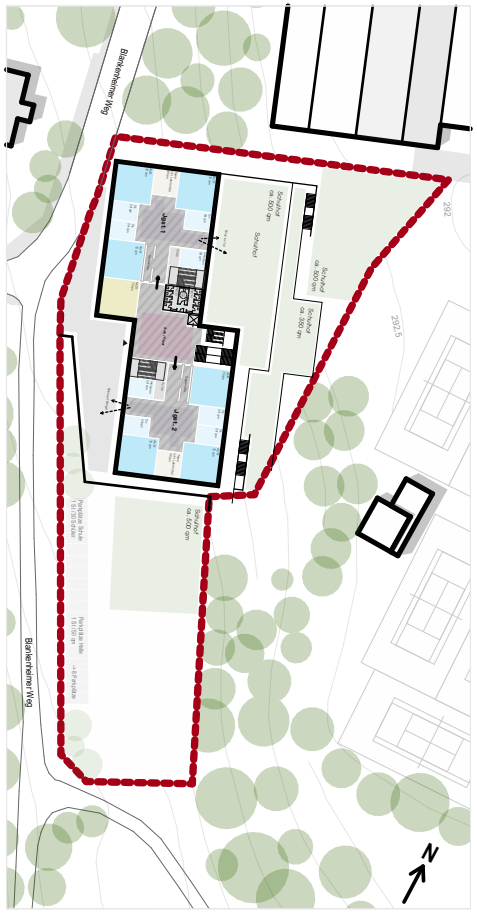
Variante 1



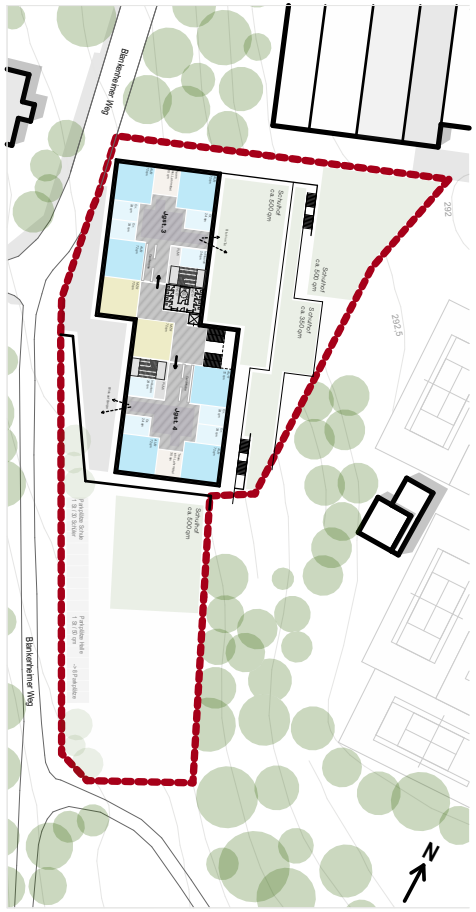
Erdgeschoss



1. Obergeschoss



2. Obergeschoss



3. Obergeschoss

Nebenräume

Sporthalle

Gemeinschafts-
bereiche

Team /
Verwaltung

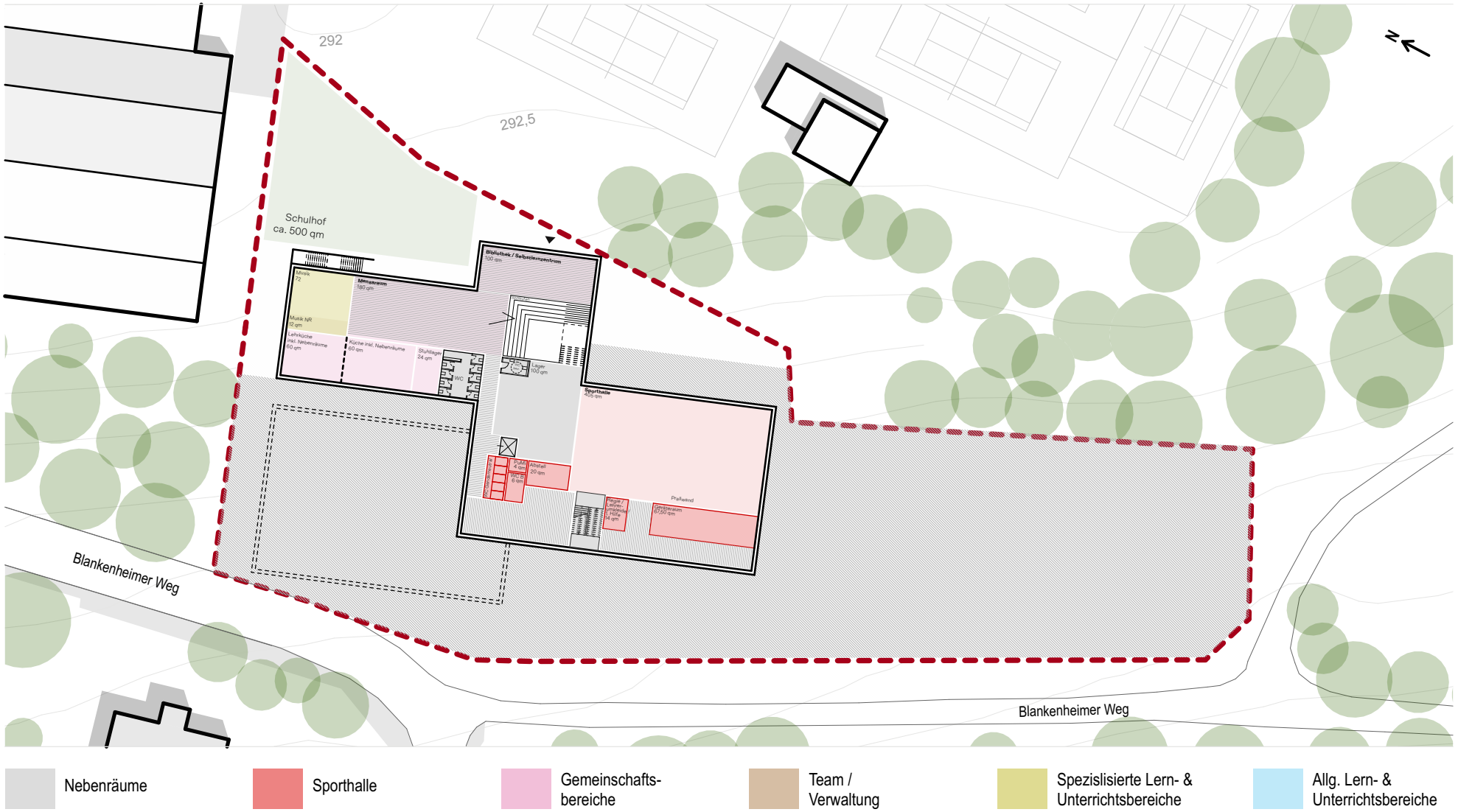
Spezislisierte Lern- &
Unterrichtsbereiche

Allg. Lern- &
Unterrichtsbereiche

Vorentwurf

Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten

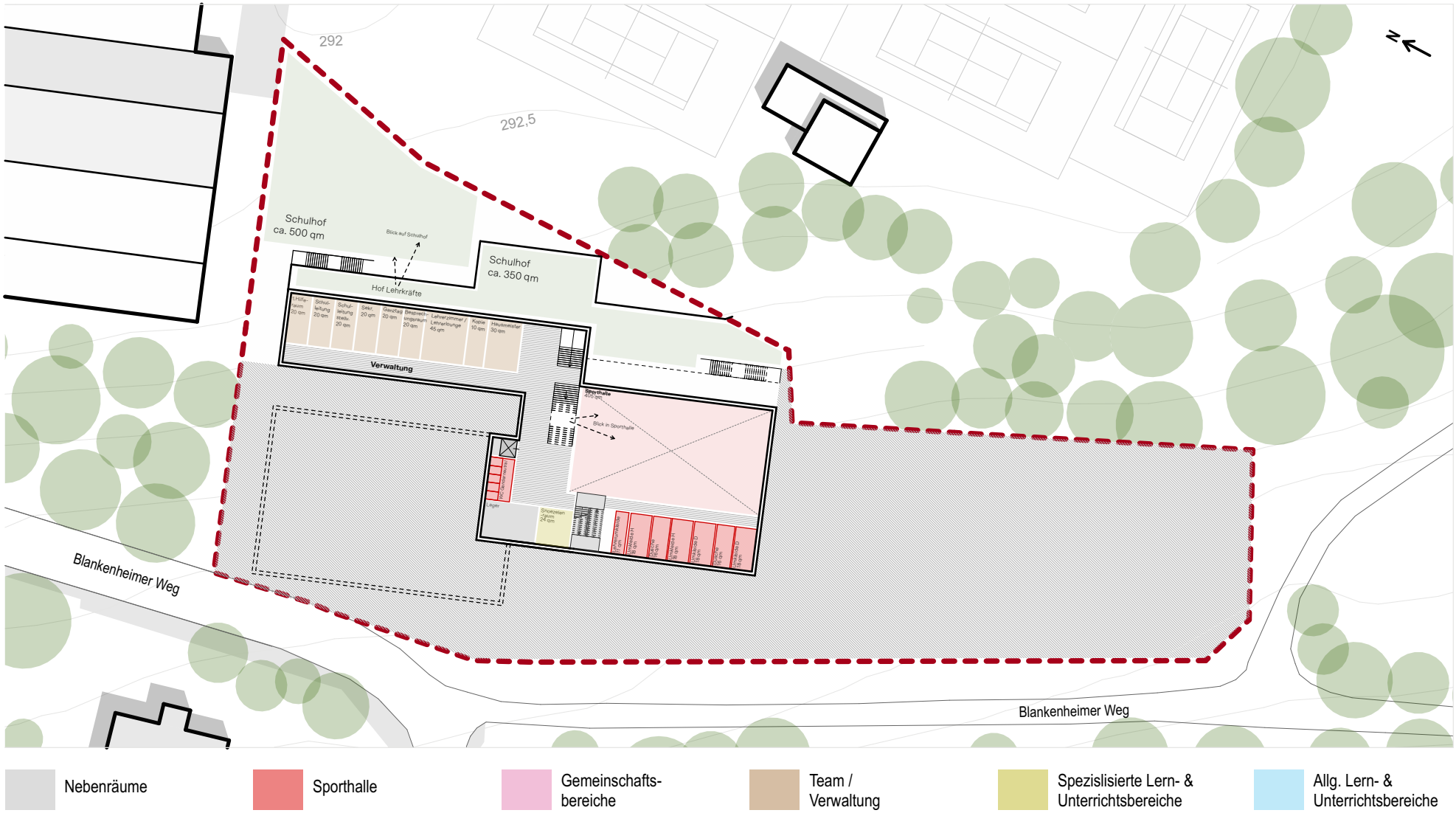
Variante 2 – Grundriss Erdgeschoss



Vorentwurf

Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten

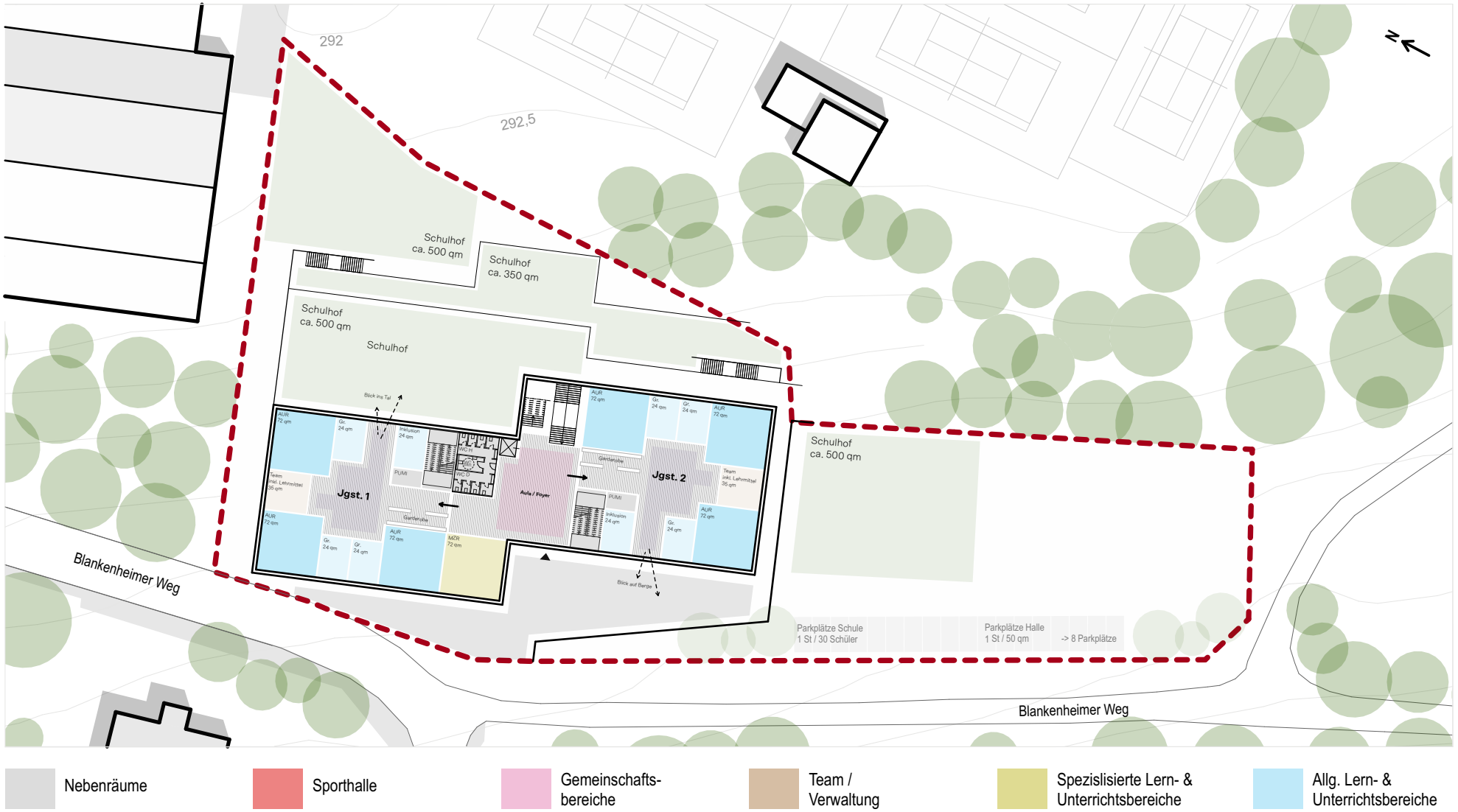
Variante 2 – Grundriss 1. Obergeschoss



Vorentwurf

Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten

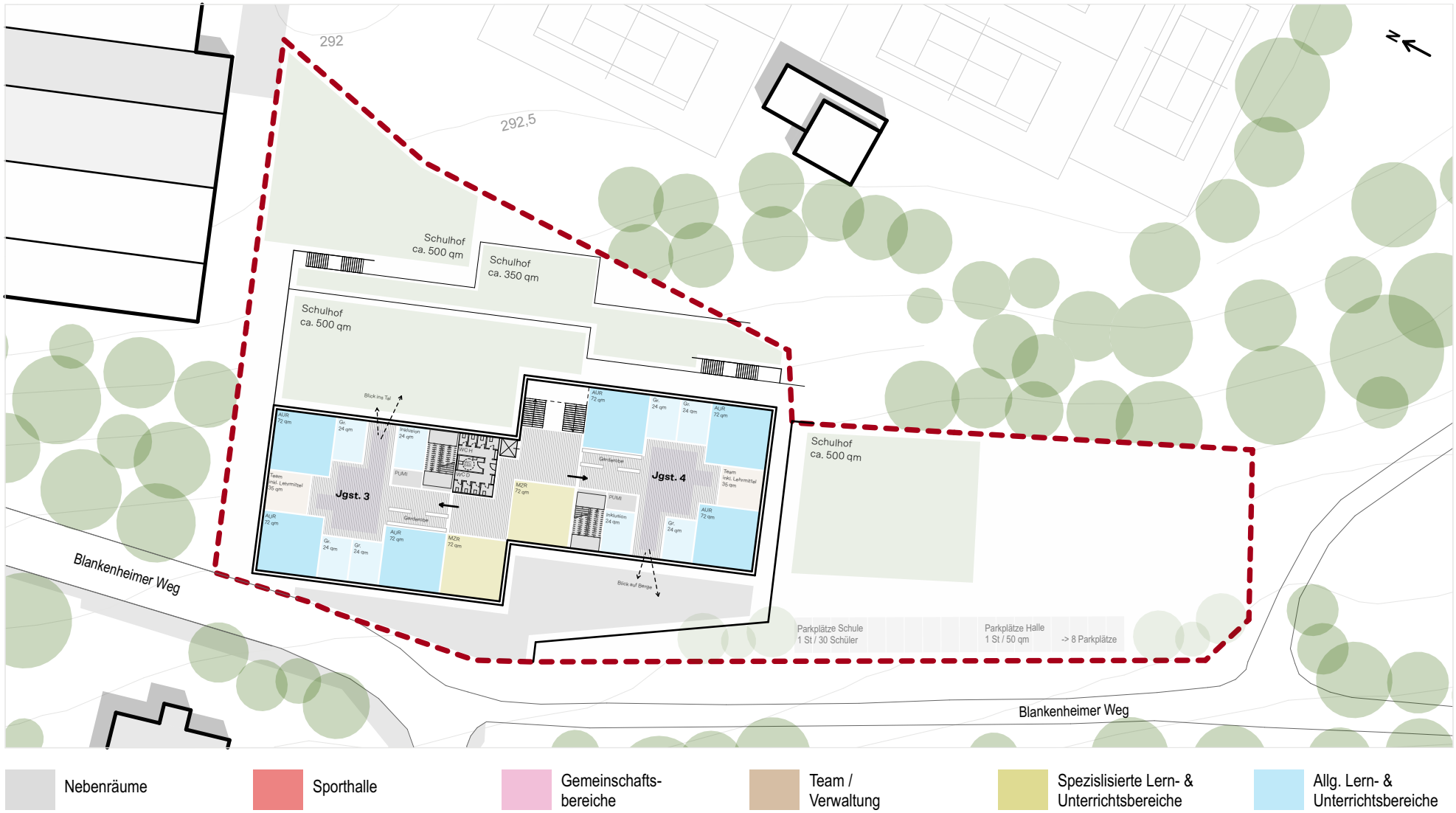
Variante 2 – Grundriss 2. Obergeschoss



Vorentwurf

Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten

Variante 2 – Grundriss 3. Obergeschoss



Vorentwurf

Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten

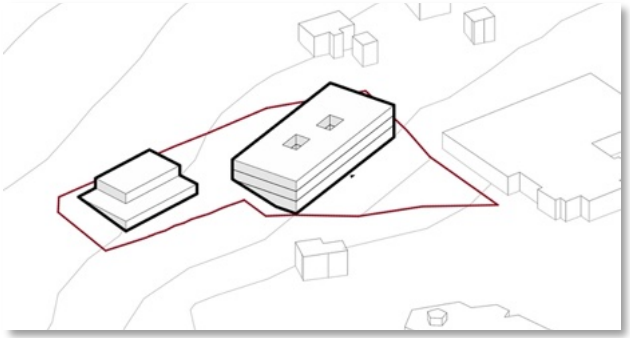


Vorentwurf
Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten



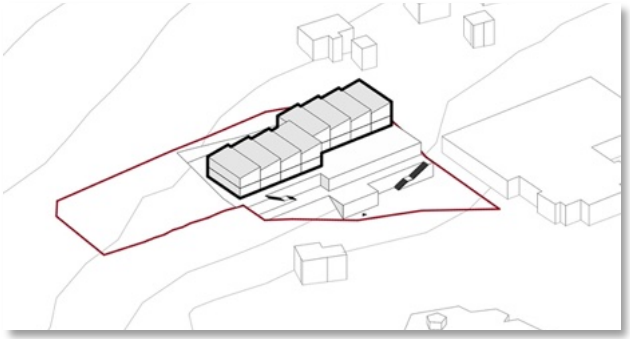
Vorentwurf
Erstellung eines schematischen Vorentwurfs für die 3-zügige Grundschule auf Basis der zuvor ermittelten Vorzugsvarianten

Variante 1

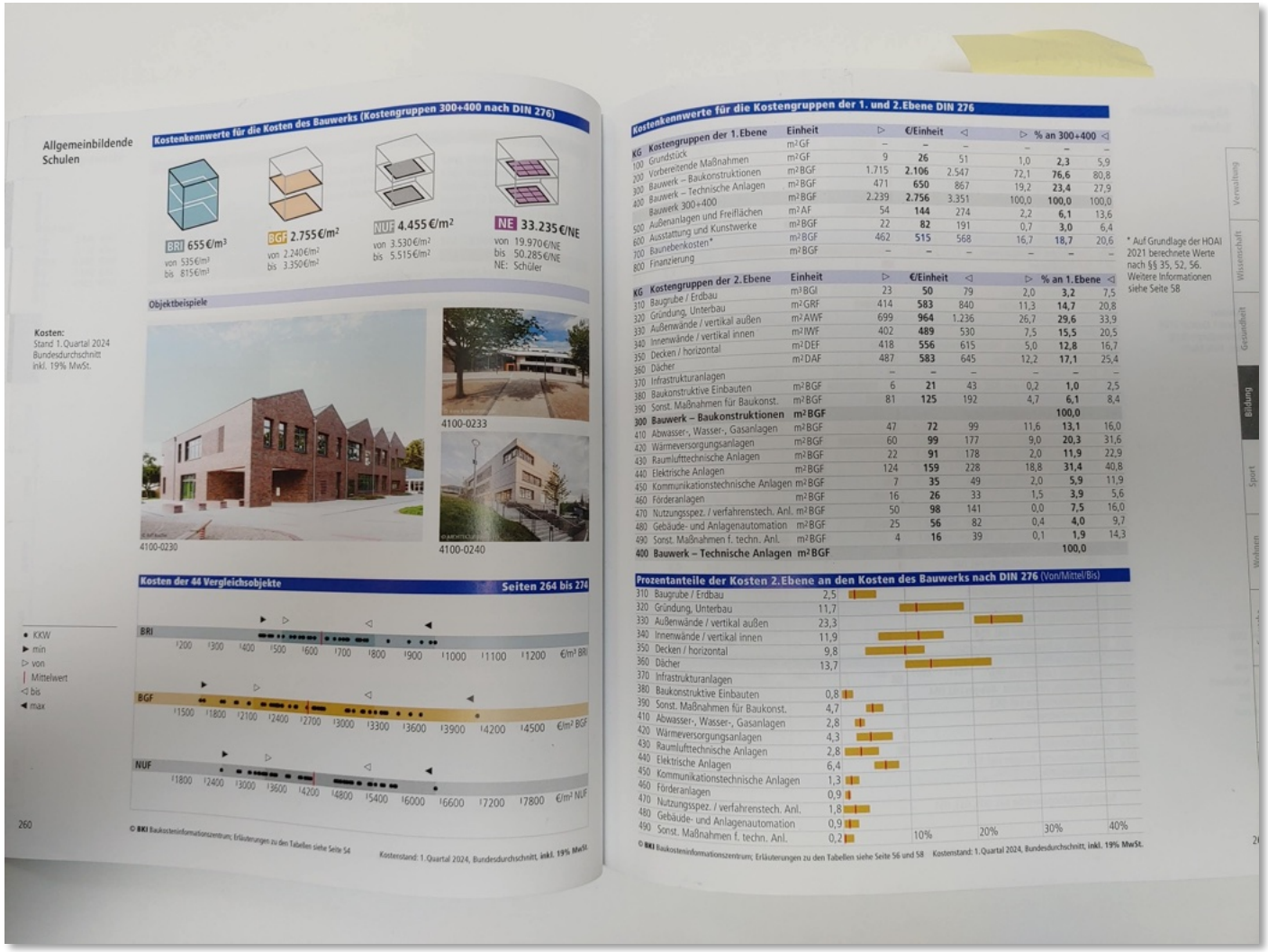


BGF: ca.5.600 qm

Variante 2



BGF: ca.6.000 qm



Allgemeinbildende Schulen

Kostenkennwerte für die Kosten des Bauwerks (Kostengruppen 300+400 nach DIN 276)

BRI 655 €/m³ — von 535 €/m³ bis 815 €/m³

BGF 2.755 €/m² — von 2.240 €/m² bis 3.350 €/m²

NUF 4.455 €/m² — von 3.530 €/m² bis 5.515 €/m²

NE 33.235 €/NE — von 19.970 €/NE bis 50.285 €/NE; NE: Schüler

Objektbeispiele

Kosten: Stand 1. Quartal 2024 Bundesdurchschnitt inkl. 19% MwSt.

4100-0230

4100-0233

4100-0240

Kostenkennwerte für die Kostengruppen der 1. und 2. Ebene DIN 276

KG	Kostengruppen der 1. Ebene	Einheit	▷	€/Einheit	◁	▷	% an 300+400	◁
100	Grundstück	m² GF	–	–	–	–	–	–
200	Vorbereitende Maßnahmen	m² GF	9	26	51	1,0	2,3	5,9
300	Bauwerk – Baukonstruktionen	m² BGF	1.715	2.106	2.547	72,1	76,6	80,8
400	Bauwerk – Technische Anlagen	m² BGF	471	650	867	19,2	23,4	27,9
	Bauwerk 300+400	m² BGF	2.239	2.756	3.351	100,0	100,0	100,0
500	Außenanlagen und Freiflächen	m² AF	54	144	274	2,2	6,1	13,6
600	Ausstattung und Kunstwerke	m² BGF	22	82	191	0,7	3,0	6,4
700	Baunebenkosten*	m² BGF	462	515	568	16,7	18,7	20,6
800	Finanzierung	m² BGF	–	–	–	–	–	–

KG	Kostengruppen der 2. Ebene	Einheit	▷	€/Einheit	◁	▷	% an 1. Ebene	◁
310	Baugrube / Erdbau	m³ BGI	23	50	79	2,0	3,2	7,5
320	Gründung, Unterbau	m² GRF	414	583	840	11,3	14,7	20,8
330	Außenwände / vertikal außen	m² AWF	699	964	1.236	26,7	29,6	33,9
340	Innenwände / vertikal innen	m² IWF	402	489	530	7,5	15,5	20,5
350	Decken / horizontal	m² DEF	418	556	615	5,0	12,8	16,7
360	Dächer	m² DAF	487	583	645	12,2	17,1	25,4
370	Infrastrukturanlagen		–	–	–	–	–	–
380	Baukonstruktive Einbauten	m² BGF	6	21	43	0,2	1,0	2,5
390	Sonst. Maßnahmen für Baukonst.	m² BGF	81	125	192	4,7	6,1	8,4
300	**Bauwerk – Baukonstruktionen**	**m² BGF**					100,0	
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	m² BGF	47	72	99	11,6	13,1	16,0
420	Wärmeversorgungsanlagen	m² BGF	60	99	177	9,0	20,3	31,6
430	Raumlufttechnische Anlagen	m² BGF	22	91	178	2,0	11,9	22,9
440	Elektrische Anlagen	m² BGF	124	159	228	18,8	31,4	40,8
450	Kommunikationstechnische Anlagen	m² BGF	7	35	49	2,0	5,9	11,9
460	Förderanlagen	m² BGF	16	26	33	1,5	3,9	5,6
470	Nutzungsspez. / verfahrenstech. Anl.	m² BGF	50	98	141	0,0	7,5	16,0
480	Gebäude- und Anlagenautomation	m² BGF	25	56	82	0,4	4,0	9,7
490	Sonst. Maßnahmen f. techn. Anl.	m² BGF	4	16	39	0,1	1,9	14,3
400	**Bauwerk – Technische Anlagen**	**m² BGF**					100,0	

* Auf Grundlage der HOAI 2021 berechnete Werte nach §§ 35, 52, 56. Weitere Informationen siehe Seite 58

Kosten der 44 Vergleichsobjekte — Seiten 264 bis 274

• KKW ► min ▷ von | Mittelwert ◁ bis ◄ max

BRI: 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200 €/m² BRI

BGF: 1500 1800 2100 2400 2700 3000 3300 3600 3900 4200 4500 €/m² BGF

NUF: 1800 2400 3000 3600 4200 4800 5400 6000 6600 7200 7800 €/m² NUF

Prozentanteile der Kosten 2. Ebene an den Kosten des Bauwerks nach DIN 276 (Von/Mittel/Bis)

310	Baugrube / Erdbau	2,5
320	Gründung, Unterbau	11,7
330	Außenwände / vertikal außen	23,3
340	Innenwände / vertikal innen	11,9
350	Decken / horizontal	9,8
360	Dächer	13,7
370	Infrastrukturanlagen	
380	Baukonstruktive Einbauten	0,8
390	Sonst. Maßnahmen für Baukonst.	4,7
410	Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	2,8
420	Wärmeversorgungsanlagen	4,3
430	Raumlufttechnische Anlagen	2,8
440	Elektrische Anlagen	6,4
450	Kommunikationstechnische Anlagen	1,3
460	Förderanlagen	0,9
470	Nutzungsspez. / verfahrenstech. Anl.	1,8
480	Gebäude- und Anlagenautomation	0,9
490	Sonst. Maßnahmen f. techn. Anl.	0,2

10% 20% 30% 40%

260

Verwaltung Wissenschaft Gesundheit Bildung Sport Wohnen

Kostenschätzung nach DIN 276

- Ermittlung der Gesamtkosten für den möglichen Neubau nach DIN 276
- Gliederung der Kosten nach Kostengruppen
- Berücksichtigung von Baunebenkosten, Honoraren und eventuellen Risikozuschlägen

Kostenermittlung Variante 01

Ermittlung Kostenkennwerte gem BKI 2024 Kostenstand 01/24*				
BGF R Schule KGr 300+400; brutto				
2755	€/qm	Mittelwert gem BKI 2024; allgem. Schulen		
137,75	5%	Zulage für schwierige Topographie		
2892,75	€/qm	angesetzter Kostenkennwert		

Kostenschätzung KGr 300 + 400; 1. Ebene	
	BGF
	Schule
EG	1.571,20
OG1	2.474,00
OG2	1.571,20
Summe	5.616,40
KKW 300+400 brutto €/qm	2.892,75
Summe KGr 300+400 € brutto	16.246.841,10 €
Summe KGr 300+400 € netto	13.652.807,65 €

Kostenschätzung alle KGr; 1. Ebene	Berechnung über BGF x KKW		
Schule inkl. Sporthalle	Anteil %	brutto	netto
KGr 200	0,023	373.677,35 €	314.014,58 €
KGr 300	0,766	12.445.080,28 €	10.458.050,66 €
KGr 400	0,234	3.801.760,82 €	3.194.756,99 €
KGr 500	0,061	991.057,31 €	832.821,27 €
KGr 600	0,03	487.405,23 €	409.584,23 €
KGr 700	0,27	4.386.647,10 €	3.686.258,06 €
Kostenstand 01/24		22.485.628,08 €	18.895.485,78 €

Steigerungsindex bis 01/2025	3,50%	23.272.625,07 €	19.556.827,79 €
Steigerungsindex bis 01/2026	3,50%	24.087.166,94 €	20.241.316,76 €
Steigerungsindex bis 01/2027	3,50%	24.930.217,79 €	20.949.762,85 €

*Die Kostenermittlung bezieht sich auf den Kostenstand 01/2024.
Der Baupreisindex betrug im vergangenen Jahr 3,5%. Dieser Wert wird für die kommenden 3 Jahre angesetzt und hochgerechnet.
Sollte erkennbar werden, dass der Baupreisindex sich anders entwickelt, sind die Indizes im weiteren Projektverlauf anzupassen.

Hinweis: Das Basisjahr wurde von 2015 auf 2021 umgestellt.		Bruttoreihe 2021=100	Nettoreihe 2021=100
2/2024	**Mai**	**129,4**	**129,4**
1/2024	Februar	128,5	128,5
4/2023	November	126,9	126,9
3/2023	August	126,4	126,4
2/2023	Mai	126,0	126,0
1/2023	Februar	125,0	125,0
4/2022	November	121,7	121,7
3/2022	August	118,9	118,9
2/2022	Mai	115,9	115,9
1/2022	Februar	108,8	108,8
4/2021	November	104,2	104,2
3/2021	August	102,1	102,1

Kostenschätzung nach DIN 276

- Ermittlung der Gesamtkosten für den möglichen Neubau nach DIN 276
- Gliederung der Kosten nach Kostengruppen
- Berücksichtigung von Baunebenkosten, Honoraren und eventuellen Risikozuschlägen

Kostenermittlung Variante 02

Ermittlung Kostenkennwerte gem BKI 2024 Kostenstand 01/24*				
BGF R Schule KGr 300+400; brutto				
2755	€/qm	Mittelwert gem BKI 2024; allgem. Schulen		
137,75	5%	Zulage für schwierige Topographie		
137,75	5%	Zulage für integrierte und überbauten Sporthalle		
3030,5	€/qm	angesetzter Kostenkennwert		

Kostenschätzung KGr 300 + 400; 1. Ebene	
	BGF
	Schule
EG	1.766,00
OG1	918,00
OG2	1.704,00
OG3	1.704,00
Summe	6.092,00
KKW 300+400 brutto €/qm	3.030,50
Summe KGr 300+400 € brutto	18.461.806,00 €
Summe KGr 300+400 € netto	15.514.122,69 €

Kostenschätzung alle KGr; 1. Ebene	Berechnung über BGF x KKW		
Schule inkl. Sporthalle	Anteil %	brutto	netto
KGr 200	0,023	424.621,54 €	356.824,82 €
KGr 300	0,766	14.141.743,40 €	11.883.817,98 €
KGr 400	0,234	4.320.062,60 €	3.630.304,71 €
KGr 500	0,061	1.126.170,17 €	946.361,48 €
KGr 600	0,03	553.854,18 €	465.423,68 €
KGr 700	0,27	4.984.687,62 €	4.188.813,13 €
Kostenstand 01/24		25.551.139,50 €	21.471.545,80 €

Steigerungsindex bis 01/2025	3,50%	26.445.429,39 €	22.223.049,90 €
Steigerungsindex bis 01/2026	3,50%	27.371.019,42 €	23.000.856,65 €
Steigerungsindex bis 01/2027	3,50%	28.329.005,09 €	23.805.886,63 €

*Die Kostenermittlung bezieht sich auf den Kostenstand 01/2024.
Der Baupreisindex betrug im vergangenen Jahr 3,5%. Dieser Wert wird für die kommenden 3 Jahre angesetzt und hochgerechnet.
Sollte erkennbar werden, dass der Baupreisindex sich anders entwickelt, sind die Indizes im weiteren Projektverlauf anzupassen.

Hinweis: Das Basisjahr wurde von 2015 auf 2021 umgestellt.		Bruttoreihe 2021=100	Nettoreihe 2021=100
2/2024	**Mai**	**129,4**	**129,4**
1/2024	Februar	128,5	128,5
4/2023	November	126,9	126,9
3/2023	August	126,4	126,4
2/2023	Mai	126,0	126,0
1/2023	Februar	125,0	125,0
4/2022	November	121,7	121,7
3/2022	August	118,9	118,9
2/2022	Mai	115,9	115,9
1/2022	Februar	108,8	108,8
4/2021	November	104,2	104,2
3/2021	August	102,1	102,1

Kostenschätzung nach DIN 276

- Ermittlung der Gesamtkosten für den möglichen Neubau nach DIN 276
- Gliederung der Kosten nach Kostengruppen
- Berücksichtigung von Baunebenkosten, Honoraren und eventuellen Risikozuschlägen

Empfehlungen und Fazit

Nach eingehender Analyse und Kostenbewertung empfehlen wir, **Variante 1** als Grundlage für die weitere Planung zu wählen. Sie bietet sowohl eine hohe Wirtschaftlichkeit als auch eine klare, funktionale Bauweise. Die separate Sporthalle ermöglicht eine flexible Nutzung und trägt zur klaren Strukturierung der Baukörper bei.

Die Machbarkeitsstudie bestätigt, dass das gegenständliche Grundstück grundsätzlich geeignet ist, eine dreizügige Grundschule inklusive einer 1-Feld-Sporthalle zu realisieren. Im weiteren Verlauf sind jedoch zusätzliche technische Untersuchungen erforderlich, um eine umfassende Planungssicherheit zu gewährleisten. Dazu zählen Baugrunduntersuchungen sowie die Prüfung der Anbindung an die notwendigen Medien (Strom, Wasser, Kanal und ggf. Wärme).

Da es sich beim Bau der Grundschule um ein öffentliches Gebäude handelt, unterliegt die Vergabe der weiteren Planungsleistungen dem Vergaberecht der VgV. Eine rechtzeitige Vorbereitung und sorgfältige Durchführung der Vergabeverfahren sind unerlässlich, um den Projektzeitplan einzuhalten und die Qualität der Planungsleistungen sicherzustellen.

Schlussbericht

- Zusammenfassung der Ergebnisse der Machbarkeitsstudie
- Empfehlungen und Handlungsempfehlungen für die weitere Vorgehensweise



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!