

Machbarkeitsstudie für den Interimstandort Wilhelmsbusch in Stolberg

Entwurfliche Konzeption in Modulbauweise für zwei
zu betrachtende Schulen (Grund- und Förderschule)

Inhaltsverzeichnis

Anlass und Auftrag	Seite 03
Prozessgestaltung und Grundlagenermittlung	Seite 05
Zusammenführung der Nutzerbedarfsanalysen	Seite 08
Ermittlung von Kenngrößen für die entwurfliche Konzeption	Seite 13
Grundlagen des Modulbaus	Seite 18
Betrachtung des Grundstücks Wilhelmsbusch / Brees	Seite 21
Entwurfliche Konzeption in Modulbauweise	Seite 27
Städtebauliche Entwicklung	Seite 38
Interim Kath. Grundschule Bischofstraße	Seite 34
Neubau Förderschule Stolberg Nordeifel	Seite 41
Flexibilität in der Nutzungsstruktur	Seite 49
Fazit und Ausblick	Seite 53
Anhang	
Raumprogramm Grundschule	Seite 56
Raumprogramm Förderschule	Seite 61
Impressum	Seite 66

Anlass und Auftrag

Die Förderschule Stolberg Nordeifel in Stolberg-Münsterbusch und die Katholische Grundschule Bischofstraße in Stolberg-Büsbach sind zwei von insgesamt 18 Schulen innerhalb der Stolberger Bildungslandschaft.

Die Qualität der Gebäudesubstanz an beiden Schulstandorten und neue räumliche und funktionale Anforderungen führen zu einer Projektentwicklung. Handlungsleitend für die Entscheidung zur baulichen Entwicklung beider Schulen ist neben dem baulichen Zustand der Bestandsgebäude auch eine prognostizierte Erhöhung der Schüler:innenzahlen / Zügigkeit.

Der erste Schritt in der Betrachtung der beiden Schulen stellte eine umfassende Darstellung des zukünftigen Nutzer:innenbedarfs dar. Im Rahmen der bereits abgeschlossenen Programmstudien wurden bereits wesentliche Inhalte für die räumliche Entwicklung der beiden Schulen erarbeitet. Die daraus resultierenden Raumprogramme bilden den Ausgangspunkt für die vorliegende Machbarkeitsstudie.

Die Förderschule Stolberg Nordeifel ist eine städtische Einrichtung, die Schüler:innen in den Jahrgängen 1 bis 10 mit den Förderschwerpunkten Lernen, Emotionale und soziale Entwicklung sowie Sprache betreut. Aufgrund des Sanierungsbedarfs der bestehenden Gebäude hat die Kupferstadt Stolberg bereits 2022 eine Nutzerbedarfsanalyse in Auftrag gegeben, um die Anforderungen für einen zeitgemäßen Schulbetrieb zu ermitteln. Das Ergebnis des damaligen Prozesses knüpft zunächst an die Ausgangssituation im Bestand an und beinhaltet die Perspektive einer Bestandssanierung.

Auch der Schulstandort der Katholischen Grundschule Bischofstraße weist erhebliche Mängel auf und kann darüber hinaus die zeitgemäßen Anforderungen an eine Grundschule mit angemessen dimensionierter Ganztagsbetreuung nicht mehr erfüllen. Im Nachgang zur Nutzerbedarfsanalyse wurde im Rahmen einer Machbarkeitsuntersuchung zu Beginn des Jahres 2024 zunächst die Wirtschaftlichkeit umfangreicher Sanierungsmaßnahmen anhand einer Bestandsbewertung geprüft. Diese hat zu dem Ergebnis geführt, an der Bestandsstruktur aufgrund baulicher wie auch struktureller Mängel nicht festzuhalten und die Grundschule auf dem Bestandsgrundstück neu zu errichten.

Im Hinblick auf die weitere bauliche Entwicklung der Katholischen Grundschule Bischofstraße wurde zur Sicherstellung eines fortwährenden Schulbetriebs während der Bauzeit auch ein Interim Standort betrachtet. Standort bildet das Grundstück „Wilhelmsbusch / Blee“, welches sich im Westen zur Grenze des Ortsteils Büsbach im Übergang zum landwirtschaftlichen Raum situiert.

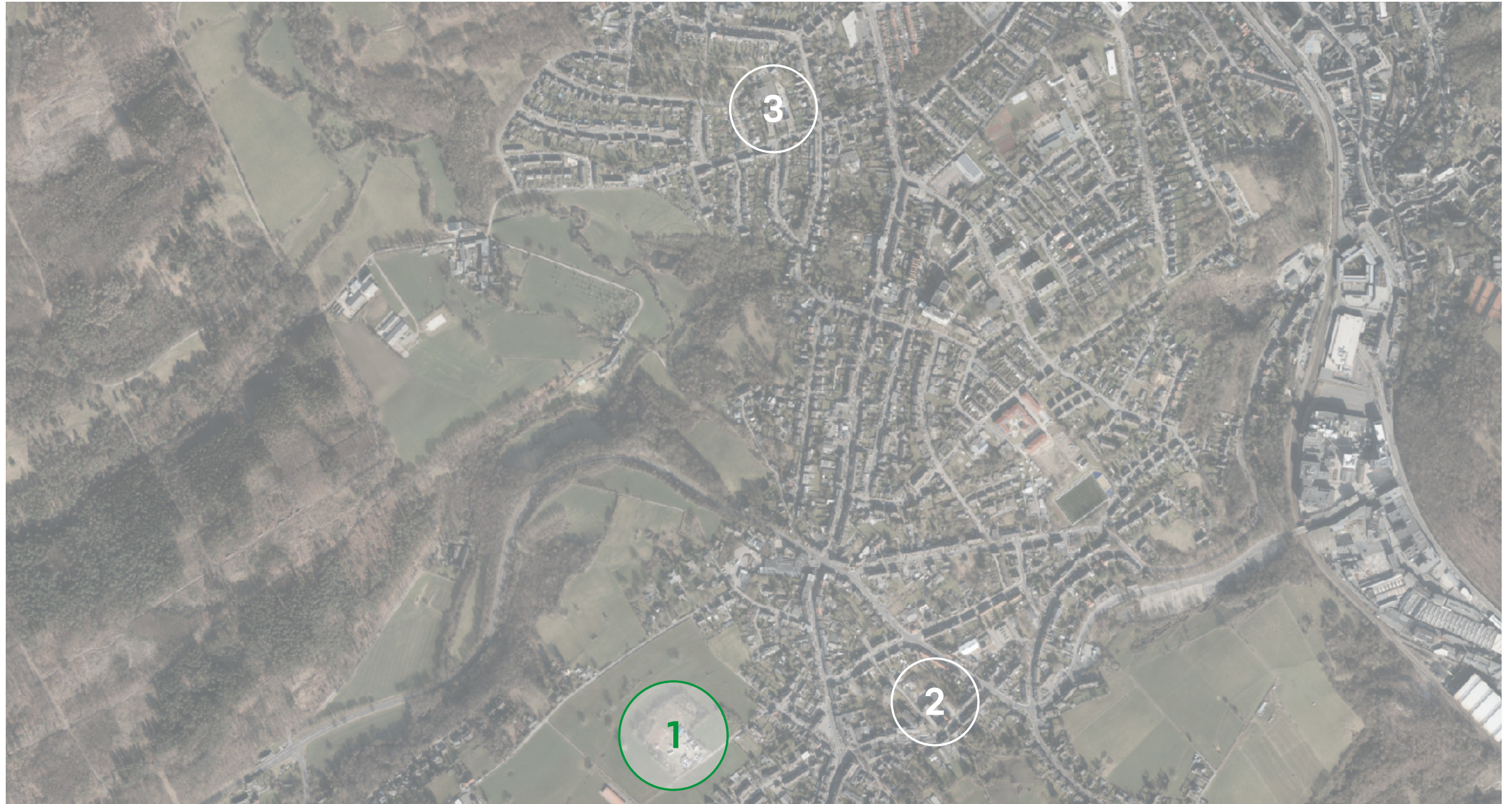
Grundlegend wird seitens der Kupferstadt Stolberg eine möglichst kurzfristige Errichtung in Modulbauweise angestrebt, um neben einer bedarfsgerechten Umsetzung auch ein Entwicklungspotenzial für spätere Umnutzungen ermöglichen zu können. Für das Grundstück sind zwei aufeinanderfolgende Szenarien vorgesehen: Neben einer temporären Nutzung als Interim Standort durch die Grundschule soll in einer langfristigen Perspektive auf dem Grundstück ein dauerhafter Schulstandort für die Förderschule Stolberg Nordeifel entwickelt werden.

Im Zuge dieser Planungen soll innerhalb des Prozesses zunächst ein gemeinsames Raumprogramm entwickelt werden, das auf den spezifischen Anforderungen beider Schulen basiert und die Grundlage für eine modulare Neubaukonzeption beider Schulen innerhalb eines Gebäudes bildet.

1 (Interim) Grundstück
"Wilhelmsbusch / Blees"

2 Bestandsgrundstück
Kath. Grundschule Bischofstraße

3 Bestandsgrundstück
Förderschule Stolberg Nordeifel



Prozessgestaltung und Grundlagenermittlung

Prozessablauf

In Anlehnung an die Nutzerbedarfsanalysen beider Schulen wurde auch innerhalb der vorliegenden Machbarkeitsstudie zur Aufnahme der spezifischen Nutzer:innenanforderungen und Berücksichtigung der pädagogischen Konzeption eine Beteiligung von den Nutzer:innen der Schulen als wichtig erachtet.

Neben den schulischen Beteiligten haben die Teilnehmer:innen die Expertise aus den folgenden Ämtern und Institutionen eingebracht:

Kupferstadt Stolberg

Frau Küppers • Amt für Schule und Sport
 Frau Strobel • Amt für Immobilienmanagement und tech. Infrastruktur
 Herr Wimmers • Amt für Immobilienmanagement und tech. Infrastruktur

Katholische Grundschule Bischofstraße

Frau Alvarez-Méndez • Sozialarbeiterin / Sozialpädagogin
 Frau Komuth • Lehrerin
 Frau Kruppa • Psychologin / Ganztagsleitung
 Frau Mohr • Stlv. Schulleitung
 Frau Schmidt • Sonderpädagogin
 Frau Thieves • Schulleitung
 Frau Willms • Fachlehrerin

Förderschule Stolberg Nordfeifel

Frau Arns • Stlv. Schulleitung
 Herr Lux • Schulleitung

Die Machbarkeitsstudie für den Interimsstandort Wilhelmsbusch als Planungsgrundlage für die weitere Entwicklung der Kath. Grundschule Bischofstraße und der Förderschule Stolberg Nordfeifel gliedert sich in mehrere Arbeitsphasen:

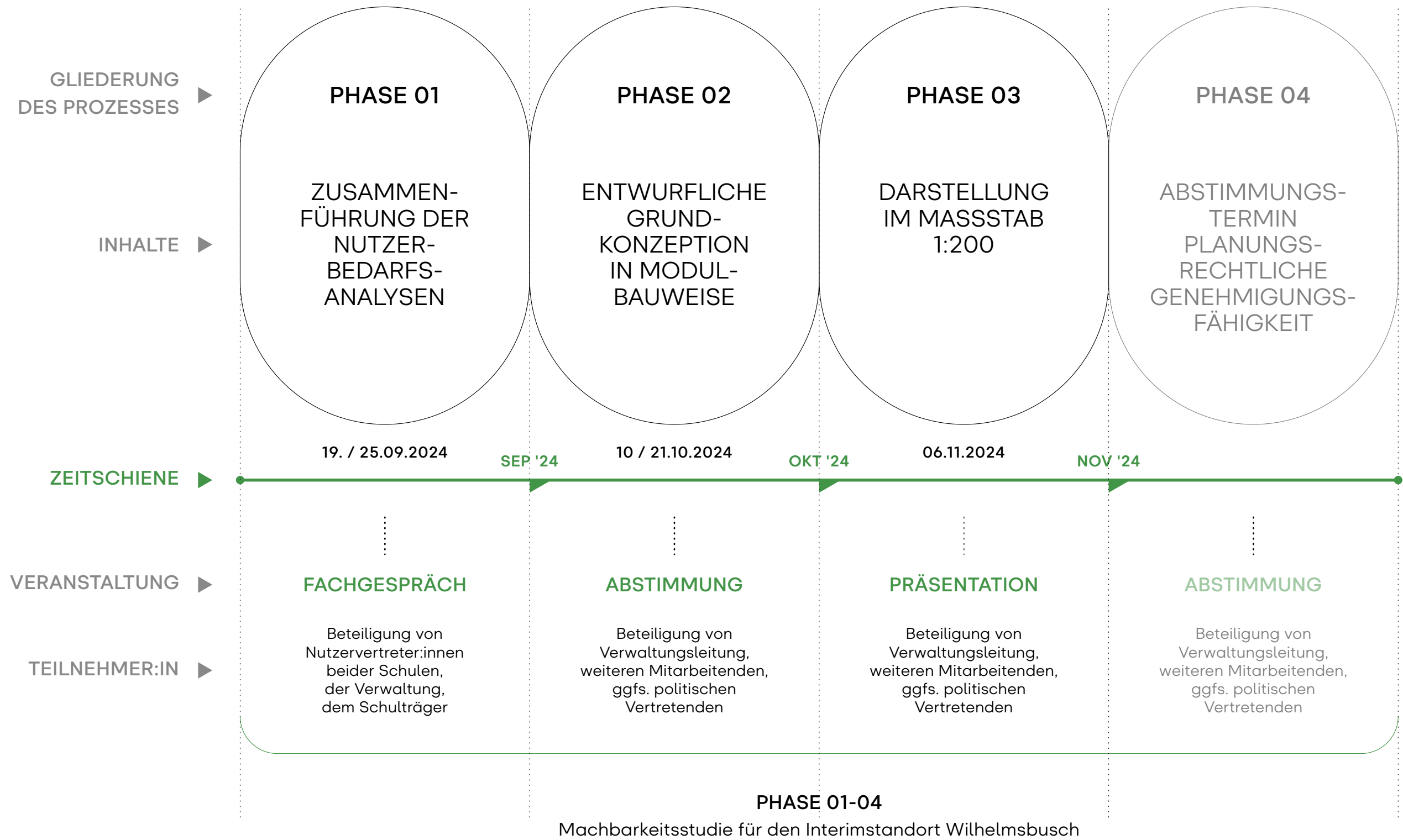
- 01 - Zusammenführung der Nutzerbedarfsanalysen**
- 02 - Entwurfliche Grundkonzeption in Modulbauweise**
- 03 - Darstellung im Maßstab 1:200**

Die Phasen wurden zeitlich hintereinander geschaltet und können als einzelne inhaltliche Bausteine betrachtet werden. Im nachfolgenden Diagramm ist der zeitliche wie auch inhaltliche Ablauf grafisch dargestellt.

Zur Vorbereitung der entwurflichen Grundkonzeption hat im Rahmen eines Fachgesprächs in Phase 1 die Zusammenführung der beiden Nutzerbedarfsanalysen stattgefunden. Ziel des Fachgesprächs war die Verifizierung und Gewichtung der vorliegenden Raumprogramme im Hinblick auf die Nutzung durch beide Institutionen und die Ermittlung eines gemeinsamen Raumprogramms auf Grundlage der vorliegenden Nutzerbedarfsanalysen für die Förderschule Stolberg Nordfeifel sowie eines Minimalbedarfs für den Interim für die Katholische Grundschule Bischofstraße als vierzügiges System.

Gemeinsam mit den Nutzer:innen der Schulen wurden zunächst die beiden Raumprogramme auf die geplante zeitliche Abfolge der Nutzungen hin betrachtet und Raumansätze entwickelt, die die Anforderungen beider Schulen vereinen. Ein Fokus lag auf einer größtmöglichen Flexibilität in der Nutzung des vorzuhaltenden Raumangebots, um sowohl die kurzfristige Nutzung durch die Grundschule als auch die langfristige Nutzung durch die Förderschule sicherzustellen. Ergänzend dazu wurden Organisationsmodelle definiert, die eine Anpassung der Räumlichkeiten an den jeweiligen institutionellen Bedarf gewährleisten und somit eine effiziente Nutzung des Standorts sicherstellen.

In Phase 2 wurde das Raumprogramm durch eine entwurfliche Grundkonzeption überprüft und validiert. Diese Validierung bildet die Grundlage für die Entwicklung einer grundstücksspezifischen Planung in Modulbauweise für den Neubau der Schulen am Standort Wilhelmsbusch. Phase 3 diente der detaillierten Darstellung des Entwurfs im Maßstab 1:200.



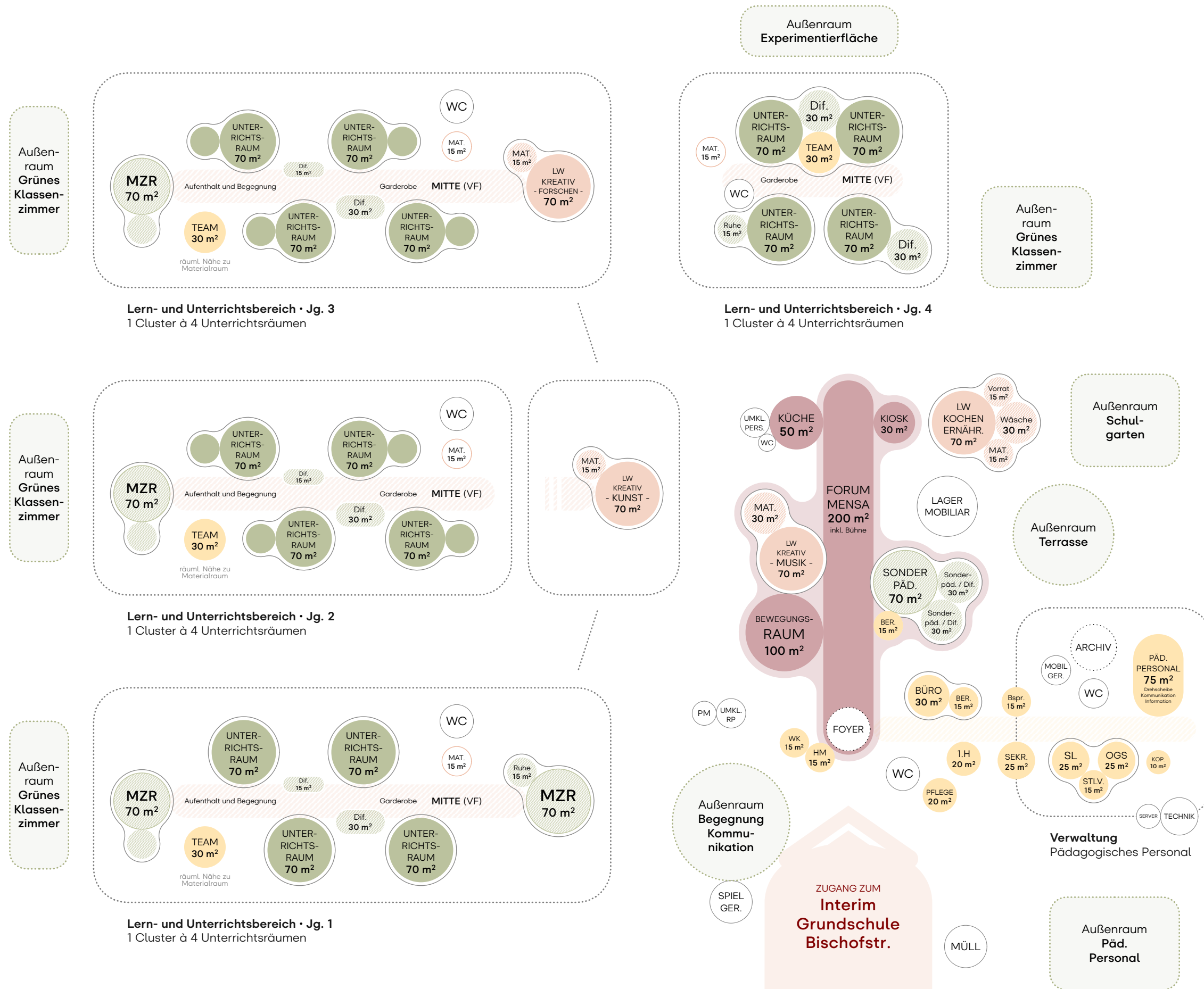
Zusammenführung der Nutzerbedarfsanalysen

Auf den folgenden Seiten ist das strukturelle Gesamtkonzept für die Katholische Grundschule Bischofstraße und auch die Förderschule Stolberg Nordeifel abgebildet. Die dargestellten Strukturen sind räumlich aufeinander abgestimmt und gemeinsam zu betrachten.

Eine Verifizierung der vorliegenden Konzepte aus den Nutzerbedarfsanalysen 2022 / 2024 hat im Rahmen des Fachgesprächs stattgefunden. Dabei wurde zunächst eine Verschiebung von Flächen und Funktionen innerhalb der bestehenden Flächenbedarfe der Förderschule zur Konkretisierung und Justierung der Anforderungen von Seiten der Nutzer:innen fokussiert.

Die Ermittlung des Interimbedarfs für die Grundschule erfolgt auf Grundlage der Ergebnisse der Nutzerbedarfsanalyse. Referenzgröße bildet zudem das partizipativ erarbeitete Raumprogramm der Förderschule Stolberg Nordeifel. Anhand der Flächenbedarfe der Förderschule und auf Basis der spezifischen Anforderungen der Grundschule lässt sich ein gleichermaßen verringerter Flächenbedarf für die einzelnen Funktionsbereiche Grundschule ableiten. Anhand des ermittelten (Minimal) Bedarfs für den Interim der Grundschule kann im Weiteren eine Unterbringungslösung beider Schulen auf dem Grundstück "Wilhelmsbusch / Brees" entwickelt werden.

Mit Blick auf den Entwurfsprozess sind die bauliche und pädagogische Entwicklung beider Schulen auch weiterhin eng aufeinander abzustimmen und in Korrespondenz zueinander fortzuführen.



■ Allgemeiner Unterrichtsbereich ■ Fachraumbereich ■ Verwaltung und päd. Personal ■ Gemeinschaftsbereich ■ Nebenflächen

- Die räumliche Struktur umfasst ausschließlich schulisch genutzte Flächen in ihren Mindestanforderungen
- Weitere Nutzungsf lächen für den Sanitärbedarf und sonstige Nebenflächen sowie Verkehrs- und Technikflächen (technische Gebäudeausrüstung) sind nicht berücksichtigt und bedarfs- / gebäudeorientiert zu entwickeln

Die beiden vorausgegangenen Gesamtstrukturen zeigen die räumliche Struktur für den Interim der Kath. Grundschule Bischofstraße und für den Neubau der Förderschule Stolberg Nordeifel. Gleichwohl die beiden dargelegten Strukturen in Anordnung und Größe deckungsgleich sind, weisen beide Schulen aufgrund altersspezifischer Bedürfnisse und curricularer Anforderungen Unterschiede in der Nutzung der jeweiligen Räume auf.

Die Kath. Grundschule Bischofstraße ist eine vierzügige Grundschule mit Ganztagsbetreuung. Die räumliche Struktur ist als zeitlich begrenzte Interimslösung zu verstehen, bei der sich die Unterrichtsbereiche der Grundschule in vier Cluster für die Klassen 1 bis 4 unterteilen. In der Grundschule wird künftig von einer Klassengröße von ca. 25 Schüler:innen ausgegangen, woraus eine Gesamtschüleranzahl von 400 Schüler:innen in der Grundschule resultiert.

Die Förderschule Stolberg Nordeifel ist eine Förderschule mit den Schwerpunkten Sprache, Emotionale und soziale Entwicklung und Lernen für die Jahrgänge 1 - 10, welche sich mit insgesamt 168 Schüler:innen auf 12 Klassen verteilen. Sie wird besucht von Schüler:innen der Altersspanne von 6 bis 17 Jahre. Diese gliedern sich pädagogisch in eine Unterstufe (Jahrgang 1-4), eine Mittelstufe (Jahrgang 5-7) und eine Oberstufe (Jahrgang 8-10). Aufgrund von Elternwahlverhalten in Bezug auf inklusive Beschulung und durch viele Quereinsteiger:innen ist die Schule mit einer sehr dynamischen und nicht prognostizierbaren Schüler:innenzahlentwicklung konfrontiert. Dadurch schwankt die Zügigkeit der einzelnen Stufen in jedem Schuljahr zwischen 4 und 5 Klassen pro Stufe. An der Schule wurde zudem seit Februar 2022 schrittweise das gebundene Ganztagsystem eingeführt, sodass zum aktuellen Schuljahr bereits alle Klassen daran teilnehmen. Das angebotene Mittagessen wird vorrangig von Schüler:innen aus der Unter- und Mittelstufe angenommen.

Die **Unterrichtsbereiche** der beiden Schulen besitzen eine ähnliche innere Struktur und gleiche Flächenproportionen, unterscheiden sich jedoch vorrangig in der Ausformulierung der Klassenräume anhand der jeweiligen Schüler:innenzahlen der Schule:

Grundschule • Klassenraum **70 m²**
Förderschule • Klassenraum **55 m²** + Dif. **15 m²**

Die Ausbildung von Clustern unterstützt eine alters- und entwicklungsspezifische Lernumgebung. Mit zunehmenden Lebensalter und Bewegungsradius der Schüler:innen verändern sich vor allem der Grad der Öffnung des Unterrichtsraums und die Kooperation innerhalb der Stufe. Auch die Art der Einbindung flexibler Raumformate steht in Abhängigkeit zu den Bedarfen der jeweiligen Schule und Stufe. Dies ist entsprechend innerhalb der Grafiken differenziert nach Schulform und Entwicklungsstufe dargestellt.

Jedes Cluster verfügt über einen Teamraum für eine Präsenz des päd. Personals und im Bereich der Förderschule über einen Stufenraum, der zusätzliche Nutzungsszenarien schafft und einen Flexraum, der Schwankungen in den Zügigkeiten aufnehmen kann. Innerhalb der Grundschule werden die Lernwerkstätten als robust und niedrigschwellig ausgestattete Fachräume während des Interims in den Unterrichtsbereich integriert. Neben Mehrzweckräumen zur ganztägigen Nutzung finden sich diese in den Stufen- und Flexräumen der Förderschule wieder.

Im Unterschied zur Grundschule verfügt die Förderschule teils über spezialisierte Fachräume. Der **Fachunterrichtsbereich** der Förderschule umfasst praxisorientierte Räume wie Werken, Kunst / Textil und Naturwissenschaften, die auf die besonderen Lern- und curricularen Anforderungen der Schüler:innen abgestimmt sind. Innerhalb des Fachunterrichtsbereichs befindet sich zudem ein Unterrichtsraum mit angrenzender Küchenzeile, der auf spezifische intensivpädagogische Konzepte ausgerichtet ist.

Im Szenario der Grundschule besteht aufgrund der Strukturierung in vier Stufencluster (1-4) während des Interims zunächst die Erfordernis, den Fachunterrichtsbereich der Förderschule als Cluster für den Jahrgang 4 auszubilden. Weitere Fachunterrichtsräume wie der Musikraum und die Lehrküche befinden sich an zentraler Stelle in räumlicher Nähe zu Forum und Mensa.

Beide Schulen besitzen einen zentralen **Gemeinschaftsbereich** bestehend aus Forum, Mensa inkl. Küchenfunktionen und Kiosk, Bewegungsraum und Musikraum. Zur Umsetzung vielfältiger Veranstaltungsformate ist das Zusammenschalten von Forum, Mensa und Bewegungsraum wünschenswert. Die Mittagsversorgung wird durch einen externen Caterer sichergestellt und das Mittagessen in Schichten organisiert. Innerhalb der Grundschule ist von einer Auslastung von ca. 80 Kindern pro Schicht auszugehen, innerhalb der Förderschule von ca. 30 Schüler:innen.

Ein besonderer Bestandteil der Förderschulstruktur ist die **Schulstation**. Die Schulstation ist mit Blick auf die Förderbedarfe der Schüler:innen eine wichtige Anlaufstelle, welche allen Stufen zur Verfügung steht. Sie kann sowohl durch die Schüler:innen selbstgewählt zur Prävention als auch als erzieherische Intervention nach Fehlverhalten oder Eskalation in Anspruch genommen werden. Mit Blick auf die Nutzungsszenarien soll die Schulstation keinem direkten Durchgangsverkehr ausgesetzt sein. Die Grundschule verfügt innerhalb dieser Räumlichkeiten über einen Bereich zur individuellen sonderpädagogischen Förderung.

Der **Verwaltungsbereich** befindet sich in der Nähe des Eingangsbereichs. Die Verwaltungsräume sind funktional vom Gemeinschaftsbereich getrennt, aber über klare Zugangswege erreichbar. Die weiteren Bereiche für das päd. Personal sind sowohl für Schüler:innen als auch für Externe nicht frei zugänglich.

Mit Blick auf die Umsetzung eines zukunftsfähigen Schulstandortes und eines rhythmisierten Schulbetriebes wurde eine synergetische Nutzung von Räumen angestrebt, die unterrichtliche und außerunterrichtliche Praxis räumlich verbindet, eine ganztägige Nutzung in den Unterrichtszeiten ebenso wie in den unterrichtsfreien Zeiten ermöglicht und sich im Weiteren auch dem Aspekt der sozialräumlichen Öffnung der Schulen stellt. Die Schaffung einer hohen Aufenthaltsqualität ist damit unbedingt verbunden.

In Bezug auf die bauliche Entwicklung ist eine hohe Effizienz und Wirtschaftlichkeit anzustreben und mit ökologischen Qualitäten zu verbinden. Generell sind multifunktionale Nutzungsszenarien zu berücksichtigen. Insbesondere in Bezug auf die Verkehrsflächen sollen monofunktionale Erschließungsflure vermieden werden. Dies ist von Anfang an innerhalb der weiteren Planungsschritte auch mit Blick auf die Brandschutzanforderungen zu berücksichtigen.

Zusätzlich zu den dargestellten Funktionsbausteinen innerhalb des Raumprogramms und der räumlichen Struktur sind Nebenflächen (Sanitäreinrichtungen, ...) und Freiräume gemäß der baulichen / gesetzlichen Richtlinien zu planen.

Die Errichtung einer Sporthalle zur Interimnutzung für die Grundschule ist nicht erforderlich, sofern an anderer Stelle Hallenzeiten erhältlich sind.

	Nutzerbedarfsanalyse Raum- und Funktionsprogramm Kath. Grundschule Bischofstr. 400 Schüler:innen / 4-zügig	Machbarkeitsstudie Interim Bedarf Interim Kath. Grundschule Bischofstr. 400 Schüler:innen / 4-zügig	Vergleich Differenz zu Bedarf	Machbarkeitsstudie Interim Raum- und Funktionsprogramm Förderschule Stolberg Nordeifel 168 Schüler:innen / 2-zügig
Schüler:innenzahlen / Zügigkeiten				
		Ermittlung anhand Bedarf Förderschule		
Primarstufe	16 Gruppen à 25 Schüler:innen	16 Gruppen à 25 Schüler:innen		Sekundarstufe I 12 Gruppen à 14 Schüler:innen
Allgemeiner Unterrichtsbereich	4,7 m ² / SuS 1.880 m ²	4,5 m ² / SuS 1.815 m ²	-65 m ²	Lern- und Unterrichtsbereich 9,4 m ² / SuS 1.585 m ²
Fachraumbereich	0,8 m ² / SuS 320 m ²	1,0 m ² / SuS 400 m ²	+80 m ²	Fachunterrichtsbereich 3,2 m ² / SuS 530 m ²
Verwaltung und päd. Personal	1,5 m ² / SuS 585 m ²	1,1 m ² / SuS 440 m ²	-145 m ²	Team- und Verwaltungsbereich 2,4 m ² / SuS 410 m ²
Gemeinschaftsbereich	2,0 m ² / SuS 795 m ²	1,0 m ² / SuS 380 m ²	-415 m ²	Gemeinschaftsbereich 3,0 m ² / SuS 510 m ²
GESAMTSUMME GRUNDSCHULE	9,0 m² / SuS 3.580 m²	7,6 m² / SuS 3.035 m²	-545 m²	GESAMTSUMME FÖRDERSCHULE 18,1 m² / SuS 3.035 m²



• Das Raumprogramm umfasst ausschließlich schulisch genutzte Flächen in ihren Mindestanforderungen
• Weitere Nutzungsflächen für den Sanitärbedarf und sonstige Nebenflächen sowie Verkehrs- und Technikflächen (technische Gebäudeausrüstung) sind nicht berücksichtigt und bedarfs-/ gebäudeorientiert zu entwickeln

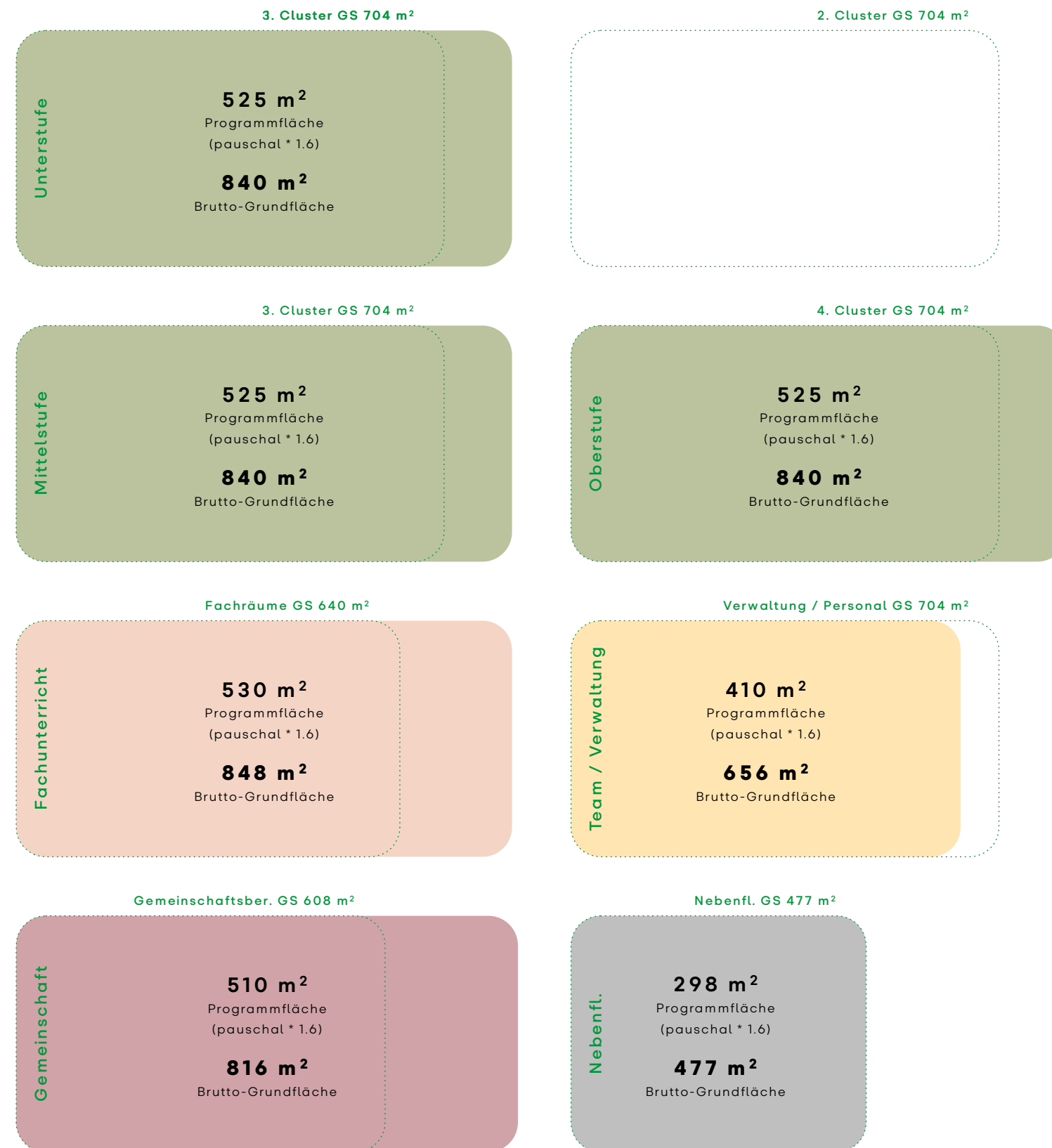
Ermittlung von Kenngrößen für die entwurfliche Konzeption

Als Basis zur Erstellung einer grundstücksbezogenen Grundkonzeption in Modulbauweise für die Kath. Grundschule Bischofstraße (Ausweichquartier) und die Förderschule Stolberg Nordeifel (finaler Standort) am Standort Wilhelmbusch in Stolberg dient das gemeinsame Raumprogramm, welches in Phase 1 entsprechend spezifiziert wurde.

Um die Maßnahmen für den Interim der Kath. Grundschule Bischofstraße möglichst gering zu halten, wurde ausgehend von dem Raum- und Funktionsprogramm der Nutzerbedarfsanalyse ein minimaler Raumbedarf für eine vierzügige Primarstufe abgeleitet.

Der Flächenbedarf der Förderschule stellt dabei maßgebend den Bedarf für die entwurfliche Konzeption beider Schulen dar. Der Entwicklung des Bauvolumens liegt der daraus resultierende Flächenbedarf zugrunde.

Im Zuge der Grundlagenermittlung zur Entwicklung eines baulich-räumlichen Konzeptes erfolgt im Weiteren die Ermittlung von grundlegenden architektonischen und städtebaulichen Kenngrößen (Brutto-Grundfläche / Brutto-Rauminhalt, Geschossigkeit / Gebäudehöhe, Freiflächen- und Stellplatzbedarf, ...) anhand der Schüler:innenzahlen und des entwickelten, abgestimmten Raum- und Funktionsprogramms verortet auf dem Grundstück.



Nebenstehend ist zunächst eine pauschale Ermittlung der Flächen für die beiden fokussierten Nutzungsszenarien am Standort Wilhemsbusch dargestellt.

Ausgehend von den ermittelten Programmflächen innerhalb des Fachgesprächs sind die Flächen der einzelnen Funktionsbereiche der Förderschule Stolberg Nordeifel (Unter-, Mittel- und Oberstufe, Fachunterrichtsbereich, Team- und Verwaltungsbereich, Gemeinschaftsbereich und Nebenflächen) mit einem Faktor multipliziert, um Aussagen zur benötigten Brutto-Grundfläche der jeweiligen Bereiche treffen zu können.

In der Gegenüberstellung sind ebenso die Flächenbedarfe der Kath. Grundschule Bischofstraße aufgeführt (punktiert). Diese weichen aufgrund der spezifischen Anforderungen in allen Bereichen von den Bedarfen der Förderschule ab. Im Gesamtbedarf jedoch sind die beiden Raumprogramme deckungsgleich.

Innerhalb der entwurflichen Grundkonzeption gilt es Lösungsansätze für die Umsetzung der differenzierten Flächenbedarfe der einzelnen Funktionsbereiche innerhalb eines Gebäudes zu finden, um ein langfristig flexibles Nutzungskonzept aufzustellen.

Die pauschalisierten Flächenansätze werden auf den folgenden Seiten anhand der Planungskennwerte für Flächen und Rauminhalte nach DIN 277 verifiziert. Berechnungsgrundlage bildet der Baukostenindex Gebäude Neubau 1. Quartal 2024: Allgemeinbildende Schulen des Baukosteninformationszentrums (BKI).

Flächenermittlung Soll

Schule • Interim Kath. Grundschule Bischofstraße sowie Neubau Förderschule Stolberg Nordeifel

Anmerkungen / Grundlagen

Aufgeführte Flächen basieren auf den zur Verfügung gestellten Planunterlagen durch die Kupferstadt Stolberg

Die Planungskennwerte für Flächen und Rauminhalte nach DIN 277 entsprechen dem Baukostenindex Gebäude Neubau 1. Quartal 2024: Allgemeinbildende Schulen

Grundstück

Grundstücksfläche 13.866 m²

Grundstück

Verbleibende Fläche "Süd" 4.034 m² gem. Berücksichtigung der Abstandsflächen

Interim / Neubau
Grundschule / Förderschule

Mindestwert Mittelwert Höchstwert

Grundfläche					
Programmfläche	PF				3.035 m ²
Nebenfläche	NF		10,0%		304 m ²
Nutzungsfläche	NUF	100,0%	100,0%	100,0%	3.339 m ²
Technikfläche	TF	3,9%	5,1%	14,4%	170 m ²
Verkehrsfläche	VF	27,0%	32,9%	41,6%	1.098 m ²
Netto-Raumfläche	NRF	131,1%	137,9%	151,8%	4.604 m ²
Konstruktions-Grundfläche	KGF	19,7%	24,0%	29,6%	801 m ²
Brutto-Grundfläche	BGF	153,2%	161,9%	178,5%	5.405 m²

Gesamtsumme 5.405 m²
Notw. Brutto-Grundfläche

Bauweise 1.802 m²
3-geschossige Entwicklung

Verbleibende Freifläche 2.232 m²
am Schulstandort



- Das Raumprogramm umfasst ausschließlich schulisch genutzte Flächen in ihren Mindestanforderungen und bildet den Ausgangspunkt für die Ermittlung der Brutto-Grundfläche
- Weitere Nutzungsflächen für den Sanitärbedarf und sonstige Nebenflächen sind mit einem pauschalisierten Ansatz von 10 % der Programmfläche berücksichtigt und bedarfs-/ gebäudeorientiert weiter zu entwickeln

Flächenermittlung Soll

Freiflächenbedarf • Interim Kath. Grundschule Bischofstraße sowie Neubau Förderschule Stolberg Nordeifel

Anmerkungen / Grundlagen

Aufgeführte Flächen basieren auf den zur Verfügung gestellten Planunterlagen durch die Kupferstadt Stolberg

Die Planungskennwerte für Flächen und Rauminhalte nach DIN 277 entsprechen dem Baukostenindex Gebäude Neubau 1. Quartal 2024; Allgemeinbildende Schulen

Grundstück

Grundstücksfläche 13.866 m²

Verbleibende Fläche "Süd" 2.232 m²

Schüler:innenzahlen

Anzahl an Schüler:innen 400 Schüler:innen

Schüler:innenzahlen

Anzahl an Schüler:innen 168 Schüler:innen

Grundschule Flächen im Außenraum	Fläche	Anmerkungen
Frei- und Stellplatzflächen		
Bewegungs-/ Spielflächen 3 - 5 m ² je Schüler:in	2.000 m ² 480 m ²	5 m ² je Schüler:in inkl. Kleinspielfeld 16 * 30 m
Fahrradabstellflächen 1 Stellplatz je 15 Schüler:innen Bemessung nach geltender Verordnung	80 m ²	3 m ² je Stellplatz 27 Stellplätze Stellplatzverordnung Nordrhein-Westfalen 2023
KfZ-Stellplätze 1 Stellplatz je 30 Schüler:innen Bemessung nach geltender Verordnung	400 m ²	30 m ² je Stellplatz 13 Stellplätze Stellplatzverordnung Nordrhein-Westfalen 2023
Gesamtsumme Notw. Gesamtfläche	2.480 m²	
Differenz zw. den Bedarfen	66 m²	

Förderschule Flächen im Außenraum	Fläche	Anmerkungen
Frei- und Stellplatzflächen		
Bewegungs-/ Spielflächen 5 - 10 m ² je Schüler:in	1.680 m ² 480 m ²	10 m ² je Schüler:in zzgl. Kleinspielfeld 16 * 30 m
Fahrradabstellflächen 1 Stellplatz je 10 Schüler:innen Bemessung nach geltender Verordnung	50 m ²	3 m ² je Stellplatz 17 Stellplätze Stellplatzverordnung Nordrhein-Westfalen 2023
KfZ-Stellplätze 1 Stellplatz je 15 Schüler:innen Bemessung nach geltender Verordnung	336 m ²	30 m ² je Stellplatz 11 Stellplätze Stellplatzverordnung Nordrhein-Westfalen 2023
Gesamtsumme Notw. Gesamtfläche	2.546 m²	



Flächenermittlung Soll

Sanitärbedarf • Interim Kath. Grundschule Bischofstraße sowie Neubau Förderschule Stolberg Nordeifel

Anmerkungen / Grundlagen

Nachweis der Sanitäranlagen gemäß Anforderungen der VDI 6000 - Blatt 6 Tabelle 2

Nachweis der Sanitäranlagen gemäß Arbeitsschutzrichtlinie ASR 4.1

Schüler:innenzahlen

Anzahl an Schüler:innen 400 Schüler:innen

Beschäftigte

Anzahl an Beschäftigten 64 Beschäftigte inkl. 4 Beschäftigte in der Mensa

Schüler:innenzahlen

Anzahl an Schüler:innen 168 Schüler:innen

Beschäftigte

Anzahl an Beschäftigten 37 Beschäftigte inkl. 2 Beschäftigte in der Mensa

Interim Kath. Grundschule Bischofstraße	Anzahl	Anmerkungen
Sanitäranlagen		
Schüler:innen	20 Stk.	
1 WC je 25 Schülerinnen	8 Stk.	200 Schülerinnen
1 WC je 50 Schüler	4 Stk.	200 Schüler
1 Urinal je 25 Schüler	8 Stk.	200 Schüler
1 Waschtisch je 60 Personen	3 Stk.	200 Schülerinnen
1 Waschtisch je 60 Personen	3 Stk.	200 Schüler
Beschäftigte	6 Stk.	
3 WC für Mitarbeiter:innen	3 Stk.	32 Mitarbeiter
3 WC für Mitarbeiter	3 Stk.	32 Mitarbeiter
3 WC je 26-50 Mitarbeiter:innen		Mindestzahl von Toiletten / Handwaschgelegenheiten
1 Waschtisch für Mitarbeiter:innen	1 Stk.	32 Mitarbeiter:innen
1 Waschtisch für Mitarbeiter	1 Stk.	32 Mitarbeiter
1 Waschtisch je 26-50 Mitarbeiter:innen		Mindestzahl von Toiletten / Handwaschgelegenheiten
Barrierefreie WC's	3 Stk.	
1 barrierefreies WC je Etage	3 Stk.	3 Geschosse ggf. zusätzlich ein barrierefreies WC gemeinsch.
1 Waschtisch je Etage	3 Stk.	3 Geschosse

Neubau Fördersch. Stolberg Nordeifel	Anzahl	Anmerkungen
Sanitäranlagen		
Schüler:innen	8 Stk.	
1 WC je 25 Schülerinnen	3 Stk.	84 Schülerinnen
1 WC je 50 Schüler	2 Stk.	84 Schüler
1 Urinal je 25 Schüler	3 Stk.	84 Schüler
1 Waschtisch je 60 Personen	1 Stk.	84 Schülerinnen
1 Waschtisch je 60 Personen	1 Stk.	84 Schüler
Beschäftigte	4 Stk.	
2 WC für Mitarbeiter:innen	2 Stk.	19 Mitarbeiter
2 WC für Mitarbeiter	2 Stk.	19 Mitarbeiter
2 WC je 11-25 Mitarbeiter:innen		Mindestzahl von Toiletten / Handwaschgelegenheiten
1 Waschtisch für Mitarbeiter:innen	1 Stk.	19 Mitarbeiter:innen
1 Waschtisch für Mitarbeiter	1 Stk.	19 Mitarbeiter
1 Waschtisch je 11-25 Mitarbeiter:innen		Mindestzahl von Toiletten / Handwaschgelegenheiten
Barrierefreie WC's	3 Stk.	
1 barrierefreies WC je Etage	3 Stk.	3 Geschosse ggf. zusätzlich ein barrierefreies WC gemeinsch.
1 Waschtisch je Etage	3 Stk.	3 Geschosse

Gesamtsumme 29 Stk.
Notw. Sanitäranlagen

Gesamtsumme 15 Stk.
Notw. Sanitäranlagen

Differenz 14 Stk.
zw. den Bedarfen

• Im Rahmen der Machbarkeitsstudie ist die gesetzlich geforderte Anzahl an Sanitäranlagen dargestellt - der Mindestbedarf an Sanitäranlagen der Kath. Grundschule Bischofstraße ist dabei zunächst maßgebend



Grundlagen des Modulbaus für die entwurfliche Konzeption

Eine modulare Bauweise in Holz hat sich als eine innovative und nachhaltige Lösung im Schulbau nicht nur für Provisorien, sondern auch für dauerhafte Gebäude etabliert. Diese Bauweise nutzt vorgefertigte Module, die eine hohe Flexibilität und Effizienz in der Planung und Ausführung bieten. Ein entscheidender Aspekt im Modulbau ist das Konstruktionsraster, das direkt mit den Anforderungen des Raumprogramms verknüpft ist und maßgeblich für die passgenaue Umsetzung der Flächenbedarfe ist. Im Schulbau müssen verschiedene Aspekte berücksichtigt werden:

Raumgröße und -aufteilung: Schulen benötigen unterschiedliche Raumgrößen für Klassenräume, Fachräume, Aufenthaltsbereiche und Verwaltungsfunktionen. Das Konstruktionsraster dient als Grundlage zur Raumplanung im Schulneubau, indem es einheitliche Modulgrößen definiert, die variabel kombiniert werden können.

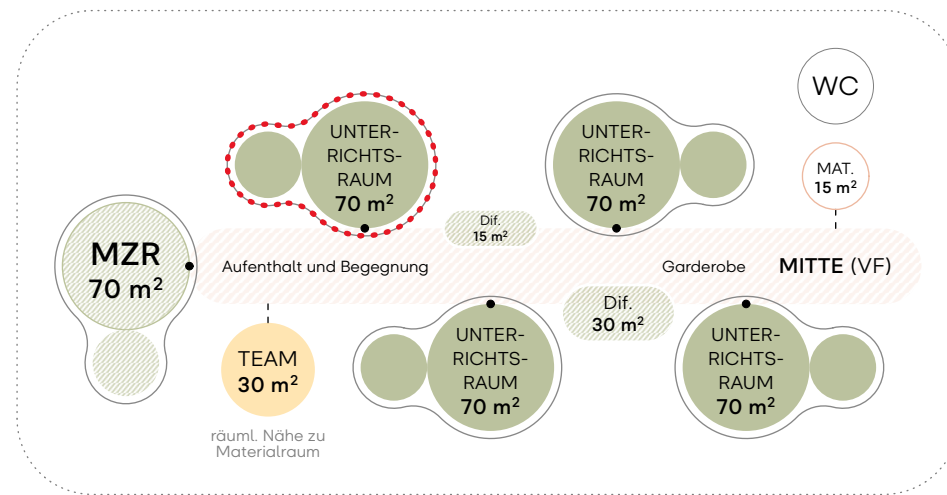
Es legt die Abmessungen und Anordnung der Module fest und beeinflusst somit die Funktionalität und Flexibilität der Räume und ermöglicht gleichzeitig eine effiziente Nutzung des verfügbaren Raums.

Zukunftsfähigkeit: Bildungseinrichtungen müssen sich an veränderte Bedarfe und Lehrmethoden wie auch an schwankende Schüler:innenzahlen anpassen können. Ein flexibles Konstruktionsraster erlaubt es, Räume bei Bedarf anzupassen oder zu erweitern.

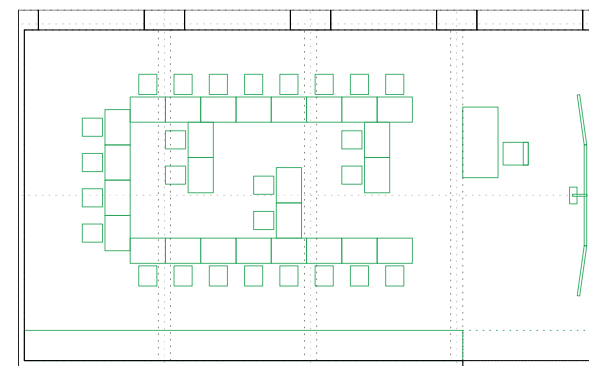
Zur Umsetzung des Raumprogramms innerhalb der entwurflichen Grundkonzeption hat zunächst die Analyse verschiedener Konstruktionsraster stattgefunden, um den spezifischen Anforderungen an Größe und Art der Nutzung der Räume – sei es für Klassenräume, Fachräume oder Gemeinschaftsbereiche – beider Schulen gerecht zu werden.

Spezifische Raumanforderungen

Grundschule

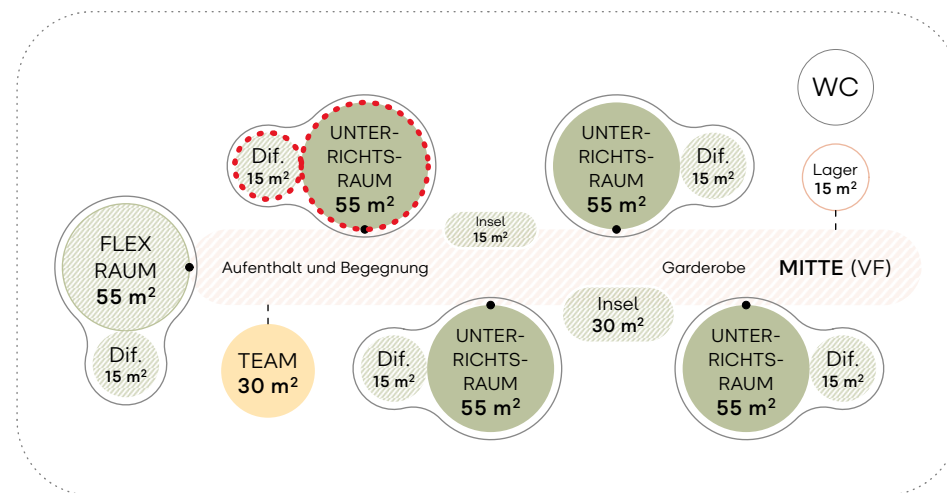


Lern- und Unterrichtsbereich · Jg. 2
1 Cluster à 4 Unterrichtsräumen

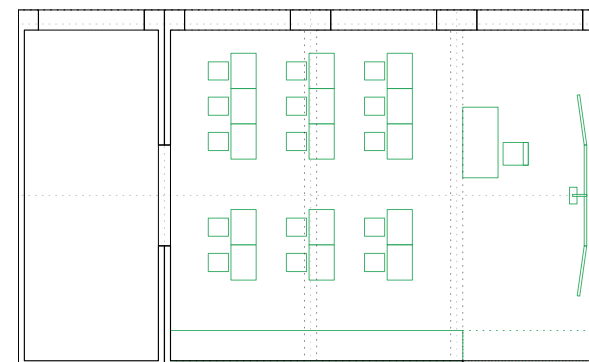


Unterrichtsraum 70 m²
~ 25 Schüler:innen

Förderschule



Mittelstufenbereich
1 Cluster à 4 Unterrichtsräumen



Unterrichtsraum 55 m² + Dif. Raum 15 m²
~ 14 Schüler:innen

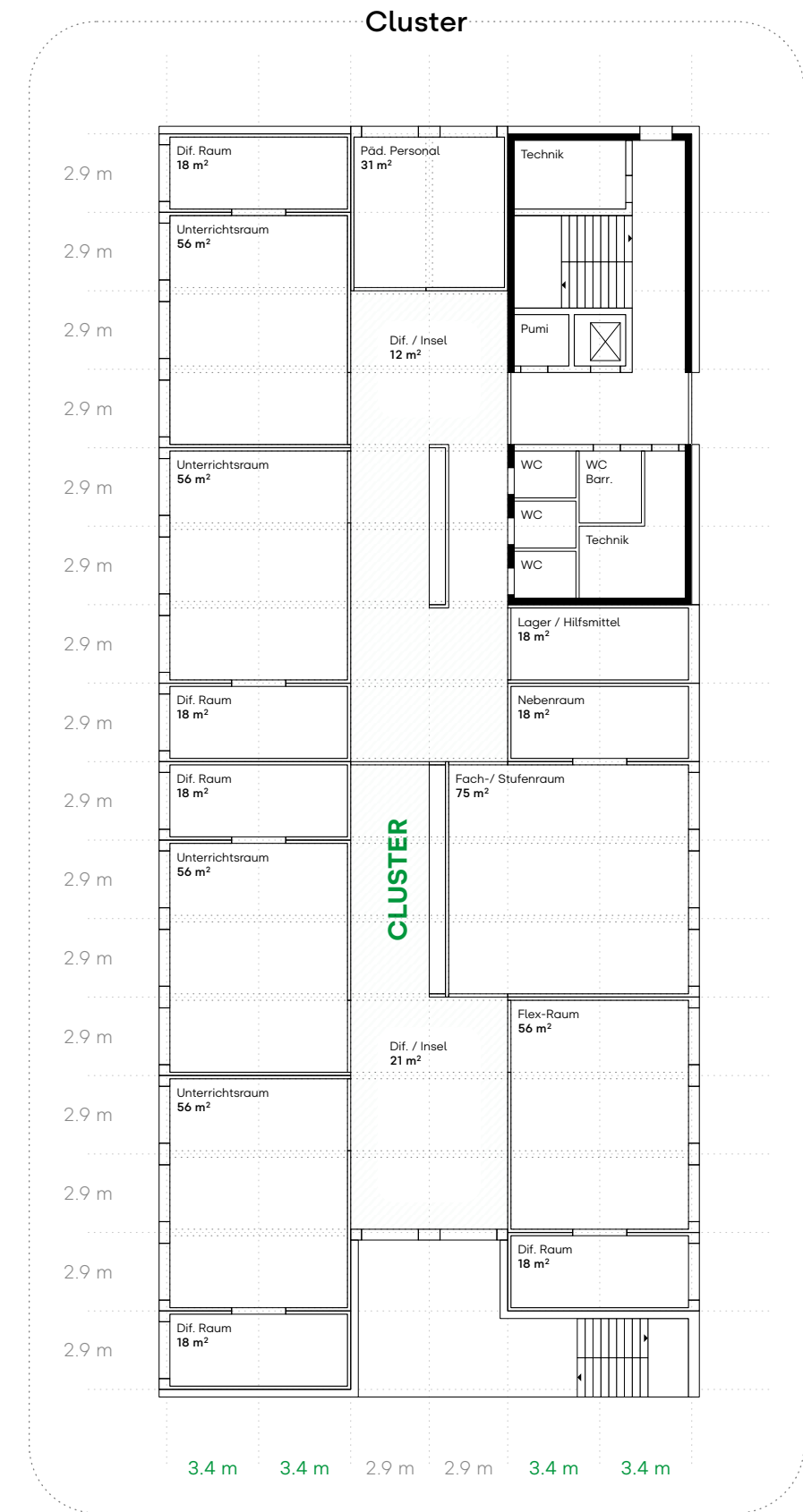
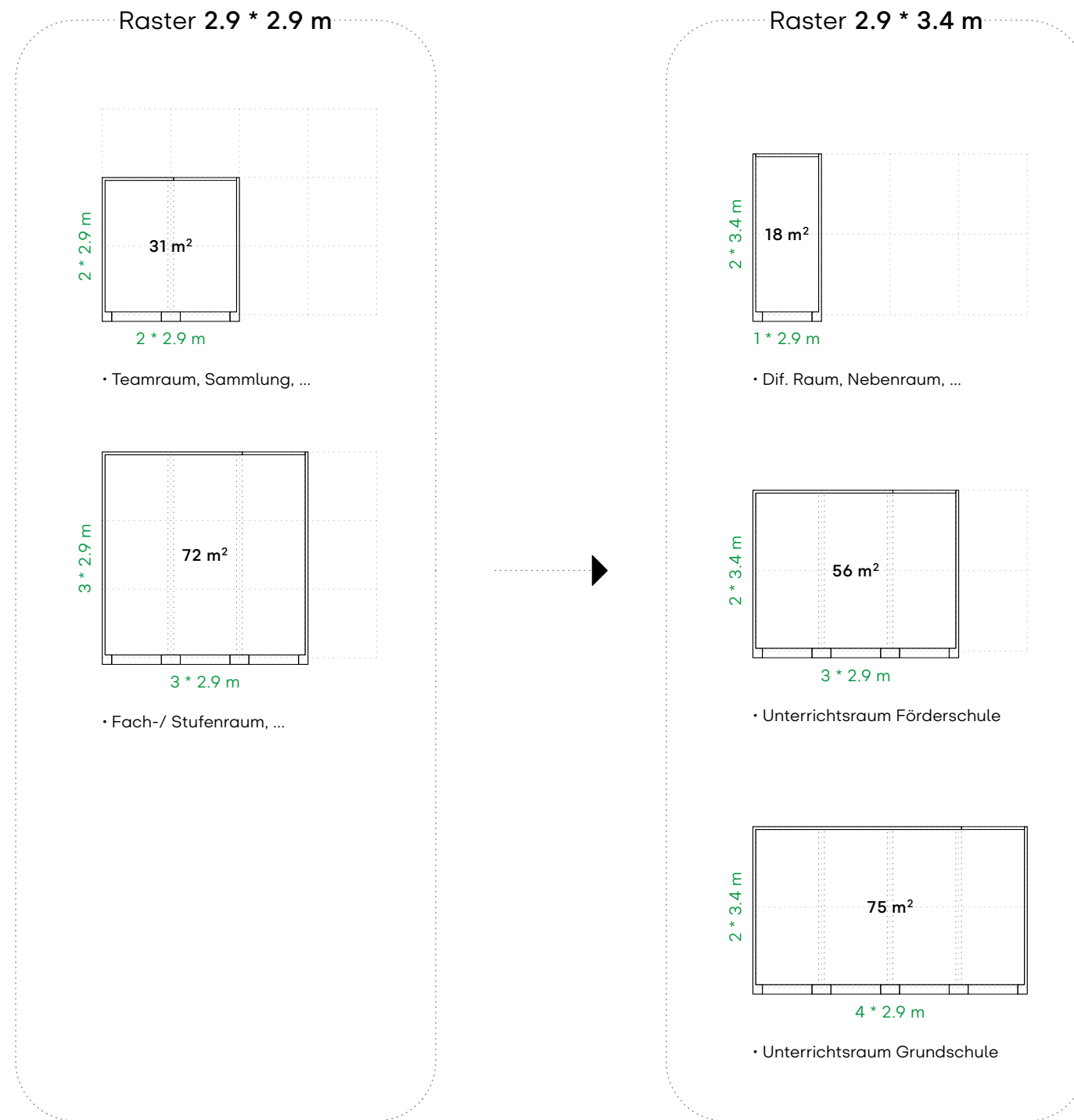
Die Unterrichtsbereiche der Förderschule gliedern sich im Bereich der Mittel- und Oberstufe in einen Unterrichtsraum (55 m²) für 12-14 Schüler:innen je Klasse und einen unmittelbar angeschlossenen Differenzierungsraum (15 m²). Innerhalb der Unterstufe folgt die Integration der Differenzierungsfläche in den Unterrichtsraum, sodass die Größe der Unterrichtsräume auf 70 m² anwächst.

In der Grundschule bedarf es für die Unterrichtsräume ebenfalls eine Fläche von 70 m². Diese Größe entspricht den Klassengrößen von Grundschulen, die sich auf max. 26 Schüler:innen bei einer vorherrschenden Vierzügigkeit beschränken. Die Räume basieren - entsprechend der Unterrichtsräume der Unterstufe der Förderschule - auf einer Kombination bzw. Zusammenführung von Unterrichtsraum und Differenzierungsraum der Förderschule.

Das Konstruktionsraster erlaubt es, durch die Standardisierung von Raumgrößen und einer Kombination von einzelnen Modulen, eine gewisse Flexibilität zu gewährleisten. So können die Unterrichtsbereiche der Förderschule und der Grundschule auf die pädagogischen Anforderungen und Bedürfnisse wie auch die Anzahl an Schüler:innen abgestimmt werden, ohne im Wechsel der Nutzung umfassende bauliche Änderungen vornehmen zu müssen.

In der Betrachtung verschiedener Konstruktionsraster hat sich ein Raster von 2.90 * 2.90 m als zukunftsfähig für die Nutzung des Gebäudes durch beide Schulen erwiesen. Das Raster vollzieht im Bereich der Unterrichtsräume wie auch der Erschließungs- und Versorgungsbereiche einen Wechsel auf 2.90 * 3.40 m, um den Flächenbedarfen des Raumprogramms zu entsprechen.

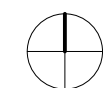
Modulbauraster



Betrachtung des Grundstücks Wilhelmsbusch / Bleeps



- Die vorliegenden Pläne wurden auf Grundlage der von der Kupferstadt Stolberg zur Verfügung gestellten Unterlagen erstellt
- Für die weitere Bearbeitung bedarf es der Erstellung eines Grundstücksaufmaß (Vermesser:in), eines Bodengutachtens (ehem. Steinbruch) und eines Baumkatasters des geschützten Baumbestands





Südliche Fuß- und Radwegverbindung



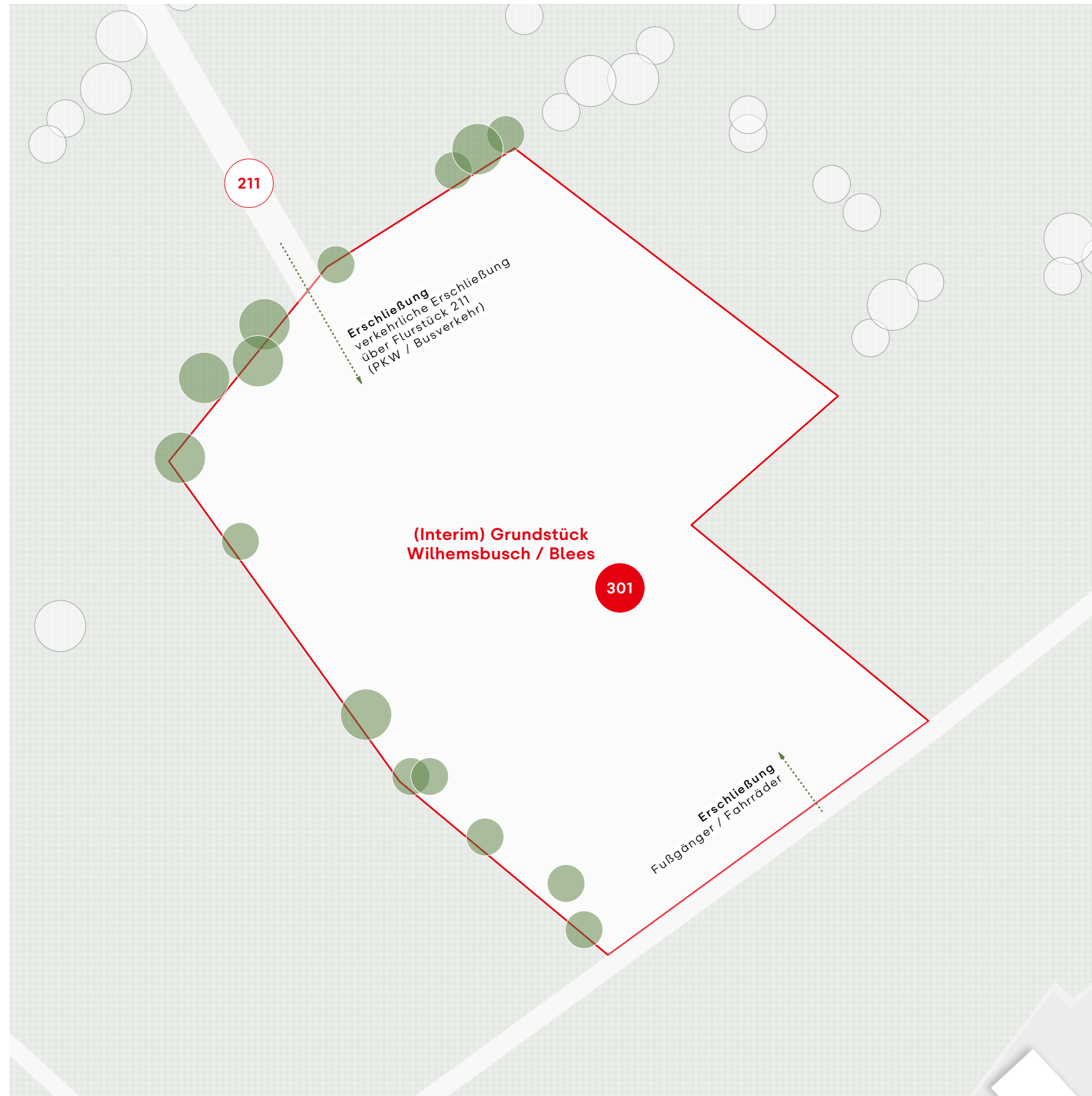
Zugangsmöglichkeit zum Grundstück von Süden



Umliegende Wohngebietsstruktur



Begrenzender Baumbestand im Westen



Im Hinblick auf die bauliche Entwicklung der Katholischen Grundschule Bischofstraße und der Förderschule Stolberg Nordeifel wird ein Grundstück zur gemeinsamen Nutzung durch beide Institutionen betrachtet. Daraus resultieren zwei zeitlich aufeinanderfolgende Szenarien zur Nutzung des Grundstücks:

Szenario 1

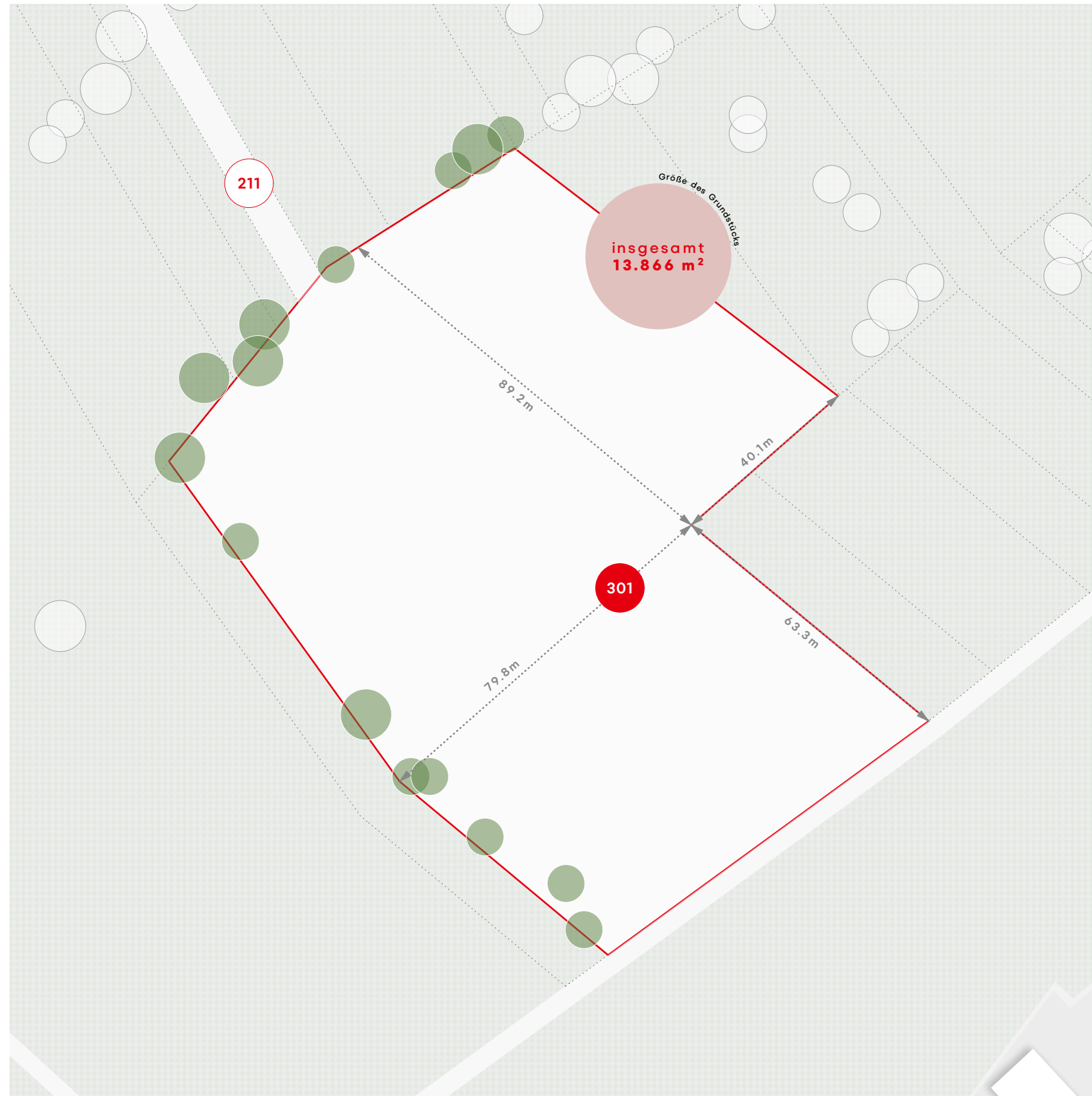
Interim Standort für die Katholische Grundschule Bischofstraße (4-zügig)

Szenario 2

Neustandort für die Errichtung eines dauerhaften Schulgebäudes für die Förderschule Stolberg Nordeifel

Standort bildet das Grundstück „Wilhelmsbusch / Blee“, welches sich im Westen zur Grenze des Ortsteils Büsbach im Übergang zum landwirtschaftlichen Raum situiert. Das Grundstück selbst entwickelt sich aus einem ehemaligen Steinbruch heraus, welcher derzeit als Winterlager durch einen Zirkus genutzt wird.

Die Erschließung des Grundstücks erfolgt bisher ausschließlich über den südlichen Weg "Wilhelmsbusch", welcher das Grundstück mit dem angrenzenden Wohngebiet verbindet. Die derzeitige Zuwegung und Erschließungssituation wird sich mit der Entwicklung grundlegend verändern und Bedarf der Anpassung an die künftige Nutzung, um neben einer Fuß- und Radverbindung auch eine verkehrliche Erschließung sicherzustellen.



Gemarkung Stolberg
 Flurstück 301

Ein gültiger Bebauungsplan für das (Interim-) Grundstück "Wilhelmsbusch / Bles" besteht aktuell nicht.

Innerhalb des gültigen Flächennutzungsplanes der Städteregion Aachen wird das Grundstück, welches sich derzeit noch in privatem Besitz befindet, als Fläche für die Landwirtschaft mit dem Hinweis auf vorhergehende Abgrabungen ausgewiesen. Eine Zustimmung des Eigentümers zur Umwidmung des Grundstücks als potenziell schulischer (Interim-) Standort ist bereits erfolgt.

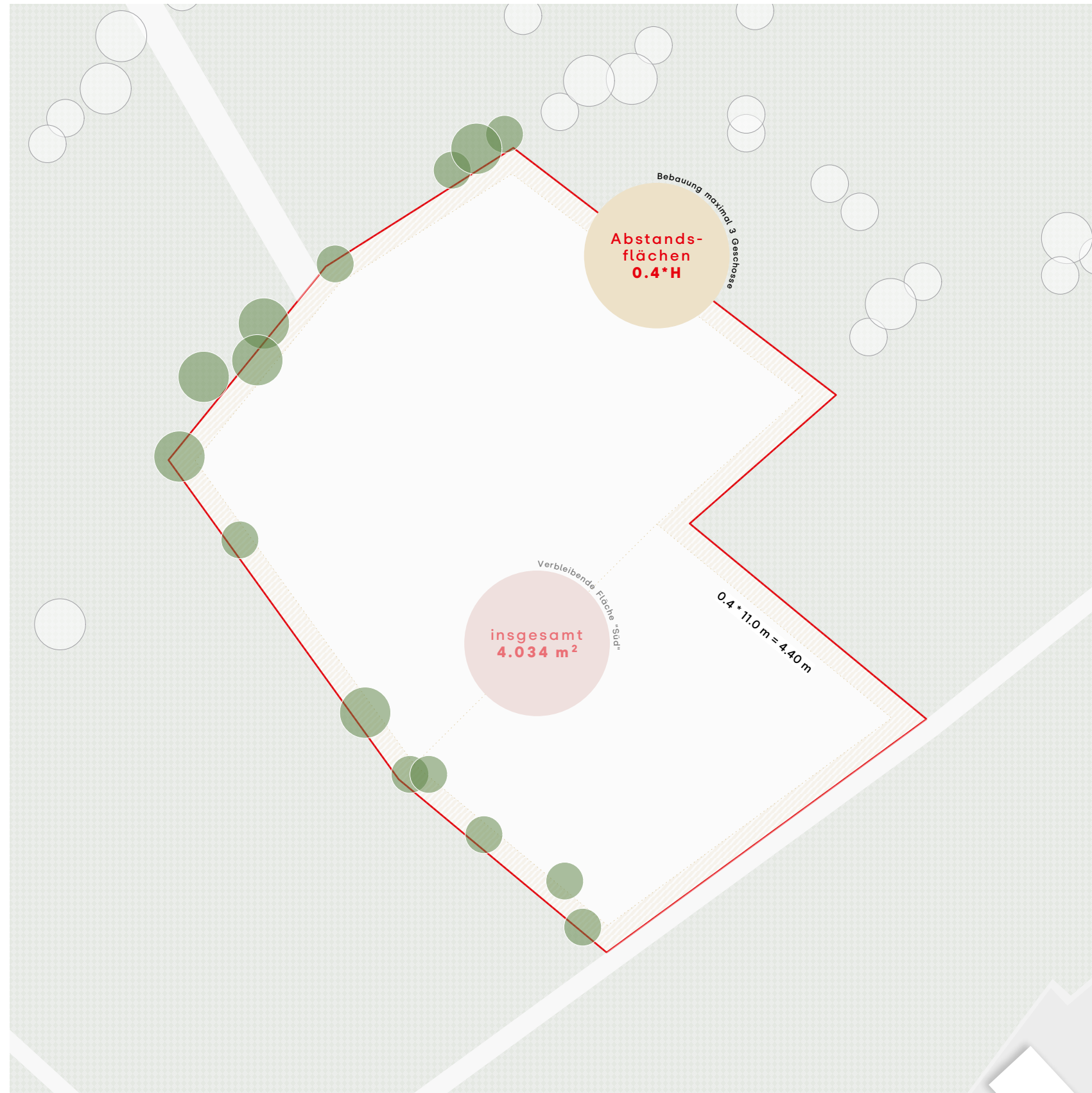
Um eine Nutzung durch die Kupferstadt Stolberg sicherstellen zu können, bedarf es weitergehend der Schaffung von Planrecht, der Erstellung eines Bebauungsplanes hinsichtlich der Nutzungsänderung, der Erschließung des Grundstücks (Abwasser) wie auch der Abwicklung des Kaufvertrages.

Das Grundstück verfügt über eine Gesamtlänge von ca. 150 Meter, die sich im nordwestlichen Abschnitt auf ca. 89 Meter verkürzt. Im südlichen Abschnitt hat das Grundstück eine Breite von ca. 80 Meter, die sich im nördlichen Abschnitt auf eine Breite von ca. 120 Meter erweitert.

Insgesamt hat das Grundstück eine Größe von 13.866 m².

- Die vorliegenden Pläne wurden auf Grundlage der von der Kupferstadt Stolberg zur Verfügung gestellten Unterlagen erstellt
- Für die weitere Bearbeitung bedarf es der Erstellung eines Grundstücksaufmaß (Vermesser:in), eines Bodengutachtens (ehem. Steinbruch) und eines Baumkatasters des geschützten Baumbestands

 **Lageplan**
 (Interim) Grundstück • M 1:1.000



Unabhängig von den Szenarien der Nutzungen wird eine Bebauung auf dem Grundstück mit maximal 3 Geschossen fokussiert.

Im modularen Schulbau wird dabei in der Regel von folgenden Brutto-Geschosshöhen ausgegangen:

Regelgeschoss • 3.5 m

Um die Anforderungen der Gebäudeklasse 3 gemäß Musterbauordnung / Landesbauordnung zu erfüllen, darf die Oberkante des Fertigfußbodens des obersten Geschosses maximal 7 Meter über der Geländekante liegen. In der Betrachtung einer dreigeschossigen Bauweise mit Geschosshöhen von jeweils 3.5 m kann diese Vorgabe eingehalten werden.

Bei drei Regelgeschossen inkl. Dachaufbau ergibt sich eine Gebäudehöhe von ca. 11.0 m.

Laut der Bauordnung des Landes Nordrhein-Westfalen haben Abstandsflächen eine Tiefe von $0.4 * H$ bzw. mindestens 3 Metern.

Gebäudehöhe bei 3 Geschossen • 11.0 m

(Regelgeschoss: 3.5 m)

Abstandsflächen • $0.4 * 11.0 \text{ m} = 4.4 \text{ m}$

gemäß BauO NRW 2018

Unter Berücksichtigung der Abstandsflächen wie auch einer vorranigen Positionierung des Bauvolumens im südlichen Bereich des Grundstücks ergibt sich eine Flächenverfügbarkeit am Standort von:

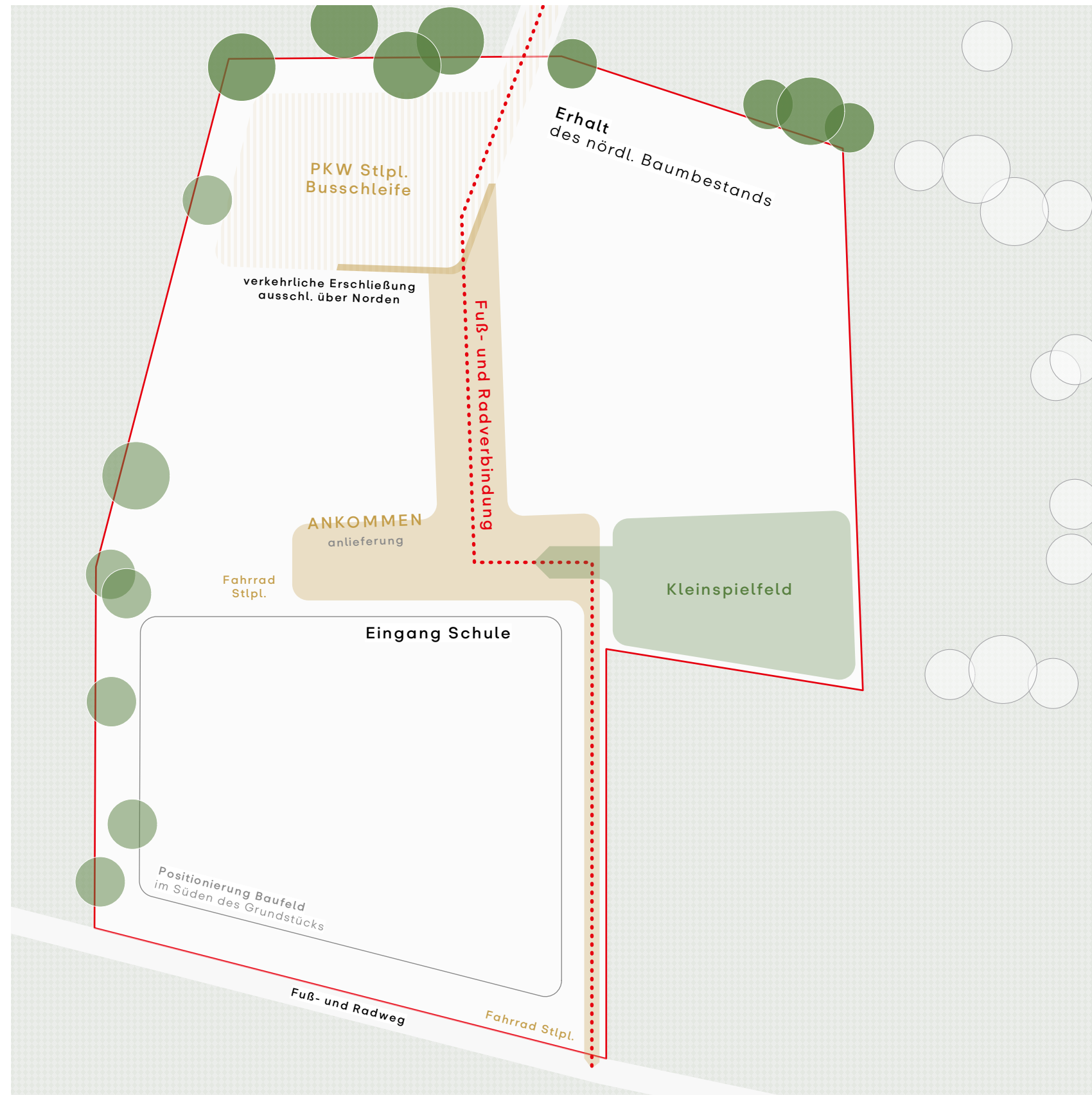
Fläche "Süd" • 4.034 m²



• Die vorliegenden Pläne wurden auf Grundlage der von der Kupferstadt Stolberg zur Verfügung gestellten Unterlagen erstellt
 • Für die weitere Bearbeitung bedarf es der Erstellung eines Grundstücksaufmaß (Vermesser:in), eines Bodengutachtens (ehem. Steinbruch) und eines Baumkatasters des geschützten Baumbestands



Entwurfliche Konzeption in Modulbauweise



Im Hinblick auf die zukünftige Nutzung des Grundstücks – zunächst als Interimstandort für die Grundschule und langfristig als dauerhafter Standort für die Förderschule – bedarf es zunächst der Anpassung der Erschließungssituation. Über den nördlichen Grundstücksbereich soll die verkehrliche Erschließung des Schulstandortes für PKW- und Busverkehr sichergestellt werden. Diese sollen über die Straße „Atzenach“ und das nördlich gelegene Flurstück 211 führen.

Da die Schule zudem als Anknüpfungspunkt für die mögliche Entwicklung eines neuen Wohngebiets in der Umgebung dienen soll, soll eine durchgängige Fuß- und Radverbindung von Norden nach Süden über das Grundstück sichergestellt und in die weiteren Planungen integriert werden. Der bisherige südliche Weg „Wilhelmsbusch“ bleibt weiterhin als Fuß- und Radverbindung bestehen, sodass auch von Süden eine Erreichbarkeit für den nicht-motorisierten Verkehr gewährleistet ist. Fahrrad- und Roller- stellplätze sollen sowohl im süd-östlichen Abschnitt des Schulhofes sowie im Bereich des Vorplatzes zur Verfügung stehen.

Die Anordnung des Baufelds gliedert das Grundstück in zwei Bereiche. Im Süden des Grundstücks wird zunächst das Neubauvolumen realisiert. Durch das Abrücken des Gebäudes von der westlichen Grundstücksgrenze wird der wertvolle Baumbestand geschützt. Die bestehende Grünstruktur an den nördlichen Rändern des Grundstücks ist ebenfalls zu erhalten.

Der nördliche Zugang organisiert zentrale Funktionen wie die Erschließung der PKW-Stellplätze und eine Busschleife. Ebenso wird die Infrastruktur für die Mensa mitsamt Anlieferung über diesen Bereich organisiert.



Der große Freiraum vor dem Schulgebäude bleibt autofrei, bildet einen einladenden Auftakt und bietet viel Raum für flexible Nutzungen. Im Übergang zur östlichen Grundstücksgrenze soll sich der schulische Außenraum erweitern und ein (ggf. überdachtes) Kleinspielfeld angelegt werden, um einen grundlegenden Bedarf an Sport- und Bewegungsflächen abzudecken.

Frei- und Pausenflächen wie auch Stellplatzflächen sind entsprechend der erforderlichen Mindestgrößen abzubilden (S. 16). Innerhalb des Freiflächenanspruchs der Grundschule ist das Außenspielfeld zu integrieren. Mit der Anordnung und Dimensionierung des Bauvolumens und der Frei- und Pausenflächen ist ebenso eine Zone für den Hol- und Bringverkehr wie auch eine Zufahrt und Stellflächen für die Feuerwehr zu berücksichtigen.

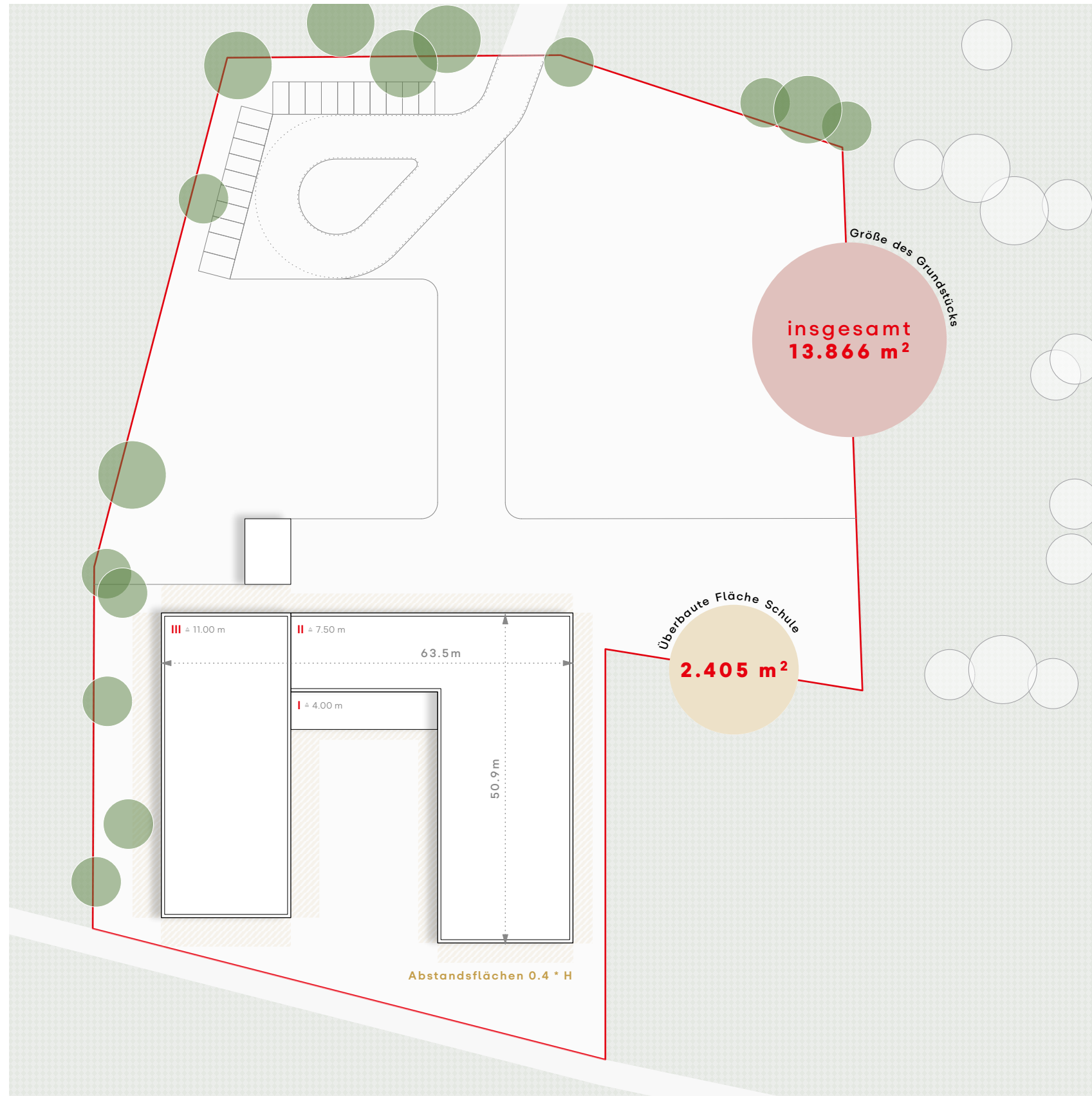
Auf Basis der städtebaulichen Zielsetzungen verortet sich das Schulgebäude innerhalb des Baufelds im rückwärtigen Bereich als zwei- bis dreigeschossiges Bauvolumen und folgt in seiner Kubatur der nordöstlichen Grundstücksgrenze. Unter Berücksichtigung der umgebenden Topographie bildet in diesem Bereich ein zweigeschossiger Baukörper den Übergang von dem angrenzenden Wohngebiet. Daran anschließend gliedert sich ein dreigeschossiges Bauvolumen, welches den Abschluss des Grundstücks zum landwirtschaftlichen Raum markiert. Durch die Positionierung der Baukörper wird in Ergänzung zur Vorplatzsituation rückwärtig ein geschützter Schulhofbereich ausgebildet, der sich zur Fuß- und Radverbindung im Süden orientiert.

- Die vorliegenden Pläne wurden auf Grundlage der von der Kupferstadt Stolberg zur Verfügung gestellten Unterlagen erstellt
- Für die weitere Bearbeitung bedarf es der Erstellung eines Grundstücksaufmaß (Vermesser:in), eines Bodengutachtens (ehem. Steinbruch) und eines Baumkatasters des geschützten Baumbestands



Lageplan
(Interim) Grundstück • M 1:750





Aus dem entwickelten Raumprogramm beider Schulen resultiert eine Programmfläche von 3.035 m². Unter Berücksichtigung eines pauschalen Aufschlags für Nebenflächen (10% der Programmfläche) ergibt sich eine Nutzungsfläche von 3.339 m². Der Bedarf an Nebenflächen (Sanitär, Lager, ...) ist im Entwurfsprozess auszudetaillieren.

Die Ermittlung der Brutto-Grundfläche erfolgt auf Grundlage der Planungskennwerte für Flächen und Rauminhalte nach DIN 277 entsprechend dem Baukostenindex Gebäude Neubau 1. Quartal 2024: Allgemeinbildende Schulen und beträgt 5.405 m². Bei einer dreigeschossigen Bauweise als Ausgangspunkt ergibt dies eine Grundfläche / überbaute Fläche von 1.802 m² (S. 15).

Grundstück	13.866 m ²
Brutto-Grundfläche	5.405 m ²
Überbaute Fläche	1.802 m ²
(bei drei Geschossen)	

Die Grundflächenzahl (GRZ) und die Geschossflächenzahl (GFZ) geben die Grundstücksauslastung an und sind Werte zur Ermittlung der Bebauungsdichte.

- GRZ** • Überbaute Fläche / Grundstücksfläche
• 1.802 m² / 13.866 m² = **0.13**
- GFZ** • Brutto-Grundfläche / Grundstücksfläche
• 5.405 m² / 13.866 m² = **0.39**

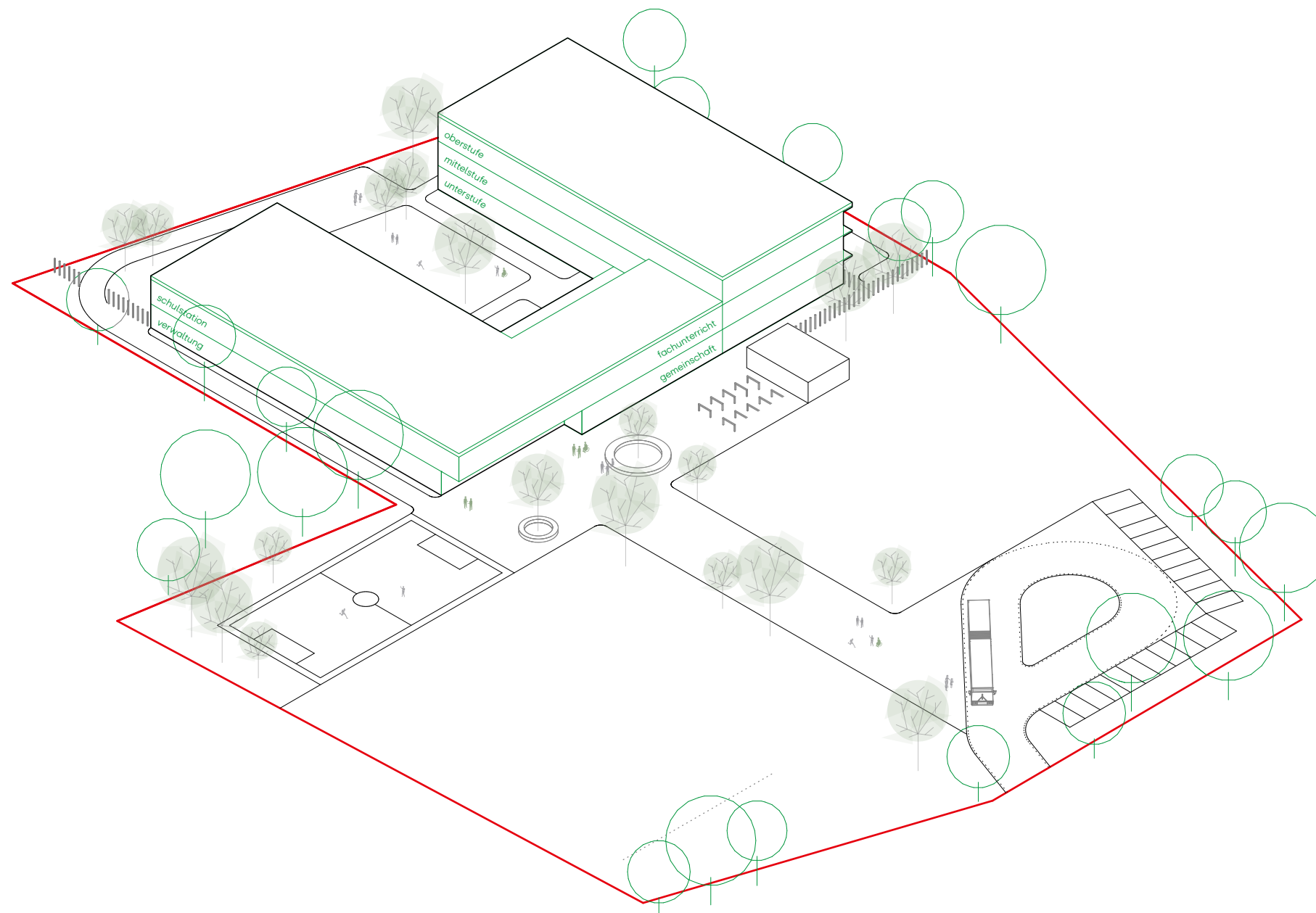
Unter Betrachtung der variierenden Geschossigkeit des Bauvolumens ergibt sich innerhalb der entwurflichen Konzeption eine Grundfläche / überbaute Fläche von 2.405 m² bei einer Brutto-Grundfläche von 5.304 m².



• Die vorliegenden Pläne wurden auf Grundlage der von der Kupferstadt Stolberg zur Verfügung gestellten Unterlagen erstellt
• Für die weitere Bearbeitung bedarf es der Erstellung eines Grundstücksaufmaß (Vermesser:in), eines Bodengutachtens (ehem. Steinbruch) und eines Baumkatasters des geschützten Baumbestands



Neubau Förderschule



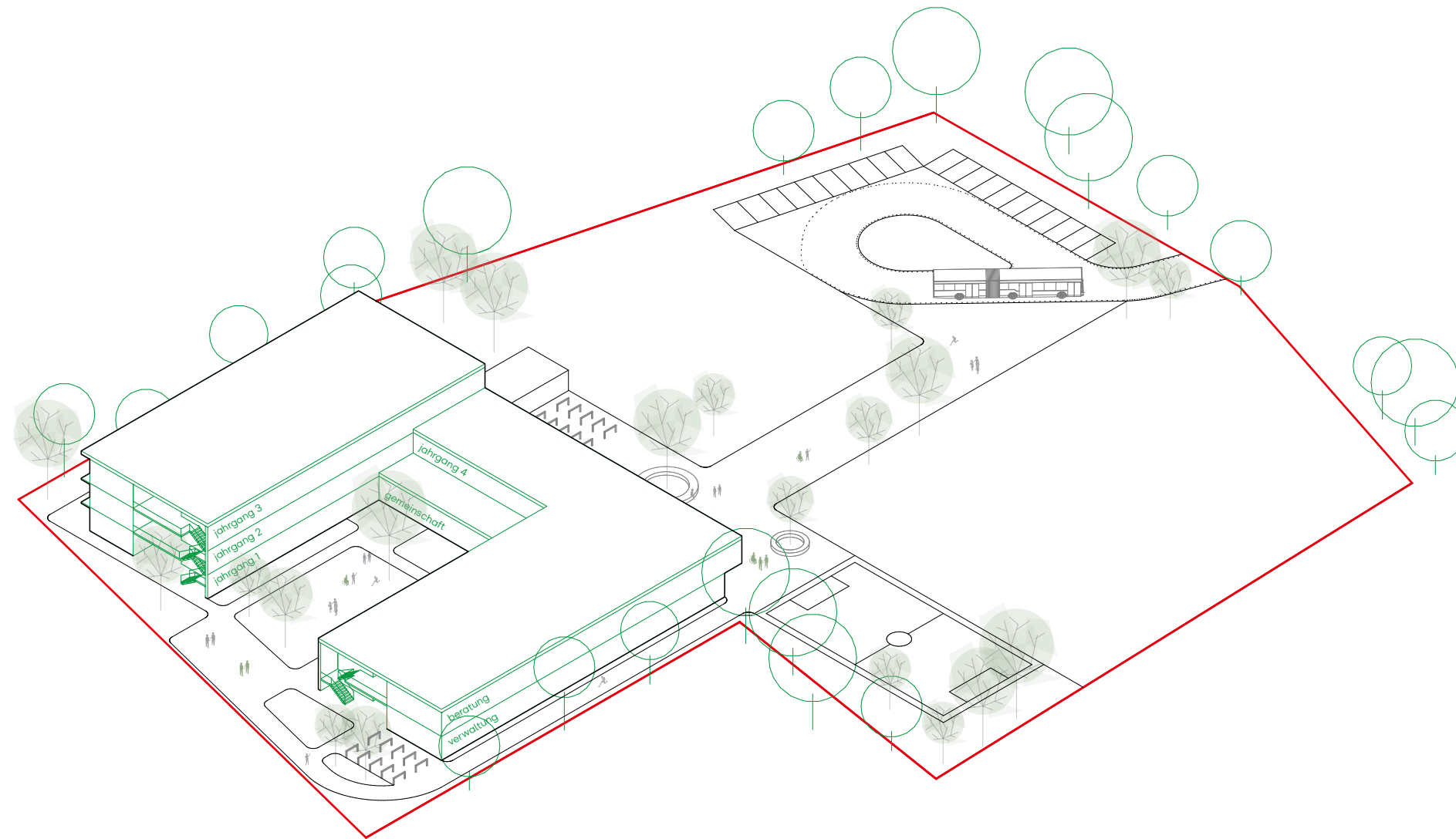
Der zweigeschossige Baukörper mit den Gemeinschaftsflächen der Schulen schafft einen markanten, dem öffentlichen Raum zugewandten Gebäudeteil, der eine klare Orientierung bietet. Der Haupteingang wird durch einen großzügigen Vorplatz mit Baumgruppen und Sitzgelegenheiten hervorgehoben.

Der Haupteingang des Gebäudes orientiert sich zur großen Freifläche im Norden, was im Inneren eine gute Orientierung erzeugt. Die großzügigen Raumformate situieren sich im Erdgeschoss und bilden den zentralen Dreh- und Angelpunkt der Schulgemeinschaft. Das Foyer und das Forum werden durch einen Mensabereich zur Mittagsversorgung und einen Bewegungsraum ergänzt. Ausgehend vom Haupteingang schließt an den Gemeinschaftsbereich im Osten der Verwaltungsbereich an, während sich an der westlichen Grundstücksgrenze das dreigeschossige Lernhaus entwickelt.

Über zwei Treppenhäuser erschließt man die Lernlandschaften und den Fachunterrichtsbereich in den Obergeschossen. Auch die Beratungsbereiche sind über die vertikale Erschließungsstruktur gut sichtbar angebunden. Eine gute Orientierung und eine intuitiv verständliche Wegführung sind an dieser Stelle von besonderer Bedeutung, denn von hier aus werden alle weiteren Funktionsbereiche erschlossen.

Isometrie
Städtebauliche Grundkonzeption

Interim Grundschule



Die innere Organisation orientiert sich an einer Ausrichtung der Unterrichtsflächen nach Südwesten. Die Cluster-Bauweise der (Fach-) Unterrichtsbereiche bietet eine größtmögliche Flexibilität in der Gestaltung und ermöglicht altersspezifische Nutzungsszenarien.

Die schulischen Freiflächen sind so gestaltet, dass sie direkt an die jeweiligen Nutzungsbereiche im Inneren des Gebäudes angrenzen,

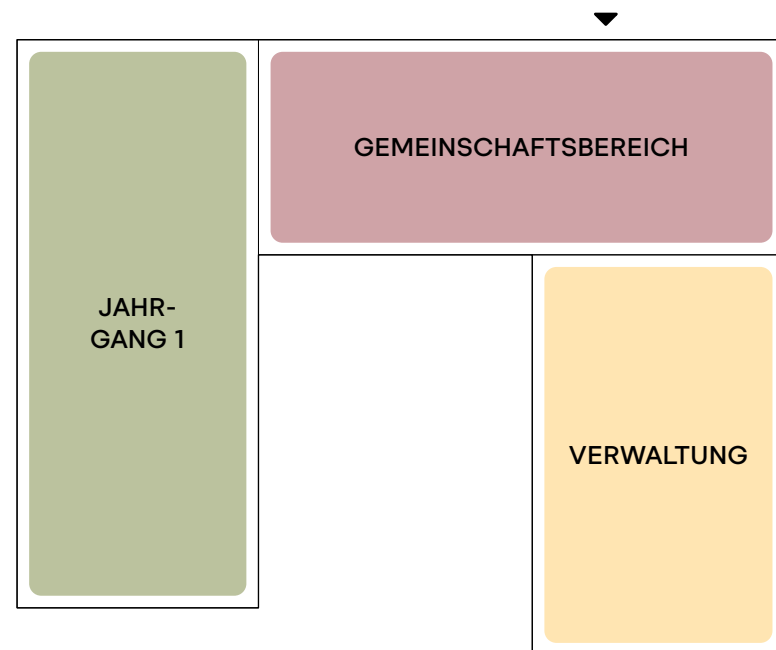
was einerseits eine funktionale Nutzung der Flächen und auch eine Verschränkung von Innen- und Außenraum ermöglicht. Durch Loggien, die an die Clustermitten angebunden sind, sowie ergänzende (Flucht-) Treppenhäuser besteht zudem eine direkte Verbindung zu den Freiflächen von jedem Nutzungsbereich.

Durch die Anordnung der Baukörper wird zudem ein geschützter Schulhof im südlichen Bereich des Grundstücks formuliert.

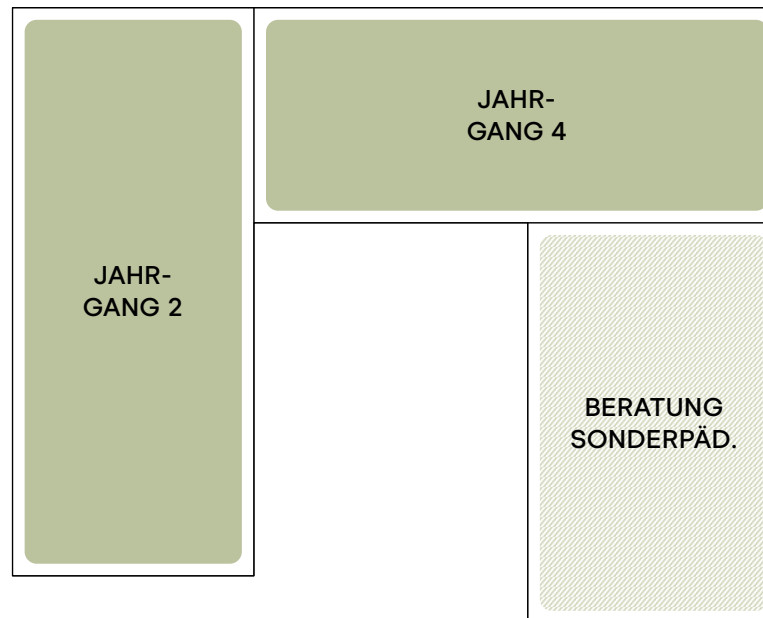
Mit einer differenzierten Gestaltung der Flächen im Außenraum soll den (alters-) spezifischen Bedürfnisse der Nutzer:innen Rechnung getragen werden - etwa durch einen separat ausgebildeten Bereich für die Schüler:innen der Unterstufe / des Jahrgang 1 oder durch unterschiedlich ausgestattete Spiel- bzw. Pausenflächen und Bewegungsbereiche (Kleinspielfeld).

Isometrie
Städtebauliche Grundkonzeption

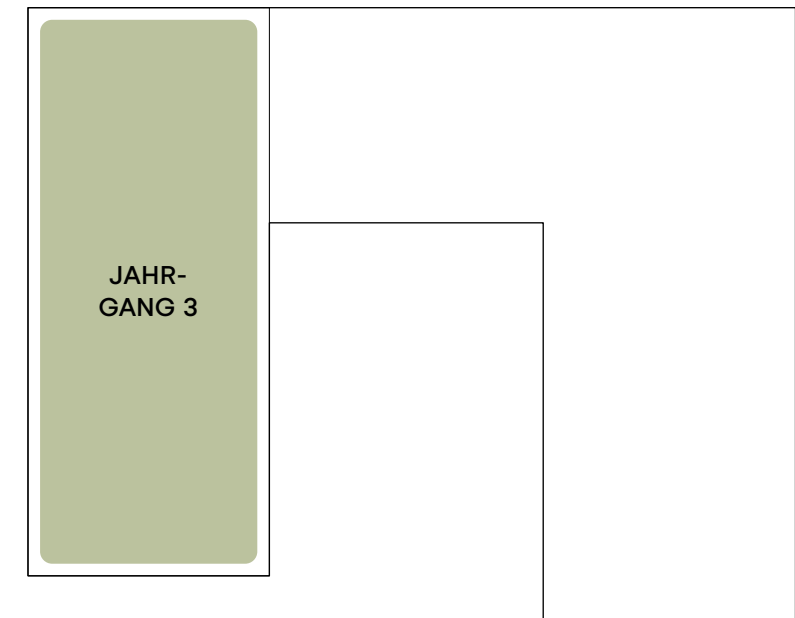
Grundschule



Erdgeschoss

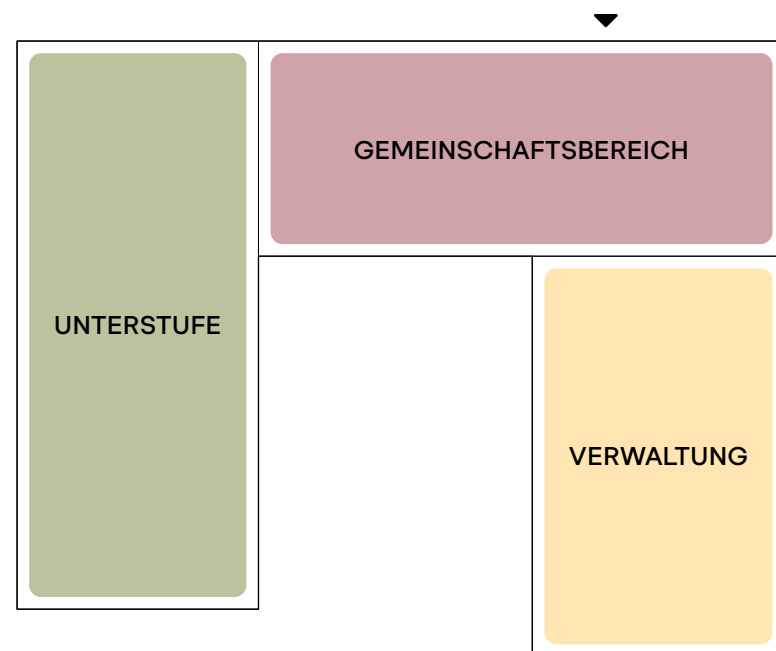


1. Obergeschoss

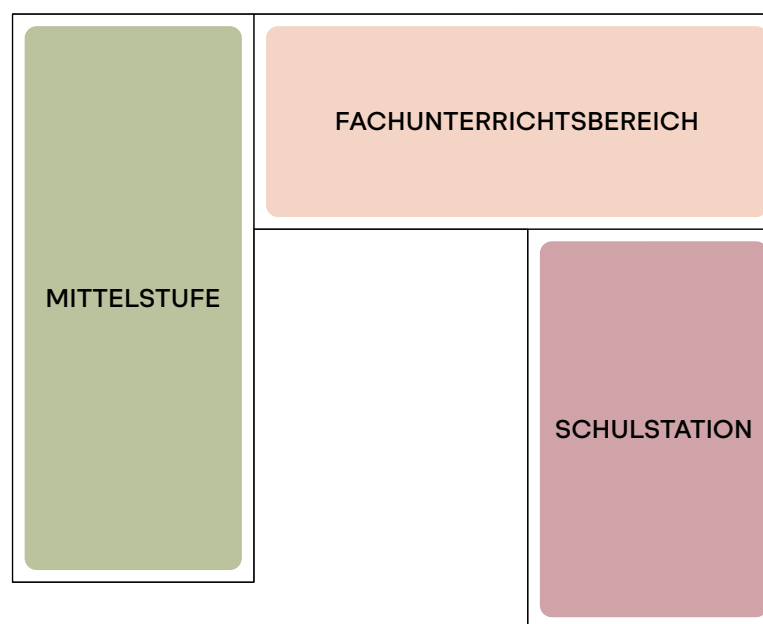


2. Obergeschoss

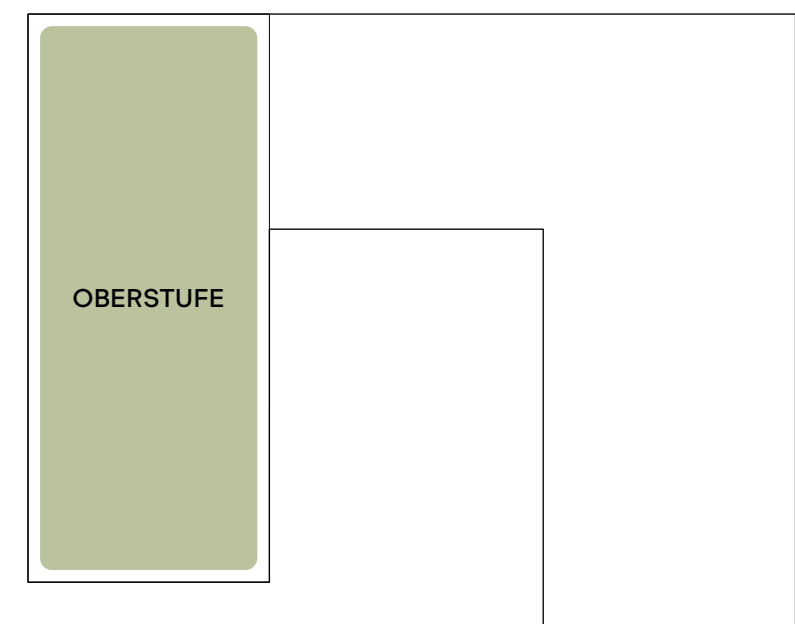
Förderschule



Erdgeschoss



1. Obergeschoss



2. Obergeschoss

■ Lern- und Unterrichtsbereich ■ Fachunterrichtsbereich ■ Team- und Verwaltungsbereich ■ Gemeinschaftsbereich ■ Nebenflächen

Nutzungsstruktur
Grundschule und Förderschule



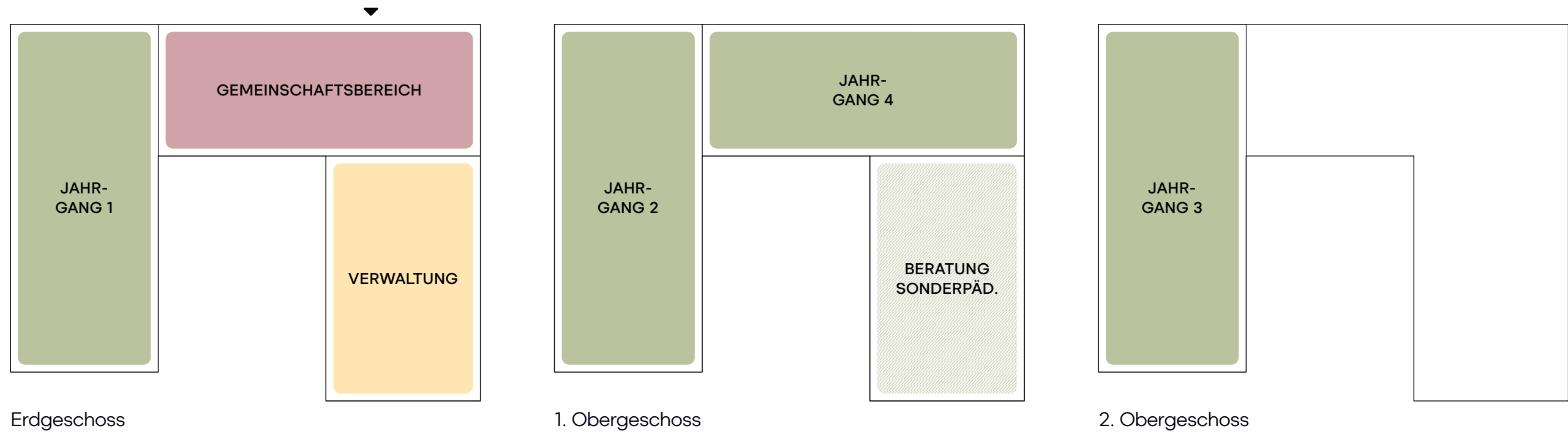
Entwurfliche Konzeption

Interim Kath. Grundschule

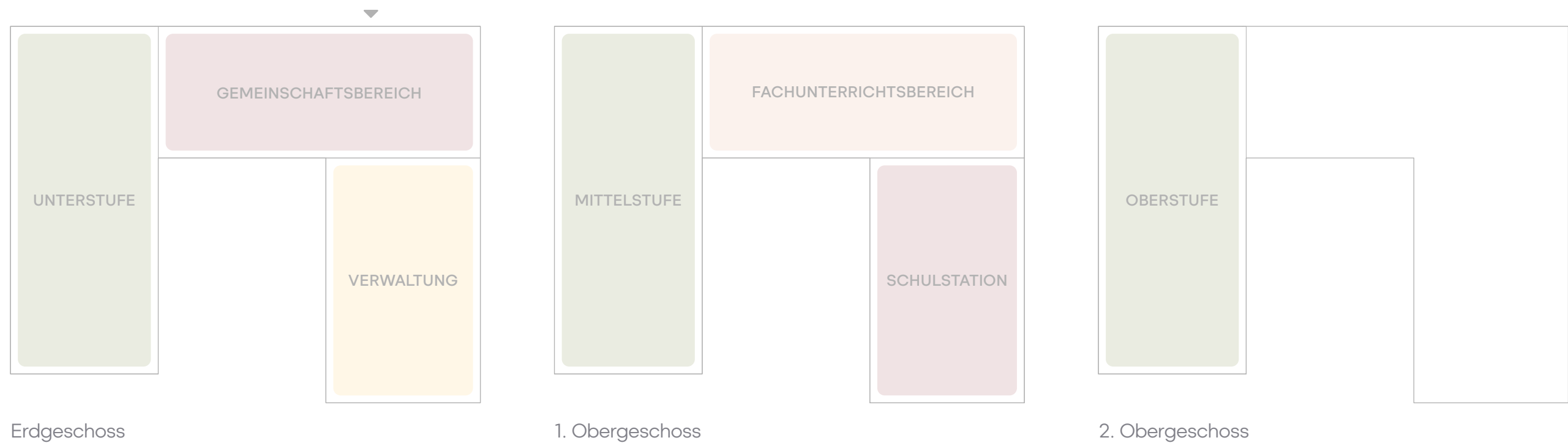
Bischofstraße



Grundschule



Förderschule



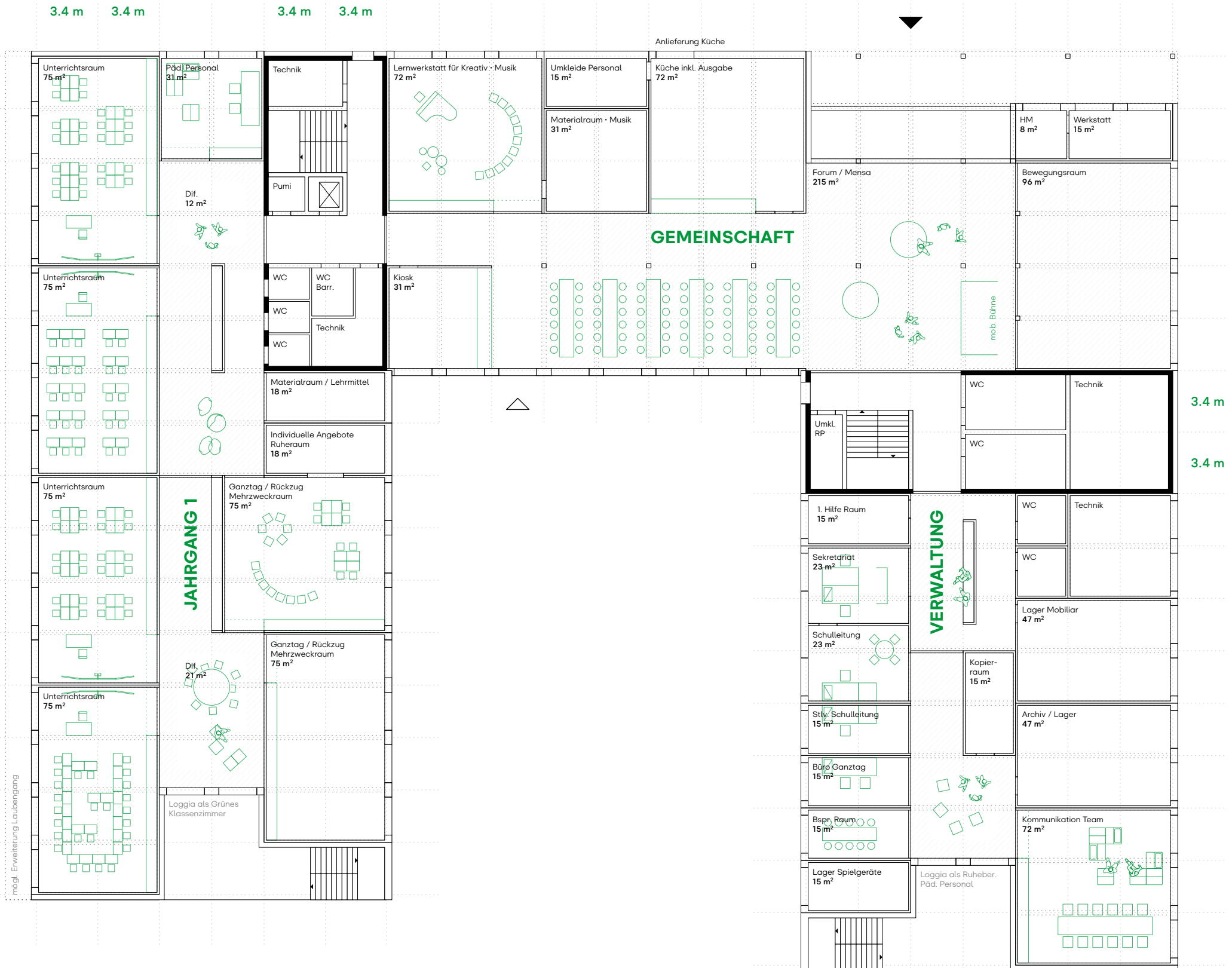
■ Allgemeiner Unterrichtsbereich
 ■ Fachraumbereich
 ■ Verwaltung und päd. Personal
 ■ Gemeinschaftsbereich
 ■ Nebenflächen

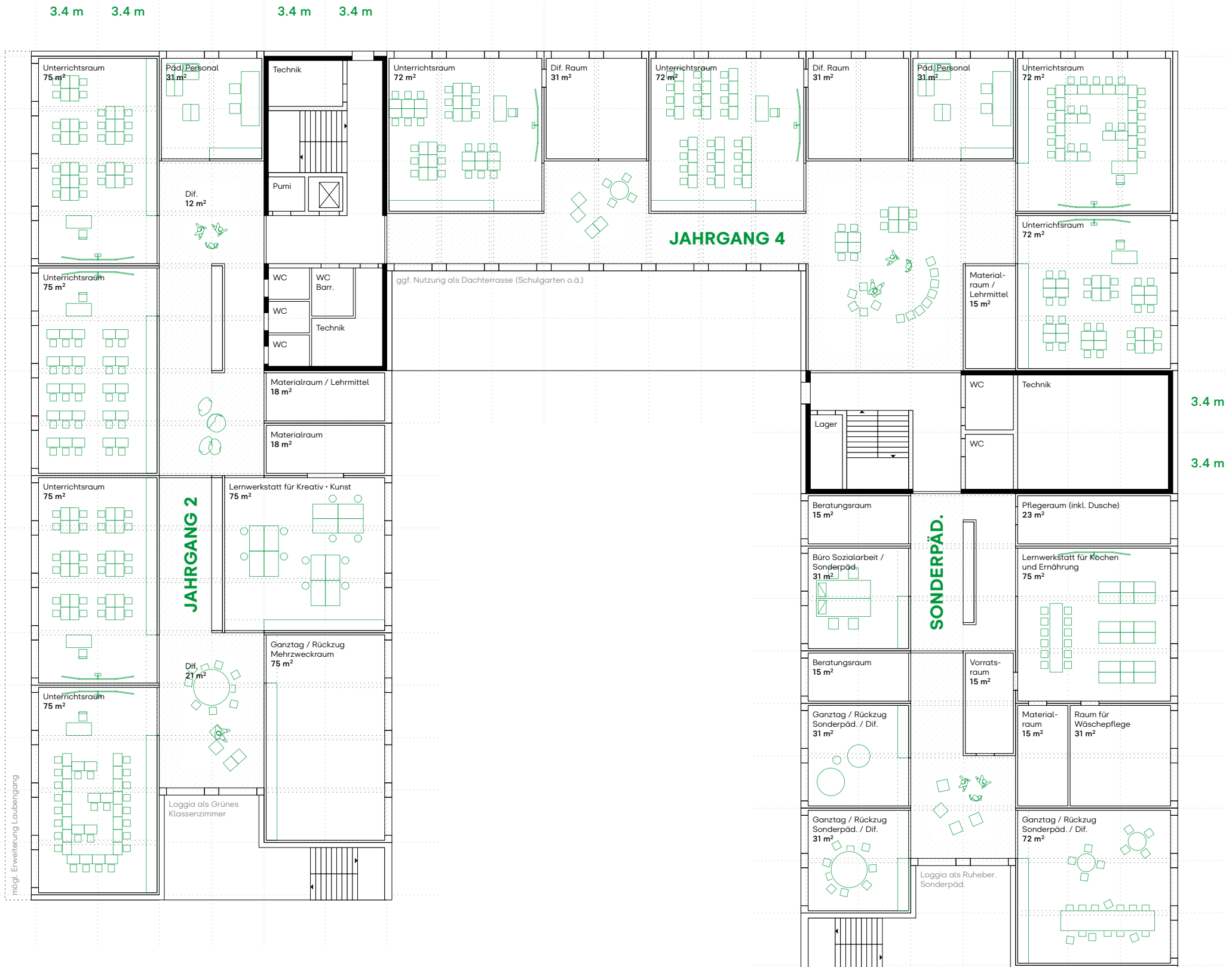
Nutzungsstruktur
Übersicht der Ebenen

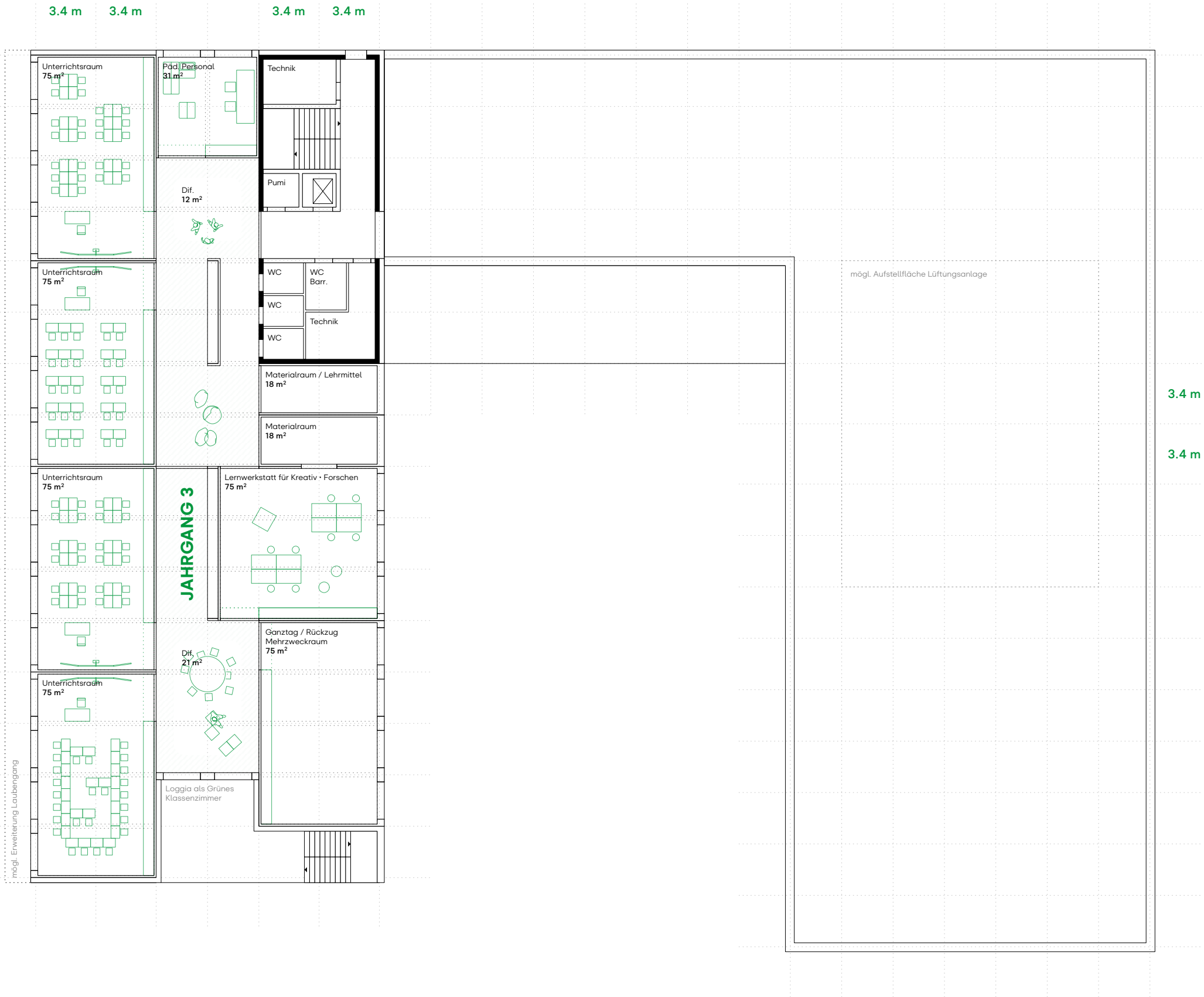
Schüler:innenzahlen / Zügigkeiten	Machbarkeitsstudie Interim Bedarf Interim Kath. Grundschule Bischofstr. 400 Schüler:innen / 4-zügig	Machbarkeitsstudie Interim Entwurf. Konzeption Kath. Grundschule Bischofstr. 400 Schüler:innen / 4-zügig	Vergleich Differenz zu Bedarf
Ermittlung anhand Bedarf Förderschule			
Primarstufe	16 Gruppen à 25 Schüler:innen		16 Gruppen à 25 Schüler:innen
Allgemeiner Unterrichtsbereich	4,5 m ² / SuS 1.815 m ²	4,7 m ² / SuS 1.882 m ²	+67 m ²
Fachraumbereich	1,0 m ² / SuS 400 m ²	1,1 m ² / SuS 425 m ²	+25 m ²
Verwaltung und päd. Personal	1,1 m ² / SuS 440 m ²	1,1 m ² / SuS 424 m ²	-16 m ²
Gemeinschaftsbereich	1,0 m ² / SuS 380 m ²	1,0 m ² / SuS 414 m ²	+34 m ²
GESAMTSUMME GRUNDSCHULE	7,6 m² / SuS 3.035 m²	7,9 m² / SuS 3.145 m²	+110 m²



• Das Raumprogramm umfasst ausschließlich schulisch genutzte Flächen in ihren Mindestanforderungen
 • Weitere Nutzungsflächen für den Sanitärbedarf und sonstige Nebenflächen sowie Verkehrs- und Technikflächen (technische Gebäudeausrüstung) sind nicht berücksichtigt und bedarfs-/ gebäudeorientiert zu entwickeln







Entwurfliche Konzeption

Neubau Förderschule

Stolberg Nordeifel



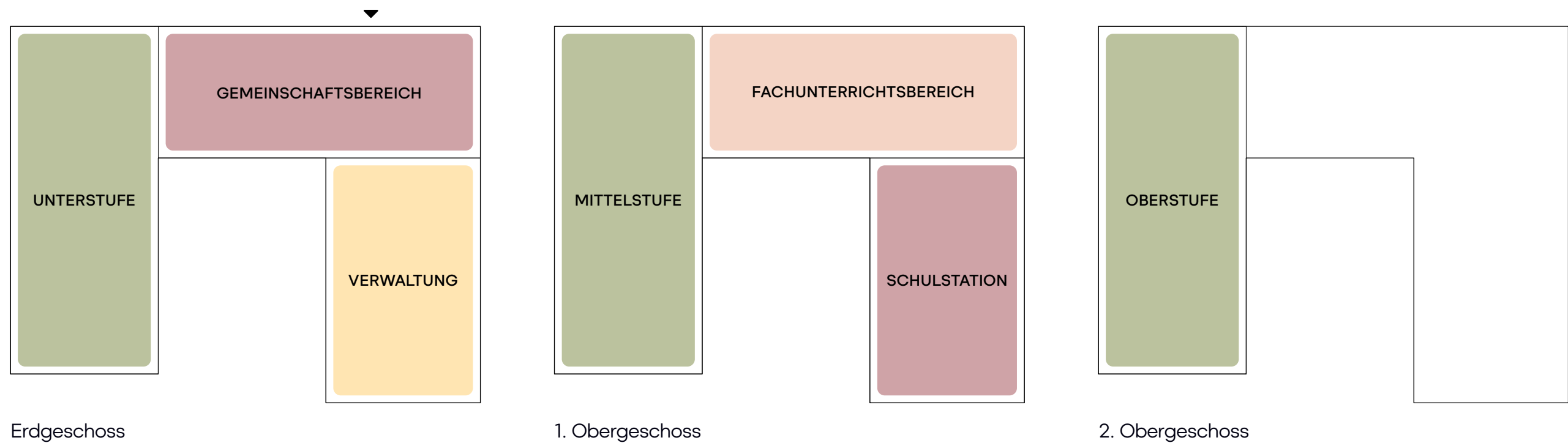
- Die vorliegenden Pläne wurden auf Grundlage der von der Kupferstadt Stolberg zur Verfügung gestellten Unterlagen erstellt
- Die dargestellten Zeichnungen im M 1:500 sind ausdrücklich nicht Teil eines Leistungsbildes nach HOAI - eine werkvertragliche Haftung kann in diesem Rahmen nicht übernommen werden und wird ausdrücklich ausgeschlossen



Grundschule



Förderschule

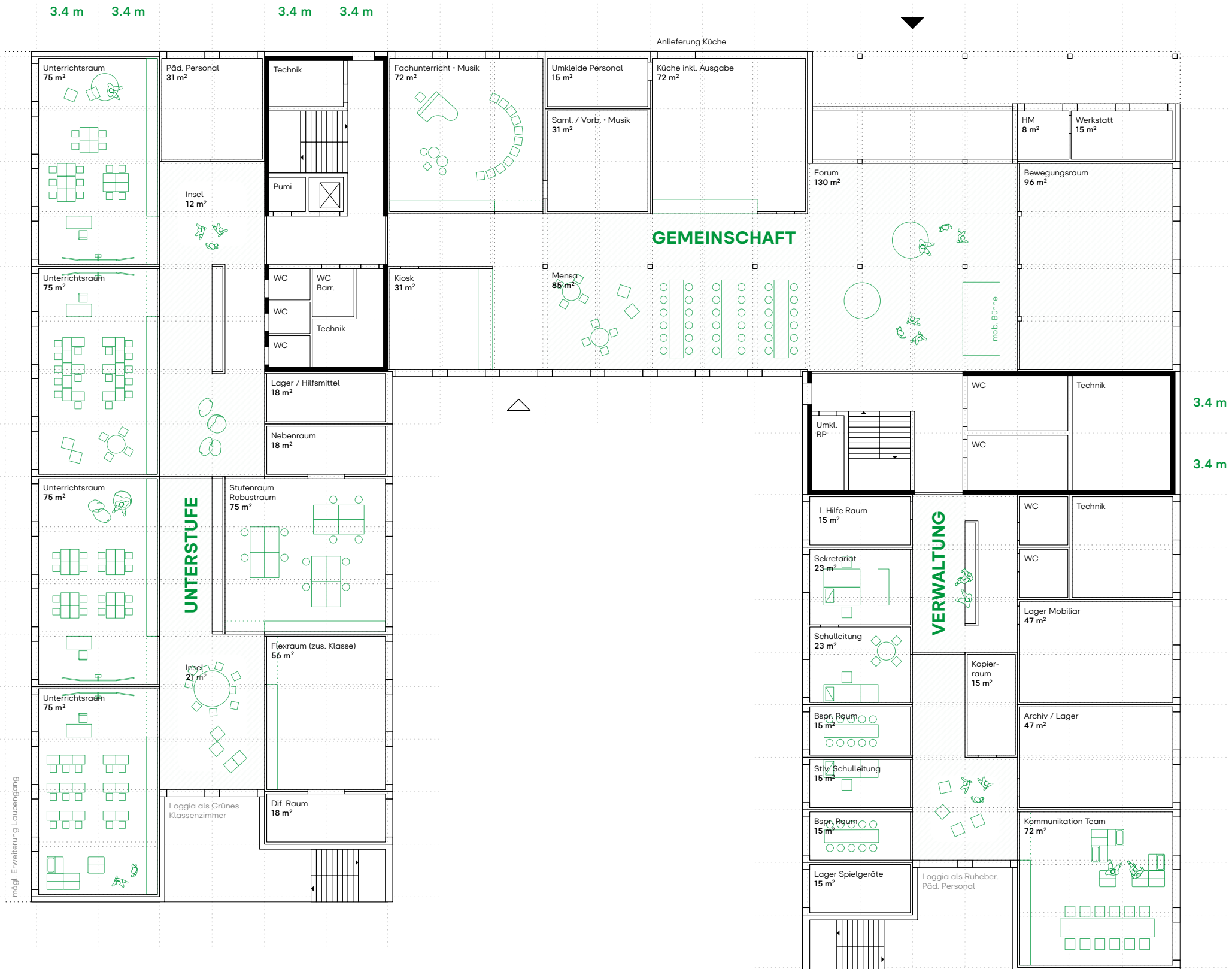


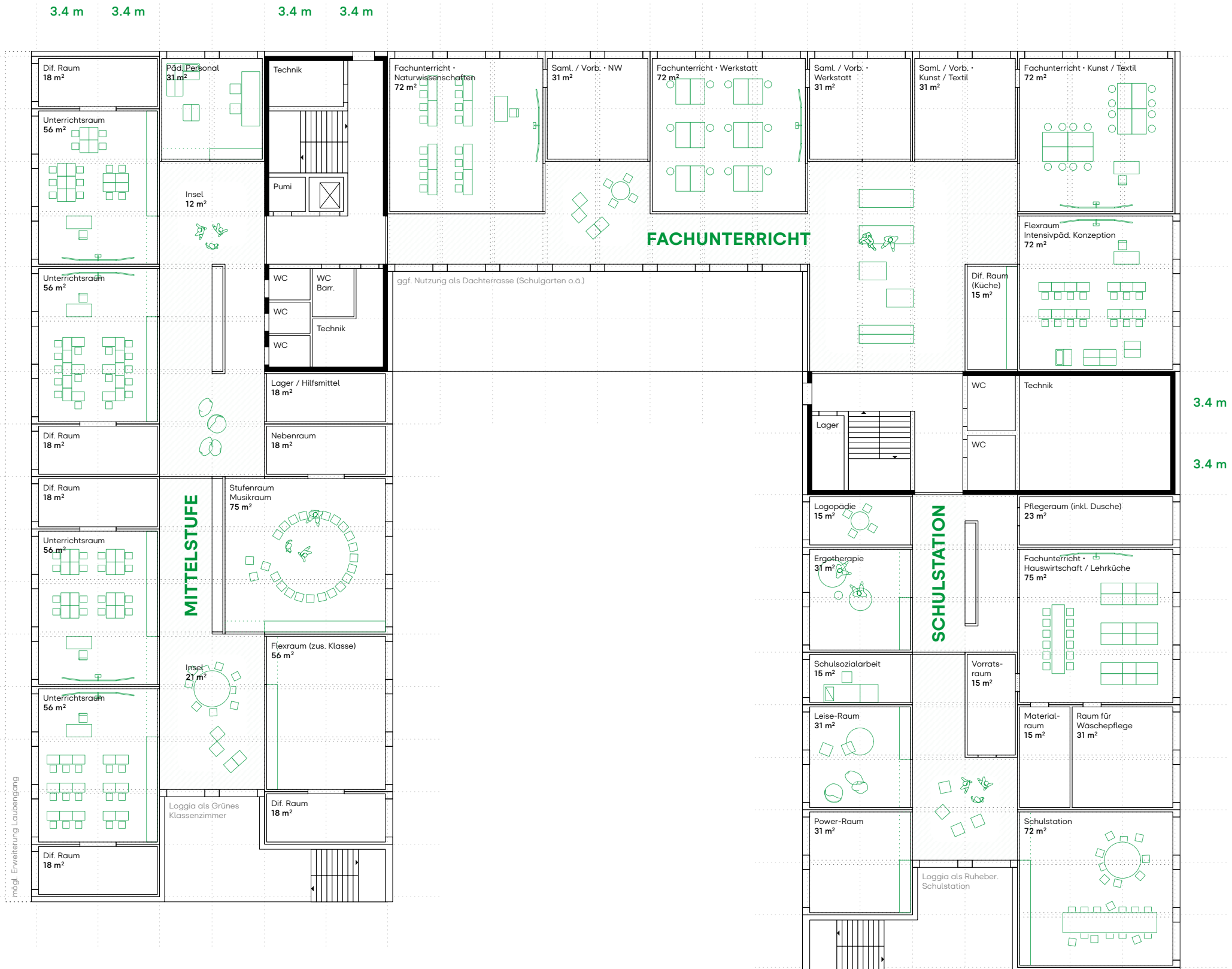
■ Lern- und Unterrichtsbereich
 ■ Fachunterrichtsbereich
 ■ Team- und Verwaltungsbereich
 ■ Gemeinschaftsbereich
 ■ Nebenflächen

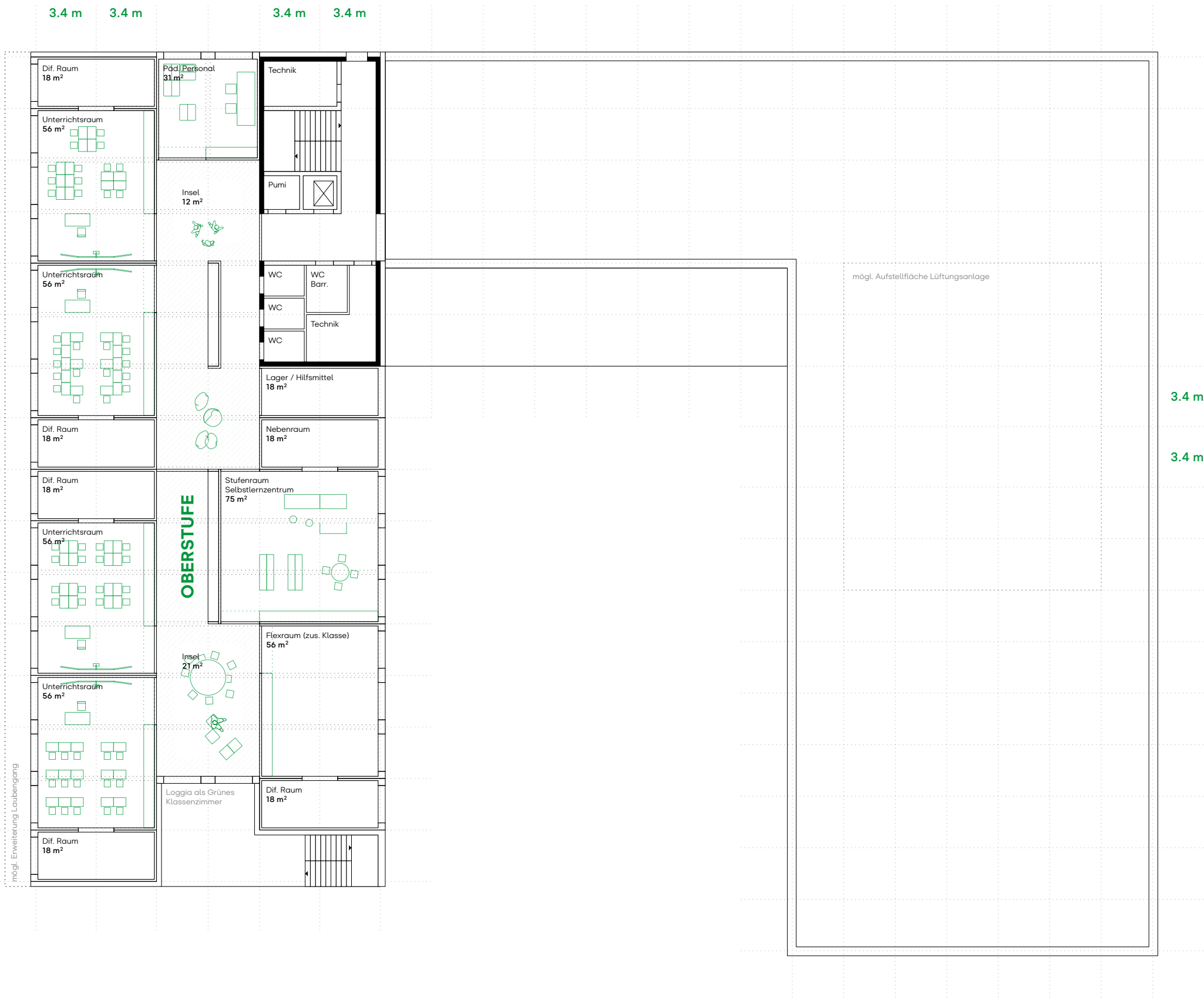
Nutzungsstruktur
Übersicht der Ebenen

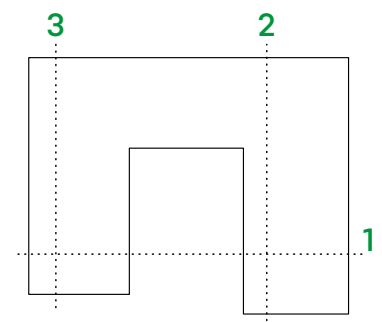
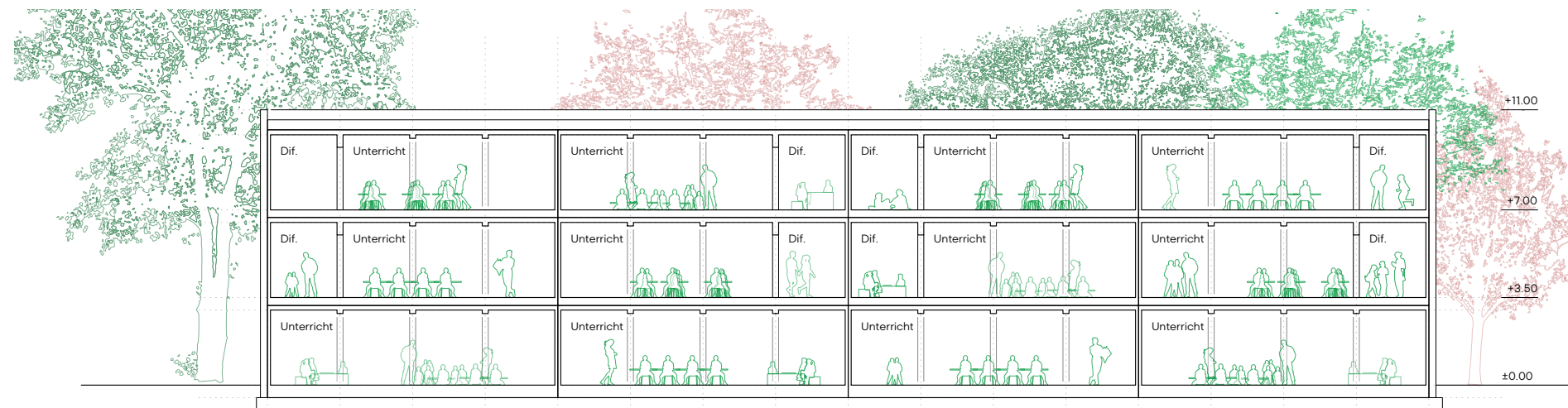
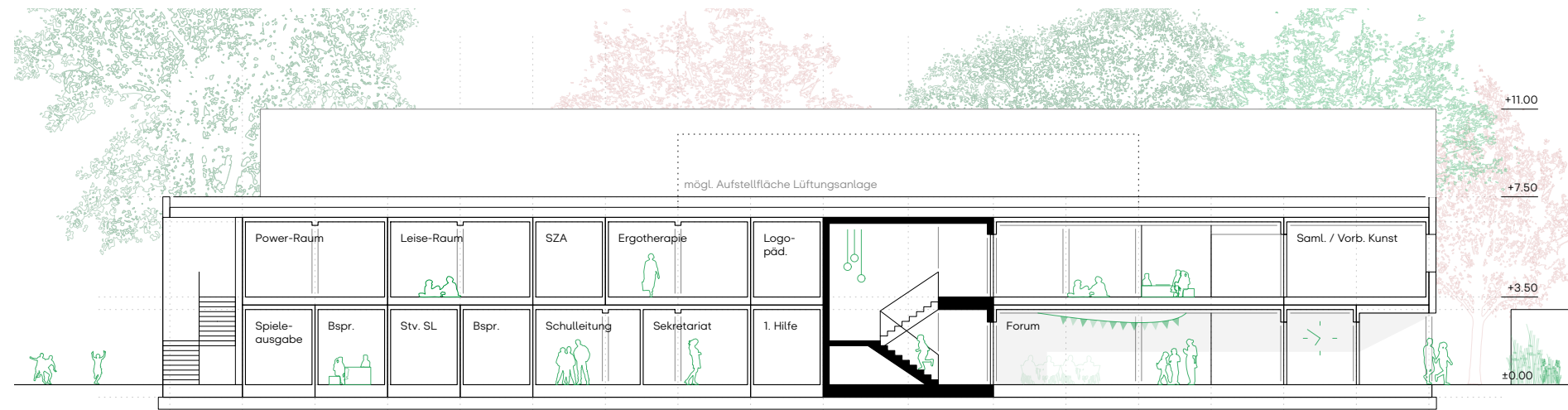
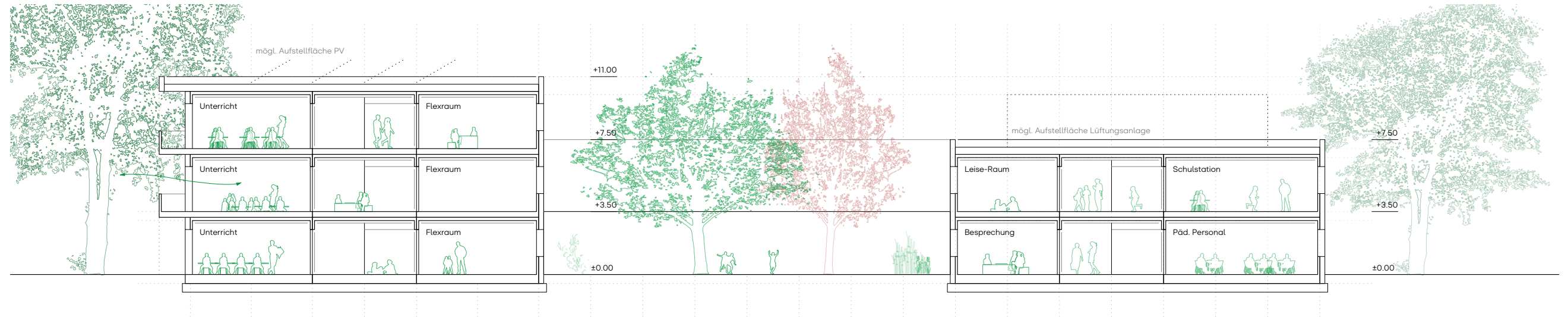
Schüler:innenzahlen / Zügigkeiten	Machbarkeitsstudie Interim Bedarf Neubau Förderschule Stolberg Nordeifel 168 Schüler:innen / 2-zügig	Machbarkeitsstudie Interim Entwurf. Konzeption Kath. Grundschule Bischofstr. 400 Schüler:innen / 4-zügig	Vergleich Differenz zu Bedarf
Sekundarstufe I	12 Gruppen à 14 Schüler:innen	12 Gruppen à 14 Schüler:innen	
Lern- und Unterrichtsbereich	9,4 m ² / SuS 1.585 m ²	9,8 m ² / SuS 1.639 m ²	+54 m ²
Fachunterrichtsbereich	3,2 m ² / SuS 530 m ²	3,3 m ² / SuS 548 m ²	+18 m ²
Team- und Verwaltungsbereich	2,4 m ² / SuS 410 m ²	2,3 m ² / SuS 388 m ²	-22 m ²
Gemeinschaftsbereich	3,0 m ² / SuS 510 m ²	3,3 m ² / SuS 548 m ²	+38 m ²
GESAMTSUMME FÖRDERSCHULE	18,1 m² / SuS 3.035 m²	18,6 m² / SuS 3.123 m²	+88 m²

• Das Raumprogramm umfasst ausschließlich schulisch genutzte Flächen in ihren Mindestanforderungen
 • Weitere Nutzungsflächen für den Sanitärbedarf und sonstige Nebenflächen sowie Verkehrs- und Technikflächen (technische Gebäudeausrüstung) sind nicht berücksichtigt und bedarfs-/ gebäudeorientiert zu entwickeln









Machbarkeitsstudie für den Interimstandort Wilhelmbsch
 © Hausmann Architektur



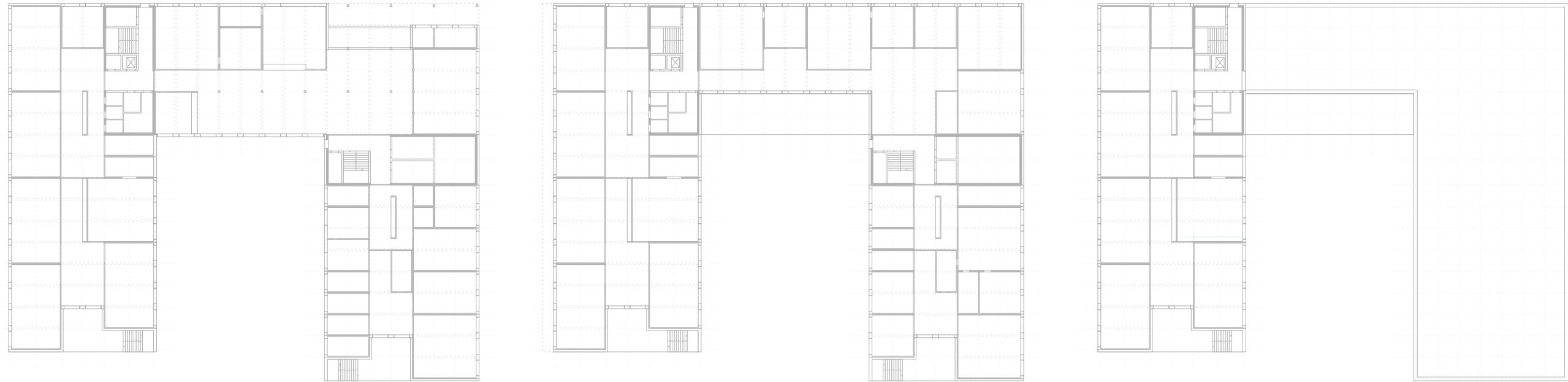
- Die vorliegenden Pläne wurden auf Grundlage der von der Kupferstadt Stolberg zur Verfügung gestellten Unterlagen erstellt
- Die dargestellten Zeichnungen im M 1:200 sind ausdrücklich nicht Teil eines Leistungsbildes nach HOAI - eine werkvertragliche Haftung kann in diesem Rahmen nicht übernommen werden und wird ausdrücklich ausgeschlossen

Schnitte
 Längs-/ Querschnitt • M 1:250

Entwurfliche Konzeption

Flexibilität in der Nutzungsstruktur

Grundschule



Förderschule

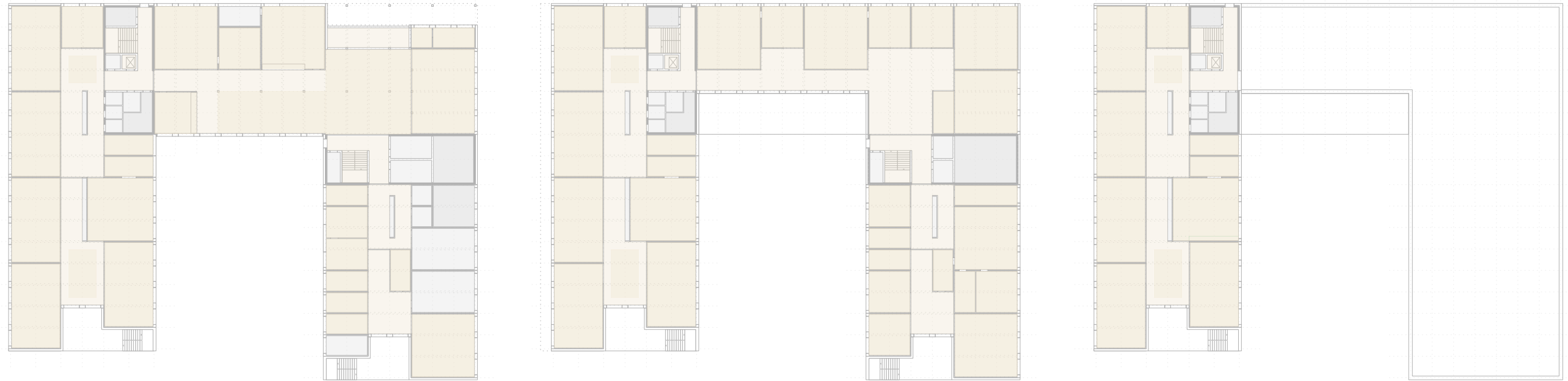


- Im Zuge der Doppelnutzung des Gebäudes sind teils vorbereitende Maßnahmen wie auch spätere bauliche Anpassungen vorzunehmen
- Im 1. Obergeschoss sind die erforderlichen Anschlüsse der Fachunterrichtsräume bereits binnen der Erstnutzung (Grundschule) herzustellen
- Bei Nutzungswechsel erfolgt innerhalb der Cluster in Teilbereichen die Teilung der Unterrichtsräume in Unterrichts- und Differenzierungsraum

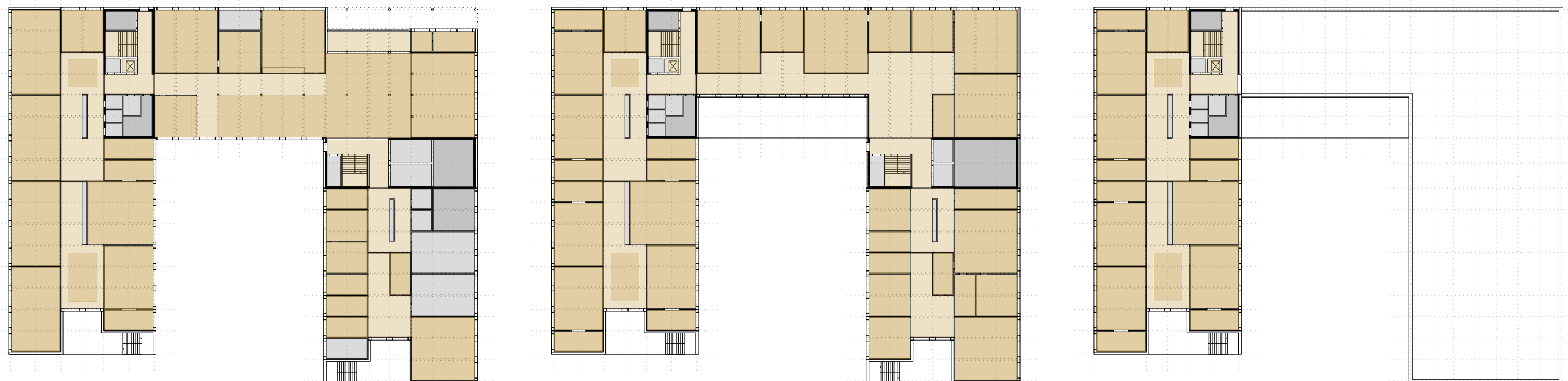


Bauliche Anpassungen im Übertrag
Grundrisse • M 1:625

Grundschule



Förderschule



Machbarkeitsstudie für den Interimstandort Wilhelmbsusch
© Hausmann Architektur



■ Programmfläche ■ Nebenfläche ■ Verkehrsfläche ■ Technikfläche



Flächenermittlung
Grundrisse • M 1:625

Flächen im Vergleich

Plausibilitätsprüfung BKI

Programmfläche gemäß Raumprogramm	3.035 m²
Nebenflächen Archive, Lager, Sanitäranlagen, Garderoben etc.	10% • 304 m²
Nutzungsfläche Programmfläche + Nebenflächen	3.339 m²
Brutto-Grundfläche	161.9% • 5.405 m²
Nutzungsfläche	100% • 3.339 m²
Verkehrsfläche	32.9% • 1.098 m²
Technikfläche	5.1% • 170 m²

gemäß Baukostenindex BKI Gebäude Neubau 1. Quartal 2024:

Allgemeinbildende Schulen

Konzeptioneller Entwurf

Programmfläche gemäß Plandarstellungen	3.123 m²
Nebenflächen Archive, Lager, Sanitäranlagen, Garderoben etc.	300 m²
Nutzungsfläche Programmfläche + Nebenflächen	3.423 m²
Brutto-Grundfläche	5.304 m²
Nutzungsfläche	3.423 m²
Verkehrsfläche	1.145 m²
Technikfläche inkl. Flächen für Leitungsführung	193 m²

Fazit und Ausblick

Zusammenfassung der Ergebnisse

Die vorliegende Machbarkeitsstudie bietet für den weiteren Planungsprozess eine grundlegende Orientierung. Die entwurfliche Grundkonzeption ist im Sinne der Qualitätssicherung als Grundlage für die städtebauliche Entwicklung zu verstehen. Dabei liegt der Fokus zunächst auf dem Nachweis, dass die Flächenbedarfe der beiden Schulen auf dem zu betrachtenden Grundstück Wilhelmsbusch abzubilden sind.

Insgesamt zeigt die entwurfliche Konzeption einen Aushandlungsprozess zwischen den Anforderungen der Grundschule für die Interimslösung und der Förderschule für die langfristige Nutzung des Gebäudes, wobei möglichst wenige bauliche Anpassungen im Szenarienwechsel vorgenommen werden sollen.

Während die Grundschule einen größeren Bedarf an Unterrichtsräumen entsprechend der Schüler:innenzahlen und Zügigkeit hat, fokussiert die Förderschule kleinere, kombinierte Unterrichts- und Differenzierungsräume aufgrund der unterschiedlichen Förderschwerpunkte der Schüler:innen,

Anmerkungen für den weiteren Planungsprozess:

- Die dargestellten Zeichnungen sind ausdrücklich nicht Teil eines Leistungsbildes nach HOAI - eine werkvertragliche Haftung kann in diesem Rahmen nicht übernommen werden und wird ausdrücklich ausgeschlossen
- Im Rahmen des Entwurfsprozesses bedarf es der Erstellung eines umfassenden Barrierefreiheits- und Brandschutzkonzepts, die den aktuellen gesetzlichen Anforderungen entsprechen
- Aufgrund der derzeitigen planungsrechtlichen Gegebenheiten und der geplanten Nutzungsänderung sind entsprechende Planungsmaßnahmen notwendig, um die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Schulgebäudes am Standort Wilhelmsbusch zu schaffen
- Für die weiteren Planungsleistungen ist eine Vermessung des Grundstücks wie auch die Erstellung eines Bodengutachtens durchzuführen
- Eine Aufnahme und Dokumentation des vorhandenen Baumbestandes ist anzustellen
- Im Weiteren sollen Maßnahmen zum Schutz erhaltenswerter Bäume während der Baumaßnahmen und in der langfristigen Nutzung geplant werden

Ökologische Qualität

Die Energieversorgung des Gebäudes soll durch regenerative Quellen wie Wärmepumpen und Photovoltaikanlagen erfolgen. Die Holzmodulbauweise, kombiniert mit einem hohen Anteil an Gründachflächen, bildet die Grundlage für eine nachhaltige Bauweise. Durch die kompakte zwei- bis dreigeschossige Bauweise wird die Flächeninanspruchnahme des Grundstücks minimiert.

- Die Nutzung, Anordnung, Anzahl und Ausrichtung der regenerativen Energieversorgung durch Wärmepumpen und Photovoltaikanlagen ist im Weiteren festzulegen

Ökonomische Qualität

Die Lebenszykluskosten werden durch die kompakte Bauform mit einem gleichmäßigen Konstruktionsraster optimiert. Im Hinblick auf eine wirtschaftliche Umsetzung des Bauvorhabens ist auf eine effiziente Raumnutzung zu achten.

eine Schulstation für sonderpädagogische Bedarfe und einen spezialisiert ausgestatteten Fachunterrichtsbereich zur Umsetzung curricularer Anforderungen in der Sekundarstufe I. Beide Schulen profitieren von einem gemeinschaftlich genutzten Kernbereich und einem funktionalen Verwaltungsbereich.

Die Machbarkeitsstudie weist nach, dass es für die aufeinanderfolgenden Szenarien der Nutzung eines Gebäudes durch zwei unterschiedliche Schulformen tragfähige Lösungsansätze gibt.

Mit Blick auf die Berücksichtigung einer Vielzahl an Rahmenbedingungen (Umsetzungsoptionen der jeweiligen Modulbau Firmen in Bezug auf Modulbauraster, ...) kann die planerische Ausgestaltung erst innerhalb des Entwurfsprozesses erfolgen.

Unabhängig von der weiteren entwurflichen Konzeption ist weiterhin eine enge Einbeziehung der Nutzer:innen empfohlen, um passgenaue Lösungen entwickeln zu können.

Gesundheit, Behaglichkeit und Nutzer:innenzufriedenheit

Die Innenraumlufthygiene soll durch dezentrale Lüftungsanlagen und die Möglichkeit der natürlichen Fensterlüftung gewährleistet werden. Der akustische Komfort muss unter Berücksichtigung der Nachhallzeiten für verschiedene Raumtypen und durch Maßnahmen wie installierte Flächenakustik gewährleistet werden. Für den visuellen Komfort soll eine optimale Belichtung der Aufenthaltsflächen angestrebt werden, um eine hohe innenräumliche Identifikation zu fördern. Zudem sind kommunikationsfördernde Aufenthaltsbereiche sowohl im Gebäude als auch im Außenraum vorzusehen. Die Barrierefreiheit muss im gesamten Gebäude nach den geltenden Vorgaben umgesetzt werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, im Südwesten einen Laubengang zu integrieren, der einerseits als Verschattung dient und auch eine direkte Verbindung zwischen Innen- und Außenraum in den Unterrichtsbereichen schafft.

- Die Nutzung, Anordnung, Anzahl und Ausrichtung der Innenraumhygiene durch dezentrale oder zentrale Lüftungsanlagen ist im Weiteren festzulegen

Technische Qualität

Die Modulbauweise ermöglicht einen effektiven Rückbau, da die Bauelemente getrennt und verwertet werden können. Im Vergleich zu herkömmlichen Bauweisen, bei denen die Trennung der Materialien aufwendig und Kosten intensiv ist, lassen sich die Holzmodule separieren und wiederverwenden. Durch die Verwendung nachhaltiger und ökologischer Materialien wird zudem die Umweltbelastung reduziert.

Herzlichen Dank für das große Engagement aller Beteiligten dieses Prozesses. Für den weiteren Prozessverlauf wünschen wir eine transparente und wertschätzende Kommunikation und gutes Gelingen!

Anhang

Raumprogramm Interim Kath. Grundschule Bischofstraße

Nachfolgend ist der quantitative Bedarf im Raum- und Funktionsprogramm für den Interim der Kath. Grundschule Bischofstraße tabellarisch abgebildet. Es korrespondiert mit der in dem Diagramm (Seite 09) dargestellten räumlichen Struktur und ist im Zusammenhang damit zu lesen.

Das tabellarische Raumprogramm bildet zunächst die Flächen und Funktionen der entwurflichen Konzeption (Grundrisse) ab. Desweiteren ist als Referenz das innerhalb des Fachgesprächs entwickelte Raumprogramm für den Interim der Grundschule auf Basis der Nutzerbedarfsanalyse 2024 und der Flächenbedarfe der Förderschule Stolberg Nordeifel dargestellt.

Als Hilfestellung sind Anmerkungen an die tabellarische Darstellung beigefügt, die textlich Bezug auf die räumlichen Beziehungen, die inhaltliche Widmungen oder die spätere Umnutzung der einzelnen Funktionsbausteine durch die Förderschule nehmen. Um Größenordnungen abzuleiten und zu prüfen, sind an einigen Stellen neben den Flächenangaben auch die Schüler:innenzahlen für die Grundschule aufgeführt.

	Machbarkeitsstudie Interim Bedarf Interim Kath. Grundschule Bischofstr. 400 Schüler:innen / 4-zügig			Machbarkeitsstudie Interim Entwurf. Konzeption Kath. Grundschule Bischofstr. 400 Schüler:innen / 4-zügig			Anmerkungen	Vergleich Differenz zu Bedarf	Übertrag Förderschule
Schüler:innenzahlen / Zügigkeiten									
	Ermittlung anhand Bedarf Förderschule								spätere Raumnutzung
Primarstufe	16 Gruppen à 25 Schüler:innen			16 Gruppen à 25 Schüler:innen					
	Programmfl.	Summe		Programmfl.	Summe				
Allgemeiner Unterrichtsbereich									
Klassenraum / Unterrichtsraum	16	70 m ²	1.120 m ²	16	75 m ²	1.200 m ²			Klassenraum mit Dif. Raum
Differenzierungsraum	3	15 m ²	45 m ²	3	12 m ²	36 m ²	teils offen zur Erschließungsfläche		Saml. / Vorb. Fachunterrichtsraum
	5	30 m ²	150 m ²	3	21 m ²	63 m ²			
Ganztag / Rückzug	5	70 m ²	350 m ²	4	75 m ²	300 m ²	Mehrzweckraum (zus. Klasse) Sonderpäd. / Dif. (Individuelle Förderung)		Flexraum (zus. Klasse) mit Dif. Raum Schulstation (Laut / Power)
	2	30 m ²	60 m ²	2	31 m ²	62 m ²			
Individuelle Angebote	2	15 m ²	30 m ²	1	18 m ²	18 m ²	gemäß Personenzahl Anzahl bedarfs-/ gebäudeorientiert		Nebenraum Stufenraum
	4	15 m ²	60 m ²	3	18 m ²	54 m ²			
Materialraum / Lehrmittel	4	15 m ²	60 m ²	1	15 m ²	15 m ²	Grünes Klassenzimmer, ...		Dif. Raum Intensivpäd. Konzeption
WC - Einheit (WC) Schüler:innen				3	18 m ²	54 m ²			
WC - Einheit (WC) Personal									
Außenraum stufenbezogen									
	37 Räume		1.815 m ²	36 Räume		1.882 m ²			
Allgemeiner Unterrichtsbereich		4,5 m² / SuS	1.815 m²		4,7 m² / SuS	1.882 m²		+67 m²	

	Machbarkeitsstudie Interim Bedarf Interim Kath. Grundschule Bischofstr. 400 Schüler:innen / 4-zügig		Machbarkeitsstudie Interim Entwurf. Konzeption Kath. Grundschule Bischofstr. 400 Schüler:innen / 4-zügig		Anmerkungen	Vergleich Differenz zu Bedarf	Übertrag Förderschule
Schüler:innenzahlen / Zügigkeiten							
	Ermittlung anhand Bedarf Förderschule						spätere Raumnutzung
Primarstufe	16 Gruppen à 25 Schüler:innen		16 Gruppen à 25 Schüler:innen				
	Programmfl.	Summe	Programmfl.	Summe			
Fachraumbereich							
Lernwerkstatt Kreativ · Forschen	1	70 m ²	70 m ²	1	75 m ²	75 m ²	innerhalb Cluster Jahrgang 3
Materialraum	1	15 m ²	15 m ²	1	18 m ²	18 m ²	
Lernwerkstatt Kreativ · Kunst	1	70 m ²	70 m ²	1	75 m ²	75 m ²	innerhalb Cluster Jahrgang 2
Materialraum	1	15 m ²	15 m ²	1	18 m ²	18 m ²	
Lernwerkstatt für Kreativ · Musik	1	70 m ²	70 m ²	1	72 m ²	72 m ²	in räuml. Nähe zu Forum / Mensa
Materialraum	1	30 m ²	30 m ²	1	31 m ²	31 m ²	
Lernwerkstatt für Kochen und Ernährung	1	70 m ²	70 m ²	1	75 m ²	75 m ²	gemäß Personenzahl Anzahl bedarfs-/ gebäudeorientiert
Raum für Wäschepflege	1	30 m ²	30 m ²	1	31 m ²	31 m ²	
Vorratsraum	1	15 m ²	15 m ²	1	15 m ²	15 m ²	
Materialraum	1	15 m ²	15 m ²	1	15 m ²	15 m ²	
WC – Einheit (WC) Schüler:innen							Experimentierfläche, Schulgarten, ...
WC – Einheit (WC) Personal							
Außenraum fachraumbezogen							
	10 Räume	400 m ²		10 Räume	425 m ²		
Fachraumbereich		1,0 m² / SuS	400 m²		1,1 m² / SuS	425 m²	+25 m²



	Machbarkeitsstudie Interim Bedarf Interim Kath. Grundschule Bischofstr. 400 Schüler:innen / 4-zügig		Machbarkeitsstudie Interim Entwurf. Konzeption Kath. Grundschule Bischofstr. 400 Schüler:innen / 4-zügig		Anmerkungen	Vergleich Differenz zu Bedarf	Übertrag Förderschule
Schüler:innenzahlen / Zügigkeiten	400 Schüler:innen / 4-zügig		400 Schüler:innen / 4-zügig				
Ermittlung anhand Bedarf Förderschule							
Primarstufe	16 Gruppen à 25 Schüler:innen		16 Gruppen à 25 Schüler:innen				spätere Raumnutzung
	Programmfl.	Summe	Programmfl.	Summe			
Verwaltung und päd. Personal							
Verwaltung							
Sekretariat	1	25 m ²	25 m ²	1	23 m ²	23 m ²	
Schulleitung	1	25 m ²	25 m ²	1	23 m ²	23 m ²	
Stlv. Schulleitung	1	15 m ²	15 m ²	1	15 m ²	15 m ²	
Büro Ganzttag	1	25 m ²	25 m ²	1	15 m ²	15 m ²	
Besprechungsraum	1	15 m ²	15 m ²	1	15 m ²	15 m ²	Besprechungsraum Stlv. Schulleitung
Hausmeister Büro	1	15 m ²	15 m ²	1	8 m ²	8 m ²	
Hausmeister Werkstatt	1	15 m ²	15 m ²	1	15 m ²	15 m ²	
Kopierraum	1	10 m ²	10 m ²	1	15 m ²	15 m ²	
Archiv					Größe bedarfs-/ gebäudeorientiert		
1. Hilfe Raum	1	20 m ²	20 m ²	1	15 m ²	15 m ²	
Pflegeraum	1	20 m ²	20 m ²	1	23 m ²	23 m ²	
Beratung / Therapie							
Schulsozialarbeit / Sonderpädagogik	1	30 m ²	30 m ²	1	31 m ²	31 m ²	
Beratungsraum	2	15 m ²	30 m ²	2	15 m ²	30 m ²	
Pädagogisches Personal							
Kommunikationsbereich	1	75 m ²	75 m ²	1	72 m ²	72 m ²	inkl. Küchenzeile mit Aufenthaltszone
Teambereiche	4	30 m ²	120 m ²	4	31 m ²	124 m ²	gemäß Personenzahl Anzahl bedarfs-/ gebäudeorientiert
WC - Einheit (WC) Personal					als ruhiger Rückzugsort		
Außenraum Team							
		18 Räume	440 m ²		18 Räume	424 m ²	
Verwaltung und päd. Personal		1,1 m² / SuS	440 m²		1,1 m² / SuS	424 m²	-16 m²



	Machbarkeitsstudie Interim Bedarf Interim Kath. Grundschule Bischofstr. 400 Schüler:innen / 4-zügig	Machbarkeitsstudie Interim Entwurf. Konzeption Kath. Grundschule Bischofstr. 400 Schüler:innen / 4-zügig	Anmerkungen	Vergleich Differenz zu Bedarf	Übertrag Förderschule
Schüler:innenzahlen / Zügigkeiten					
Ermittlung anhand Bedarf Förderschule					spätere Raumnutzung
Primarstufe	16 Gruppen à 25 Schüler:innen	16 Gruppen à 25 Schüler:innen			
	Programmf. Summe	Programmf. Summe			
Gemeinschaftsbereich					
Foyer			innerhalb der Erschließungsfläche in Mensa integriert		
Forum			Größe bedarfs-/ gebäudeorientiert		
Lager Mobiliar					
Bewegungsraum	1 100 m ² 100 m ²	1 96 m ² 96 m ²			
Mensa / Speiseraum	1 200 m ² 200 m ²	1 215 m ² 215 m ²			
Küche inkl. Ausgabe	1 50 m ² 50 m ²	1 72 m ² 72 m ²	Größe gemäß Küchenkonzept		Räuml. Trennung von Forum und Mensa
Kiosk	1 30 m ² 30 m ²	1 31 m ² 31 m ²			
Umkleide Küchenpersonal			Größe gemäß Personenzahl		
WC - Einheit (WC) Küchenpersonal					
WC - Einheit (WC) Schüler:innen			gemäß Personenzahl		
WC - Einheit (WC) Personal			Anzahl bedarfs-/ gebäudeorientiert		
Umkleideraum Reinigungspersonal			Größe gemäß Personenzahl		
Putzmittelraum			Anzahl bedarfs-/ gebäudeorientiert		
Technik			Größe gemäß Personenzahl		
Server			Anzahl bedarfs-/ gebäudeorientiert		
Lager Spielgeräte / Raum für Außengeräte			Größe gemäß Versorgungskonzept		
Müllsammelraum			sowie bedarfs-/ gebäudeorientiert		
Außenraum			Größe gemäß Personenzahl		
			Anzahl bedarfs-/ gebäudeorientiert		
	4 Räume 380 m ²	4 Räume 414 m ²	Begegnung, Terrasse, ...		
Gemeinschaftsbereich	1,0 m² / SuS 380 m²	1,0 m² / SuS 414 m²		+34 m²	
GESAMTSUMME GRUNDSCHULE	7,6 m² / SuS 3.035 m²	7,9 m² / SuS 3.145 m²	exkl. Sportbereich	+110 m²	



• Das Raumprogramm umfasst ausschließlich schulisch genutzte Flächen in ihren Mindestanforderungen
 • Weitere Nutzungsflächen für den Sanitärbedarf und sonstige Nebenflächen sowie Verkehrs- und Technikflächen (technische Gebäudeausrüstung) sind nicht berücksichtigt und bedarfs-/ gebäudeorientiert zu entwickeln

Anhang

Raumprogramm Neubau Förderschule Stolberg Nordeifel

Nachfolgend ist der quantitative Bedarf im Raum- und Funktionsprogramm für den Neubau der Förderschule Stolberg Nordeifel tabellarisch abgebildet. Es korrespondiert mit der in dem Diagramm (Seite 10) dargestellten räumlichen Struktur und ist im Zusammenhang damit zu lesen.

Das tabellarische Raumprogramm bildet zunächst die Flächen und Funktionen der entwurflichen Konzeption (Grundrisse) ab. Desweiteren ist als Referenz das innerhalb des Fachgesprächs verifizierte Raumprogramm für den Neubau der Förderschule auf Basis der Nutzerbedarfsanalyse 2022 dargestellt.

Als Hilfestellung sind Anmerkungen an die tabellarische Darstellung beigefügt, die textlich Bezug auf die räumlichen Beziehungen, die inhaltliche Widmungen oder die vorhergehende Nutzung der einzelnen Funktionsbausteine durch die Grundschule nehmen. Um Größenordnungen abzuleiten und zu prüfen, sind an einigen Stellen neben den Flächenangaben auch die Schüler:innenzahlen für die Grundschule aufgeführt.

	Machbarkeitsstudie Interim		Machbarkeitsstudie Interim		Anmerkungen	Vergleich	Übertrag Grundschule
Schüler:innenzahlen / Zügigkeiten	Bedarf Neubau Förderschule Stolberg Nordeifel		Entwurf. Konzeption Förderschule Stolberg Nordeifel			Differenz zu Bedarf	
	168 Schüler:innen / 2-zügig		168 Schüler:innen / 2-zügig				
							vorhergehende Raumnutzung
Sekundarstufe I	12 Gruppen à 14 Schüler:innen		12 Gruppen à 14 Schüler:innen				
	Programmfl.	Summe	Programmfl.	Summe			
Lern- und Unterrichtsbereich							
Klassenraum Unterstufe	4	70 m ² 280 m ²	4	75 m ² 300 m ²			großer Klassenraum (ohne Teilung)
Klassenraum Mittel-/ Oberstufe	8	55 m ² 440 m ²	8	56 m ² 448 m ²			als Teil des Klassenraums
Flexraum (zus. Klasse)	3	55 m ² 165 m ²	3	56 m ² 168 m ²			
Differenzierungsraum	11	15 m ² 165 m ²	11	18 m ² 198 m ²			
(Lern-) Insel	3	15 m ² 45 m ²	3	12 m ² 36 m ²	offen zur Erschließungsfläche		
	3	30 m ² 90 m ²	3	21 m ² 63 m ²			
Stufenraum	3	70 m ² 210 m ²	3	75 m ² 225 m ²			Ganztag / Rückzug, Lernwerkstatt Kreativ
Nebenraum	3	15 m ² 45 m ²	3	18 m ² 54 m ²			• Forschen und Kunst inkl. Materialraum
Flexraum (Intensivpäd. Konzeption)	1	70 m ² 70 m ²	1	72 m ² 72 m ²	ggf. spätere Umnutzung als Küchenzeile mit Aufenthaltsqualität		Klassenraum Jahrgang 4
Differenzierungsraum (Intensivpäd. Konzeption)	1	15 m ² 15 m ²	1	15 m ² 15 m ²			Materialraum / Lehrmittel Jahrgang 4
Lager / Hilfsmittel	4	15 m ² 60 m ²	4	15 m ² 60 m ²			
WC - Einheit (WC) Schüler:innen					gemäß Personenzahl Anzahl bedarfs-/ gebäudeorientiert		
WC - Einheit (WC) Personal							
Außenraum stufenbezogen					Grünes Klassenzimmer, ...		
	44 Räume	1.585 m ²	44 Räume	1.639 m ²			
Lern- und Unterrichtsbereich		9,4 m² / SuS 1.585 m²		9,8 m² / SuS 1.639 m²		+54 m²	

	Machbarkeitsstudie Interim Bedarf Neubau Förderschule Stolberg Nordeifel 168 Schüler:innen / 2-zügig	Machbarkeitsstudie Interim Entwurf. Konzeption Förderschule Stolberg Nordeifel 168 Schüler:innen / 2-zügig	Anmerkungen	Vergleich Differenz zu Bedarf	Übertrag Grundschule
Schüler:innenzahlen / Zügigkeiten					
Sekundarstufe I	12 Gruppen à 14 Schüler:innen	12 Gruppen à 14 Schüler:innen			vorhergehende Raumnutzung
	Programmfl. Summe	Programmfl. Summe			
Fachunterrichtsbereich					
Naturwissenschaften	1 70 m ² 70 m ²	1 72 m ² 72 m ²			Klassenraum Jahrgang 4
Sammlung / Vorbereitung	1 30 m ² 30 m ²	1 31 m ² 31 m ²			Dif. Raum Jahrgang 4
Werkstatt	1 70 m ² 70 m ²	1 72 m ² 72 m ²			Klassenraum Jahrgang 4
Sammlung / Vorbereitung	1 30 m ² 30 m ²	1 31 m ² 31 m ²			Dif. Raum Jahrgang 4
Kunst / Textil	1 70 m ² 70 m ²	1 72 m ² 72 m ²			Klassenraum Jahrgang 4
Sammlung / Vorbereitung	1 30 m ² 30 m ²	1 31 m ² 31 m ²			Dif. Raum Jahrgang 4
Musik	1 70 m ² 70 m ²	1 72 m ² 72 m ²	in räuml. Nähe zu Forum / Mensa		
Sammlung / Vorbereitung	1 30 m ² 30 m ²	1 31 m ² 31 m ²			
Hauswirtschaft / Lehrküche	1 70 m ² 70 m ²	1 75 m ² 75 m ²	gemäß Personenzahl Anzahl bedarfs-/ gebäudeorientiert		
Raum für Wäschepflege	1 30 m ² 30 m ²	1 31 m ² 31 m ²			
Vorratsraum	1 15 m ² 15 m ²	1 15 m ² 15 m ²	Intensivpäd. Konzeption, Kräutergarten, Werkhof, ...		
Materialraum	1 15 m ² 15 m ²	1 15 m ² 15 m ²			
WC - Einheit (WC) Schüler:innen					
WC - Einheit (WC) Personal					
Außenraum fachraumbezogen					
	12 Räume 530 m ²	12 Räume 548 m ²			
Fachunterrichtsbereich	3,2 m² / SuS 530 m²	3,3 m² / SuS 548 m²		+18 m²	



	Machbarkeitsstudie Interim		Machbarkeitsstudie Interim		Anmerkungen	Vergleich	Übertrag Grundschule
	Bedarf Neubau		Entwurf. Konzeption			Differenz zu Bedarf	
Schüler:innenzahlen / Zügigkeiten	168 Schüler:innen / 2-zügig		168 Schüler:innen / 2-zügig				
Sekundarstufe I	12 Gruppen à 14 Schüler:innen		12 Gruppen à 14 Schüler:innen				vorhergehende Raumnutzung
	Programmfl.	Summe	Programmfl.	Summe			
Team- und Verwaltungsbereich							
Verwaltung							
Sekretariat	1	25 m ²	1	23 m ²			
Schulleitung	1	25 m ²	1	23 m ²			
Stlv. Schulleitung	1	25 m ²	1	15 m ²			Büro Ganzttag
Besprechungsraum	2	15 m ²	2	15 m ²	1 Raum in räuml. Nähe zu Schulleitung		1 Raum Stlv. Schulleitung
Hausmeister Büro	1	15 m ²	1	8 m ²			
Hausmeister Werkstatt	1	15 m ²	1	15 m ²			
Kopierraum	1	10 m ²	1	10 m ²			
Archiv					Größe bedarfs-/ gebäudeorientiert		
1. Hilfe Raum	1	20 m ²	1	15 m ²			
Pflegeraum	1	20 m ²	1	23 m ²			
Beratung / Therapie							
Schulsozialarbeit / Sonderpädagogik	1	15 m ²	1	15 m ²			
Logopädie	1	15 m ²	1	15 m ²			
Ergotherapie	1	30 m ²	1	31 m ²			Beratungsraum
Teambereich							Schulsozialarbeit / Sonderpädagogik
Kommunikation / zentrale Drehscheibe	1	75 m ²	1	72 m ²	inkl. Küchenzeile mit Aufenthaltszone		
Arbeitsbereich / Stufen-Teambereich	3	30 m ²	3	31 m ²			
WC - Einheit (WC) Personal					gemäß Personenzahl		
Außenraum Team					Anzahl bedarfs-/ gebäudeorientiert		
					als ruhiger Rückzugsort		
	17 Räume	410 m ²	17 Räume	388 m ²			
Team- und Verwaltungsbereich	2,4 m² / SuS	410 m²	2,3 m² / SuS	388 m²		-22 m²	



• Das Raumprogramm umfasst ausschließlich schulisch genutzte Flächen in ihren Mindestanforderungen
 • Weitere Nutzungsf lächen für den Sanitärbedarf und sonstige Nebenflächen sowie Verkehrs- und Technikflächen (technische Gebäudeausrüstung) sind nicht berücksichtigt und bedarfs-/ gebäudeorientiert zu entwickeln

	Machbarkeitsstudie Interim		Machbarkeitsstudie Interim		Anmerkungen	Vergleich	Übertrag Grundschule
	Bedarf Neubau		Entwurf. Konzeption			Differenz zu Bedarf	
Schüler:innenzahlen / Zügigkeiten	168 Schüler:innen / 2-zügig		168 Schüler:innen / 2-zügig				
Sekundarstufe I	12 Gruppen à 14 Schüler:innen		12 Gruppen à 14 Schüler:innen				vorhergehende Raumnutzung
	Programmfl.	Summe	Programmfl.	Summe			
Gemeinschaftsbereich							
Foyer					innerhalb der Erschließungsfläche		
Forum / Mehrzweckraum	1	120 m ²	1	130 m ²	inkl. Bühne		
Lager Mobiliar					Größe bedarfs-/ gebäudeorientiert		
Bewegungsraum	1	100 m ²	1	96 m ²			
Schulstation	1	70 m ²	1	72 m ²			
Power-Raum	1	30 m ²	1	31 m ²			
Leise-Raum	1	30 m ²	1	31 m ²			
Mensa / Speiseraum / Veranstaltungsraum	1	80 m ²	1	85 m ²	Größe gemäß Küchenkonzept		
Küche inkl. Ausgabe	1	50 m ²	1	72 m ²	Größe gemäß Personenzahl		
Kiosk	1	30 m ²	1	31 m ²	gemäß Personenzahl		
Umkleide Küchenpersonal					Anzahl bedarfs-/ gebäudeorientiert		
WC – Einheit (WC) Küchenpersonal					Größe gemäß Personenzahl		
WC – Einheit (WC) Schüler:innen					Anzahl bedarfs-/ gebäudeorientiert		
WC – Einheit (WC) Personal					sinnvolle Zuordnung (pro Geschoss)		
Umkleideraum Reinigungspersonal					Größe gemäß Versorgungskonzept		
Putzmittelraum					sowie bedarfs-/ gebäudeorientiert		
Technik					Größe gemäß Personenzahl		
Server					Anzahl bedarfs-/ gebäudeorientiert		
Lager Spielgeräte / Raum für Außengeräte					Begegnung, Schulstation, ...		
Müllsammelraum							
Außenraum							
	7 Räume	510 m ²	7 Räume	548 m ²			
Gemeinschaftsbereich	3,0 m² / SuS	510 m²	3,3 m² / SuS	548 m²		+38 m²	
<hr/>							
GESAMTSUMME FÖRDERSCHULE	18,1 m² / SuS	3.035 m²	18,6 m² / SuS	3.123 m²	exkl. Sportbereich	+88 m²	



• Das Raumprogramm umfasst ausschließlich schulisch genutzte Flächen in ihren Mindestanforderungen
 • Weitere Nutzungsf lächen für den Sanitärbedarf und sonstige Nebenflächen sowie Verkehrs- und Technikflächen (technische Gebäudeausrüstung) sind nicht berücksichtigt und bedarfs-/ gebäudeorientiert zu entwickeln

Impressum

Beteiligte und Kontakt

Machbarkeitsstudie

für den Interimstandort Wilhelmsbusch
in Stolberg

Standort

„Wilhelmsbusch / Blee“
Wilhelmsbusch 29
52223 Stolberg

Kath. Grundschule Bischofstraße

Susanne Thieves
Schulleitung
grundschule@kgs-bischofstrasse.com
T 02402.26324

Förderschule Stolberg Nordeifel

Michael Lux
Schulleitung
schulleitung@schule-talstrasse.de
T 02402.24852

Auftraggeber:in

Kupferstadt Stolberg
Rathausstraße 11 - 13
52222 Stolberg

Ansprechpartner:in

Yvonne Strobel
Amt für Immobilienmanagement und
technische Infrastruktur
yvonne.strobel@stolberg.de
T 02402.13535

Ulf Wimmers

Amt für Immobilienmanagement und
technische Infrastruktur
ulf.wimmers@stolberg.de
T 02402.13416

Stephanie Küppers

Amt für Schule und Sport
stephanie.kueppers@stolberg.de
T 02402.13244

Machbarkeitsstudie

Hausmann Architektur GmbH, Aachen / Köln

Projektverantwortung / Abteilungsleitung

Florence Verspay

Projektleitung

Katharina Dreisbach

Projektbearbeitung

Hanna Bergmann
Antonia Wieneke

DISCLAIMER Dieses Dokument dient ausschließlich dem internen Gebrauch. Jegliche Weitergabe und Veröffentlichung ist ausschließlich mit Einwilligung von Hausmann Architektur GmbH zulässig. Soweit Fotos, Grafiken, Abbildung u.Ä., für die keine Nutzungsrechte für einen öffentlichen Gebrauch erteilt worden sind, verwendet werden, kann jede Weitergabe, Vervielfältigung oder Veröffentlichung Ansprüche der Rechteinhaber auslösen. Im Falle einer Weitergabe, Vervielfältigung oder Veröffentlichung dieses Dokumentes, ganz oder in Teilen, schriftlich, elektronisch oder in sonstiger Weise, trifft denjenigen die uneingeschränkte Haftung gegenüber den Inhabern der Rechte. Zudem ist er verpflichtet, Hausmann Architektur GmbH von allen Ansprüchen Dritter in diesem Zusammenhang freizustellen.

Hauptsitz Aachen
Bendstraße 50-52
52066 Aachen
T 0241.568 298-0
F 0241.568 298-29

Standort Köln
Volksgartenstraße 10
50677 Köln
T 0241.475 985-44
F 0241.568 298-29

www.hausmannarchitektur.de
info@hausmannarchitektur.de