

# Campus Loggia

Der Ostpavillon der Primarschule Hofmatt in Gelterkinden hat eine wichtige städtebauliche Bedeutung, da er die Gestaltung des Ortsrands massgeblich prägt. Das Projekt erhält und verbessert wirkungsvoll die Spielflächen des Campus im Nordwesten und definiert ruhig die südöstliche Grenze zu den hügeligen, grünen Wiesen.

## Vor und nach der Erweiterung

Die geplante zukünftige Erweiterung spielt eine bedeutende Rolle bei der Charaktergestaltung des Gebäudes. Die Nordseite wird bewusst „unvollständig“ gelassen, mit einer Struktur, die darauf ausgelegt ist, später mit zusätzlichen Räumen ergänzt zu werden. In der Zwischenzeit kann dieser Bereich als überdachter Spielbereich oder Freiluftklassenzimmer genutzt werden, der bei gutem Wetter gemeinschaftlich genutzt werden kann. Die beigefügten Diagramme zeigen verschiedene mögliche Strategien für eine Erweiterung, falls die Schule die Qualitäten des Raums über die Zeit hinweg als erhaltenswert erachtet.

## Eine Loggia, offen für die Natur und einladend für Menschen

Beim Durchqueren des Schulcampus schafft die nordseltige „leere“ Struktur eine Durchlässigkeit und ermöglicht weite Ausblicke durch das Gebäude hin zur Landschaft. Pflanzen ranken entlang der offenen Fassade empor und hängen an Drahtgeflechten, wodurch dieser Teil des Gebäudes sowohl als landschaftliches Element, als auch als bebaute, nutzbare Fläche fungiert. Eine spielerische und einladende Aussentreppe bietet eine alternative Verbindung zwischen den oberen Klassenzimmern und den Spielplätzen und ermöglicht eine einfache Orientierung. Dieser überdachte Aussenbereich, der eine Vielzahl von Aktivitäten bietet, wird Teil der Haupteingangshalle, in der sich Schüler zwanglos treffen und Freundschaften schliessen können.

## Kompakte Typologie

Die Typologie der Schule basiert auf einem zentralen Korridor, in dem sich die Garderoben und die Erschliessung befinden, mit Klassen- und Gruppenräumen, die von der Ost- und Westseite erschlossen werden. Die kompakte Form ermöglicht, aufgrund des geringen Verhältnisses von Fassadenfläche zu Volumen, eine effiziente Energieernutzung. Das innen liegende Treppenhaus bildet eine Ausnahme in einem ansonsten durchgängigen Modulsystem.

## Wiederverwendung

Für die Strukturelemente oberhalb des Bodens wird Holz verwendet, während als Füllmaterial bio-basierte oder recycelte Materialien eingesetzt werden. Diese Strategie zielt darauf ab, sowohl eine geringe Kohlenstoffemission in der Gegenwart zu erreichen, als auch ein Design zu schaffen, das auf Modularität, Kreislaufwirtschaft und Wiederverwendbarkeit für die Zukunft ausgerichtet ist.

Damit die Integrität der einzelnen Komponenten nicht beschädigt oder verändert wird, werden dauerhafte Befestigungen vermieden. Eingesessene Materialien werden so weit wie möglich minimiert. Das Design des Gebäudes ist darauf ausgerichtet, einen zukünftigen Rückbau, die Demontage und Langzeitigkeit der Komponenten zu ermöglichen. Dies wird durch die Verwendung von Modularität, Vorfertigung, Trocken- und Standardbefestigungsmethoden, sowie stabilen strukturellen Spannweiten erreicht. Durch dieses Vorgehen wird Material bei der Herstellung eingespart (z. B. bei Gebäuden, Formen und Prozessen) und das Potenzial zur Wiederverwendung der Komponenten erhöht.

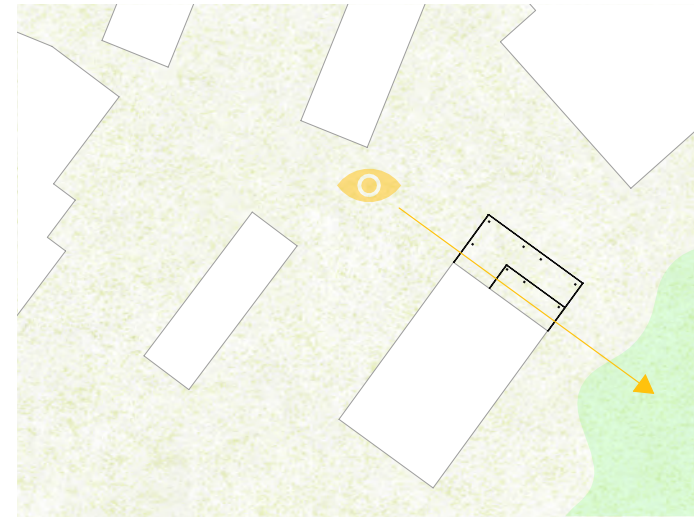
Je nach Marktlage könnte das Projekt so angepasst werden, dass die verfügbaren Materialien genutzt werden. Die Entscheidung darüber, welche Materialien wo wiederverwendet werden, sollte jedoch in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden und unter Berücksichtigung seiner Erwartungen und Wünsche getroffen werden.



Der Ausdruck des Eingangs ist freundlich, grosszügig und einladend - er bietet eine Vielzahl von Wegen ins Gebäude. Das Dach über dem Eingang ist mit Erde aufgefüllt, so dass Pflanzen an den Säulen hochklettern und herunterhängen können, um einen angenehmen Halbschatten zu spenden. Nördlich der Türen ist eine lange Bank in den Sockel des Gebäudes eingebaut. Der Boden vor dem Gebäude besteht aus Chausseierung und geht, wenn die Topographie nach Süden hin ansteigt, in Rasen mit integrierten Wegen über.

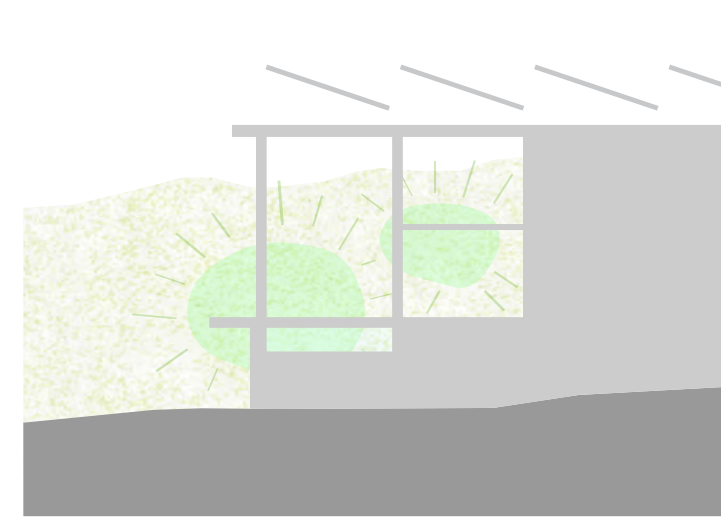


Der östliche Pavillon zeichnet sich durch einen ruhigen, sich wiederholenden Rhythmus von Fenstern und ihren jeweiligen textilen Ausstellstoren aus. Die Holzfassade lässt das Gebäude leicht erscheinen und nimmt Bezug auf die traditionelle Bebauung von Gelterkinden. Bäume, eine runde Plattform und Bänke sind auf dem grasbewachsenen Hang spielerisch und dynamisch angeordnet.



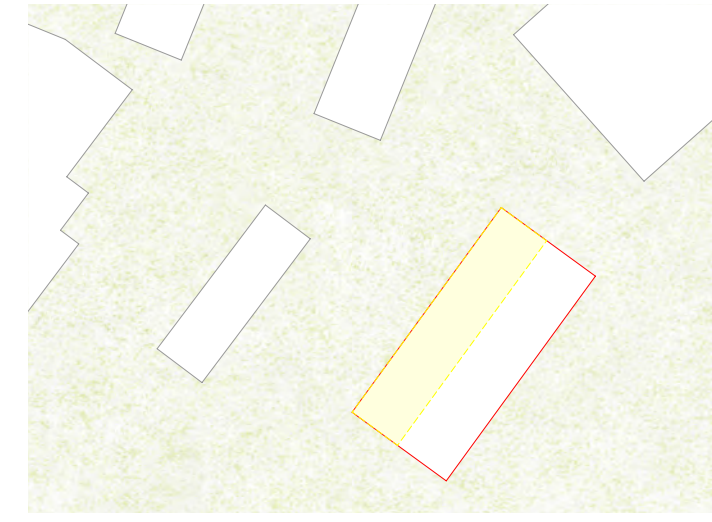
### Durchlässigkeit

Die nördliche Seite des Gebäudes ist bewusst entlang des Hauptpassagierweges ausgerichtet und weist eine durchlässige Gestaltung auf. Dadurch entsteht ein Filter, der die dahinter liegende Landschaft einbezieht, anstatt eine undurchdringliche Wand zu schaffen, die die Beziehung zur Umgebung blockiert.



### Einladende Loggia

Über dem Eingangsbereich erstreckt sich eine grosszügige und einladende Freiluft-Terrassfläche, die die Passanten empfängt. Diese Loggia besitzt das Potenzial, zu einer der Attraktionen des Campus zu werden, insbesondere bei regnerischem oder heissem Wetter, da sie einen überdachten Spielbereich bietet.



### Alter und neuer östlicher Pavillon

Das neue Gebäude wird auf der gleichen Grundfläche wie das bestehende Gebäude errichtet und grenzt in südöstlicher Richtung an dieses an. Dies ermöglicht einen minimalen weiteren Ausbau, wodurch die negativen Auswirkungen auf die Ökologie des Ortes begrenzt werden. Soweit wie möglich konnten die vorhandenen Fundamente für das neue Gebäude verwendet werden.



### Ein Gebäude, das den Ort verbessert

Die Photovoltaik-Anlage auf dem Dach sammelt genügend Energie, um sich selbst mit Strom und Wärme zu versorgen und zu bestimmten Jahreszeiten sogar ins Netz einzuspeisen. Das Regenwasser vom Dach wird in einem Brunnen an der südwestlichen Ecke gesammelt. Von dort aus kann das Wasser für die Bewässerung der Obstbäume im Garten weiter unten am Hang verwendet werden. Die natürliche Querlüftung wird durch Öffnungen über den Innenwänden gewährleistet, so dass keine mechanische Lüftung erforderlich ist.



Situationsplan 1:500



Natürliches Raumklima

Durch eine integrierte Planung im Entwurfsprozess kann ein angenehmes Raumklima weitgehend natürlich erzeugt werden, was den Energieverbrauch im Betrieb deutlich reduziert.

In den Sommermonaten kann auf eine kontrollierte Lüftung verzichtet werden, stattdessen werden gezielte Öffnungen geschaffen, um eine natürliche Querlüftung zu ermöglichen. Das Oberlicht über dem Treppenhaus kann geöffnet werden und wirkt wie ein natürlicher Kamin, in dem warme Luft nach oben steigt, während kühle Luft über den Eingangsbereich nachgezogen wird. Eine Überhitzung über die verglasten Längsfassaden wird durch den Einsatz von Ausstellstoren verhindert.

Winter - Durch die tiefstehende Wintersonne können an den Längsfassaden hohe solare Erträge erzielt werden, was den Heizbedarf deutlich reduziert. In besonders kalten Zeiten wird eine Fernheizung, die mit der Schnittzel-Heizung verbunden ist, genutzt, um das Gebäude zu beheizen.

Energiegewinnung

Insgesamt 750 Quadratmeter PV-Module überkompensieren den internen Energiebedarf.

Bauphase

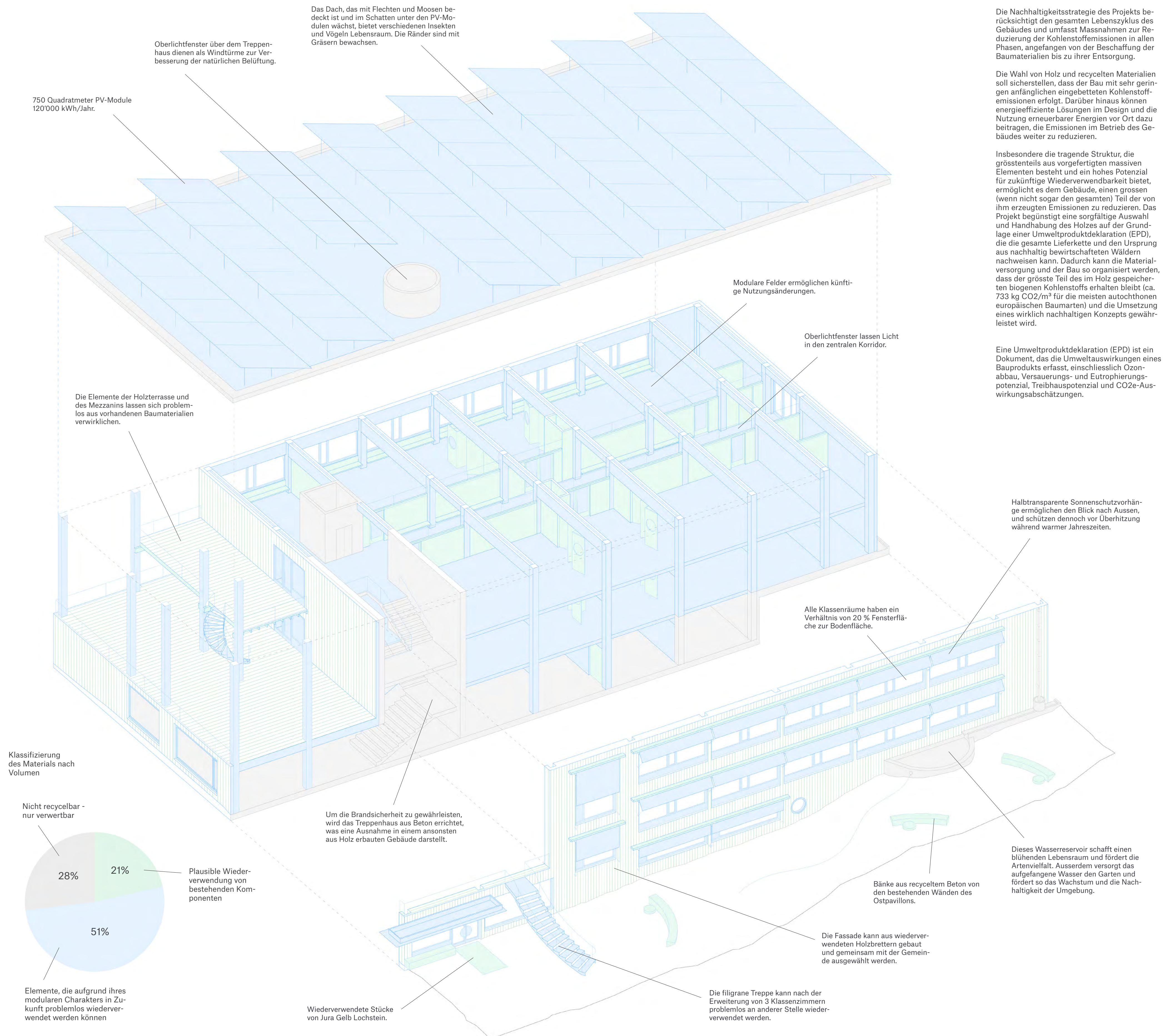
Der Holzbau kann in Elementen vorgefertigt werden. Dadurch wird die Rohbauphase deutlich verkürzt und kann innerhalb einer Saison abgeschlossen werden. Nach der zügigen Fertigstellung des Rohbaus im Sommer können die Ausbauarbeiten überwiegend im Innenbereich durchgeführt werden, so dass während des Unterrichts im übrigen Campus mit deutlich geringeren Lärmemissionen zu rechnen ist.

Struktur

Das Tragwerk des Schulhauses ist klar strukturiert und als reines, suffizientes Holztragwerk konzipiert. Leimfreie Deckenelemente überspannen moderate Deckenfelder und sind auf Brettstichholzträgern gelagert, die das Gebäude in Querichtung überspannen. Diese geben ihre Lasten in Holzstützen ab, welche die direkte Weitergabe in die Gründung sicherstellen. Einzelfundamente unter den Stützen bilden zusammen mit der Bodenplatte eine Flachgründung. Die Wind- und Erdbebenlasten werden durch die Scheibenwirkung der Deckenelemente und die Ausbildung von Wandscheiben abgetragen. Die aussenliegenden Bauteile folgen den gleichen Konstruktionsprinzipien wie die Innenbauteile, so dass eine spätere Transformation von Aussen- zu Innenraum gut möglich ist. Die strukturelle Integrität der äusseren Holzstützen wird durch die Verkleidung mit Opferholz sichergestellt. Für die Betonbauteile kann uneingeschränkt Recyclingbeton eingesetzt werden.



Die Fenster im Treppenhaus sind speziell proportioniert und im Verhältnis zu den Podesten angeordnet. In die Wand unterhalb des oberen Fensters ist eine Bank eingelassen. Ein farbenfroher Handlauf in niedriger Höhe stellt eine freundliche Geste dar, die den Bedürfnissen der jungen Schüler/-innen gerecht wird. Als Ausnahme in einem ansonsten aus Holz errichteten Gebäude ist das Treppenhaus aus Beton gebaut, um die Brandsicherheit zu gewährleisten.

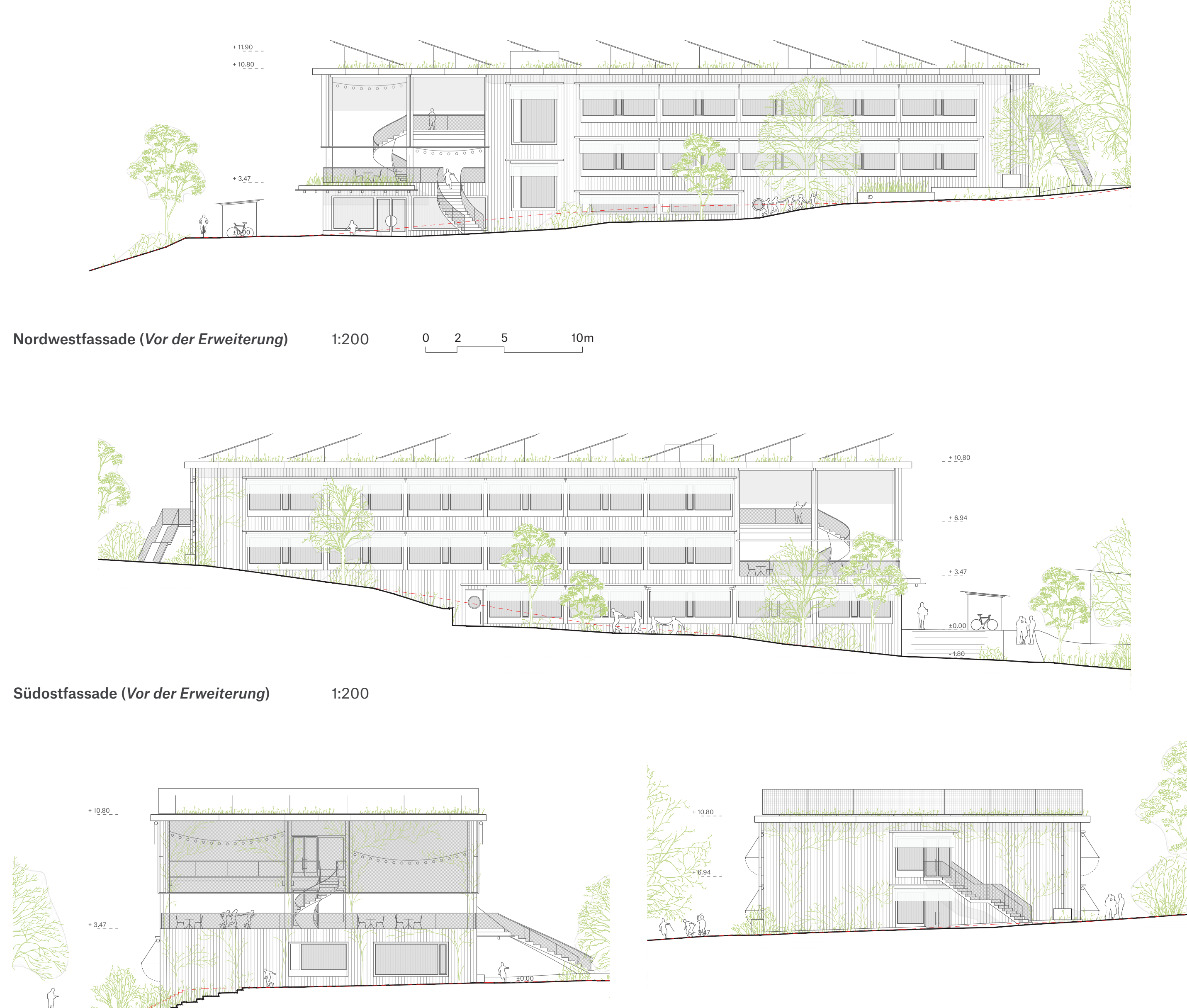
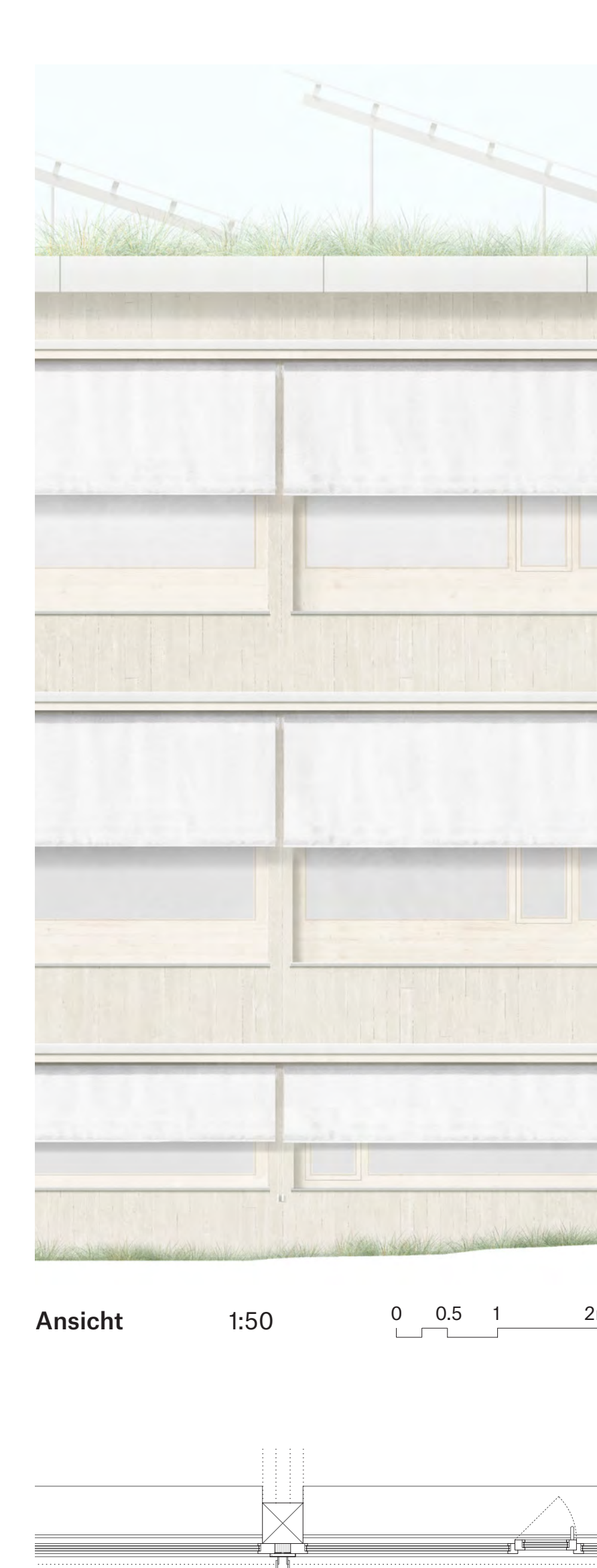
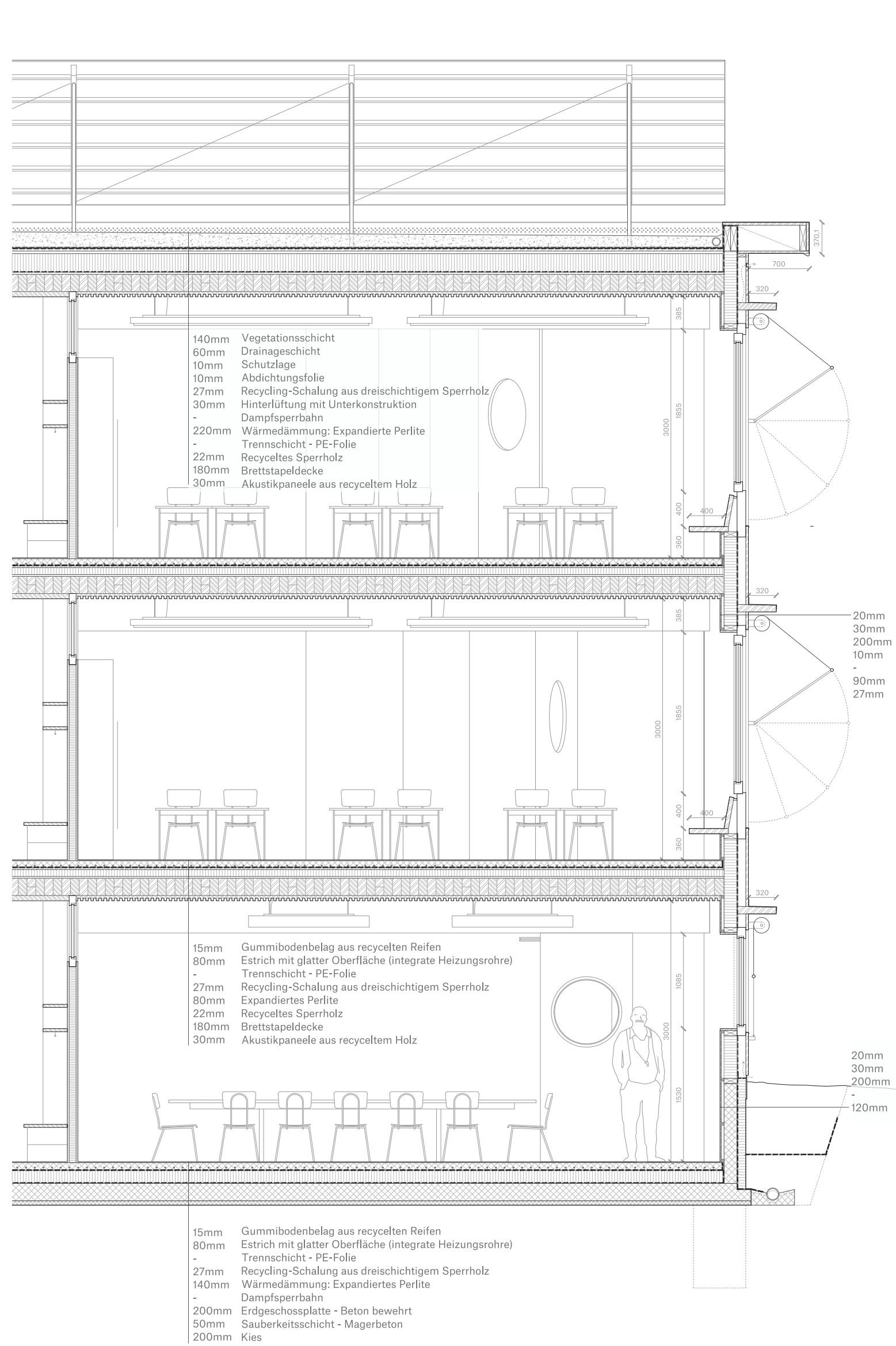
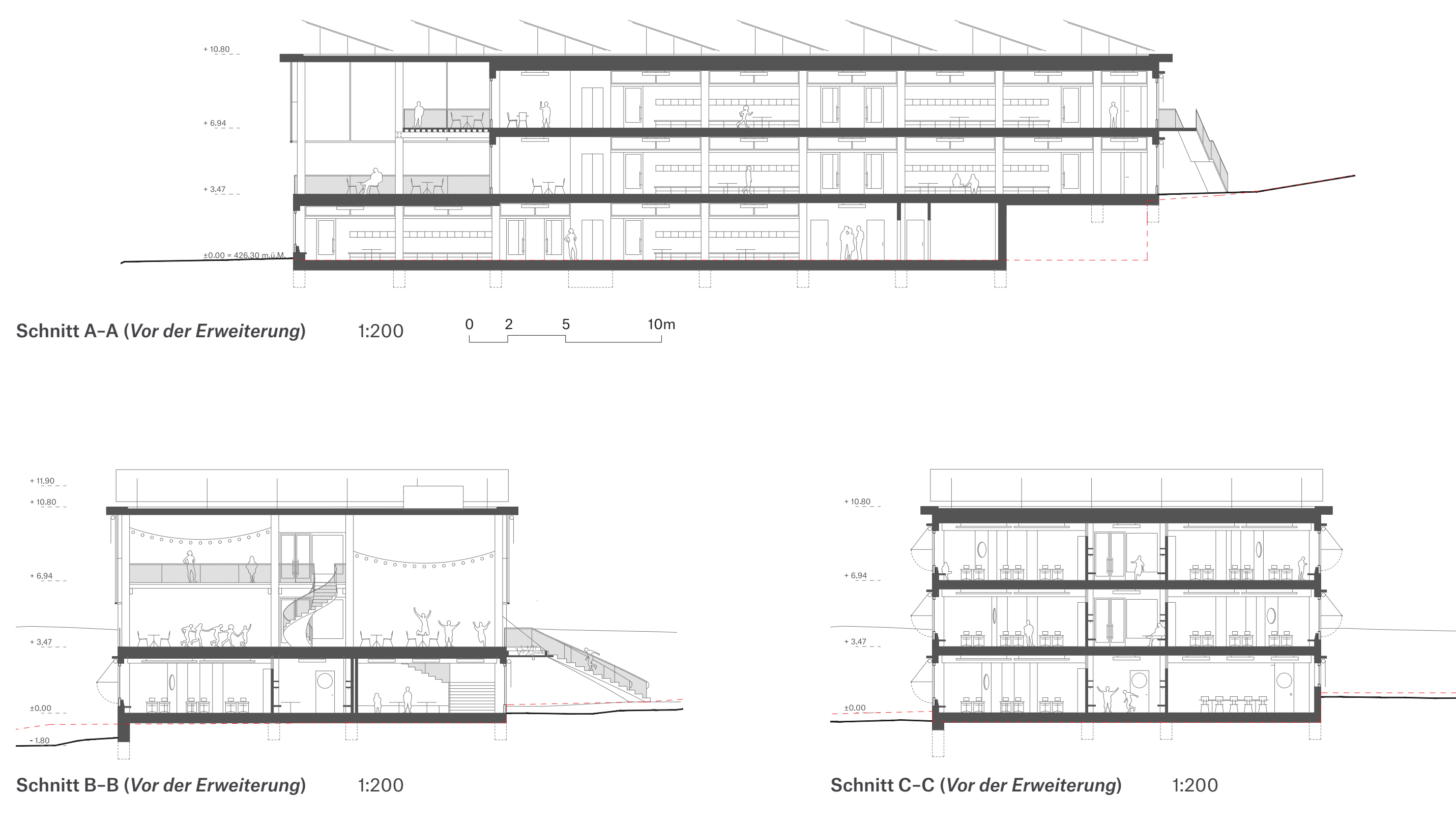
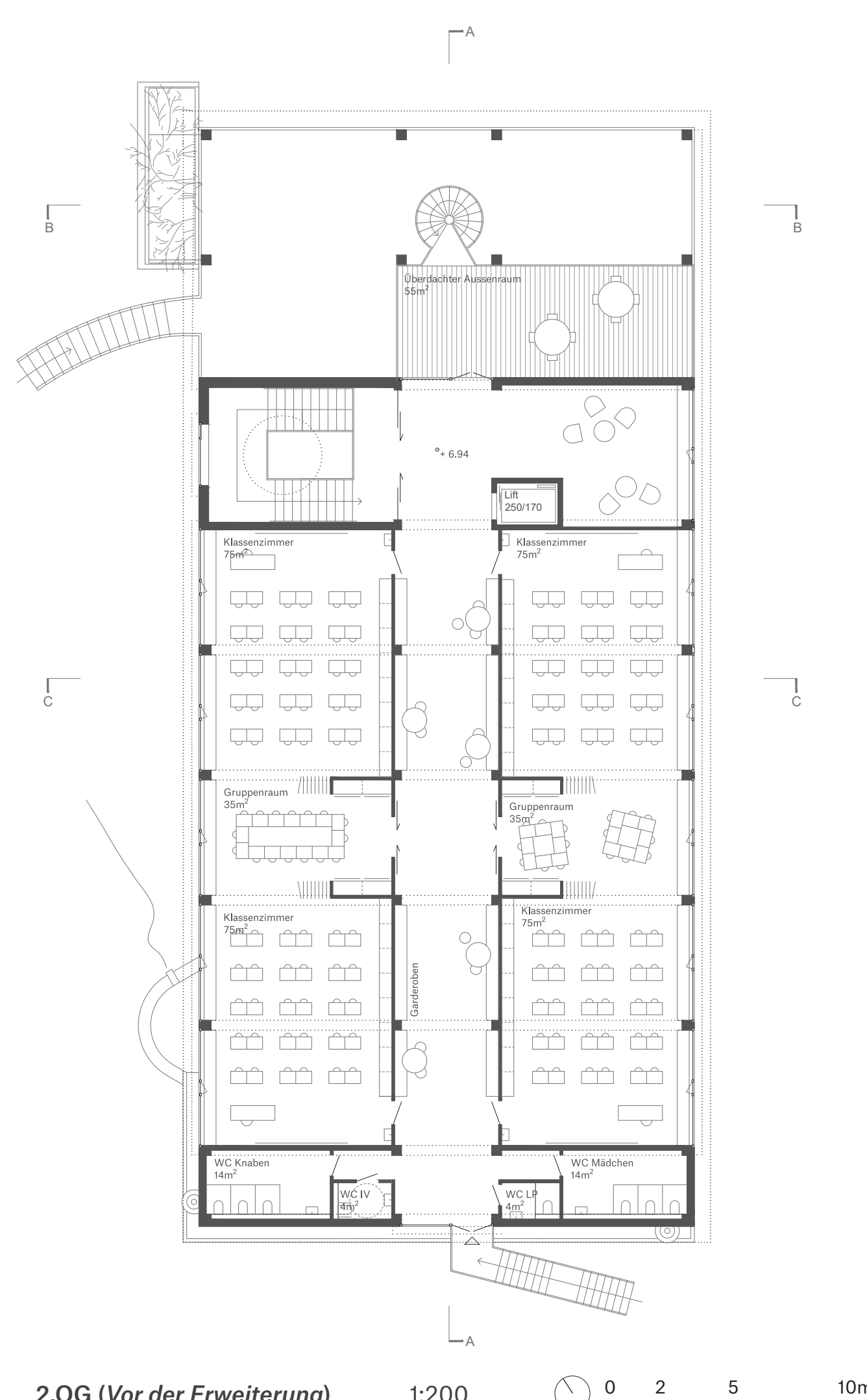
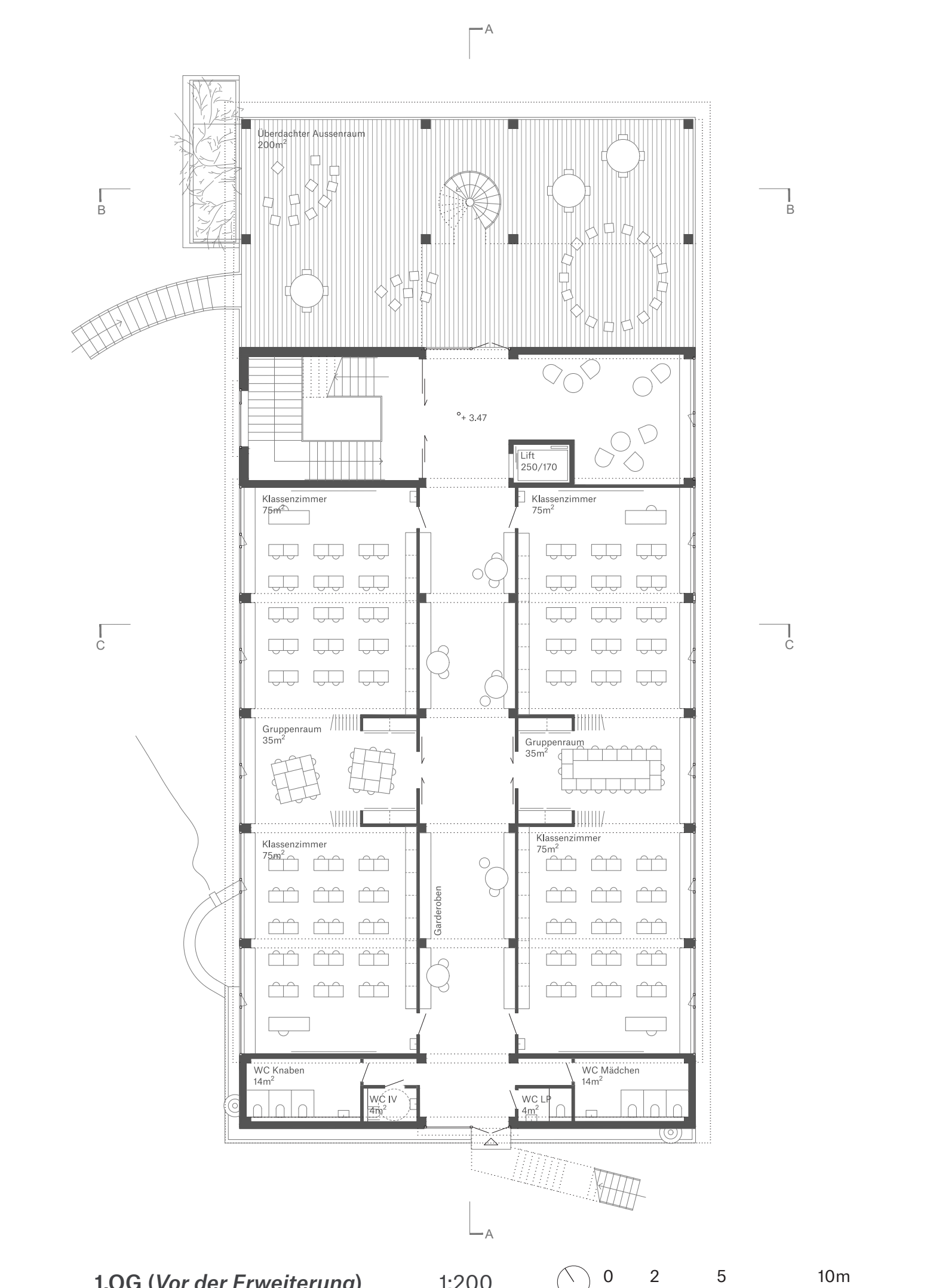


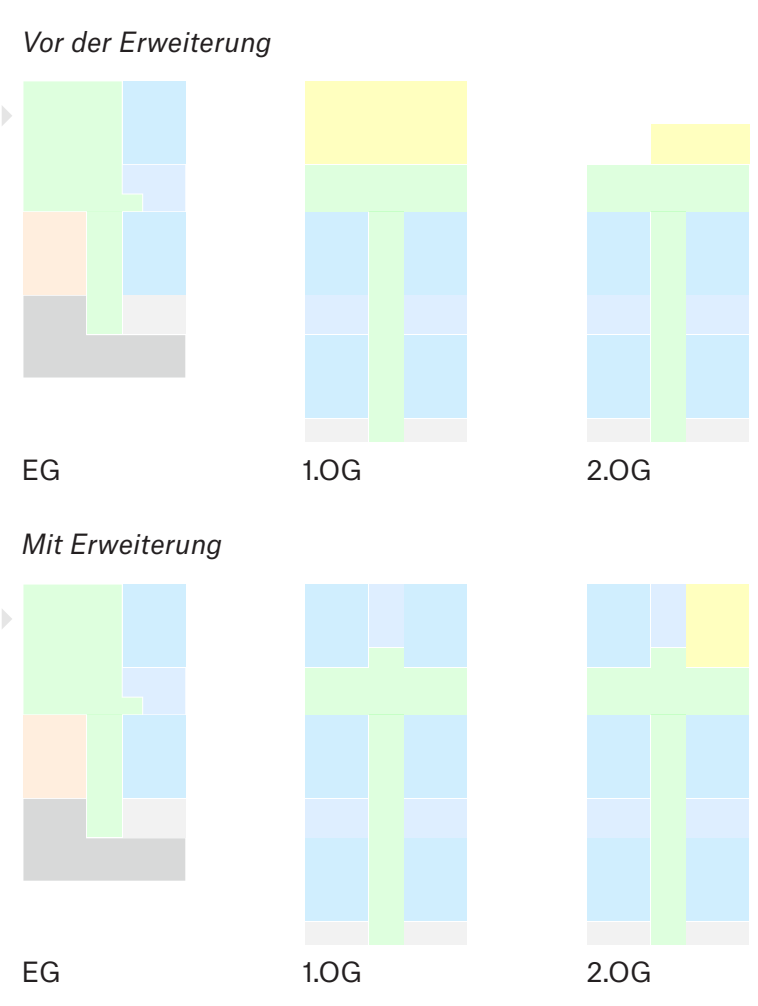
Nachhaltigkeit

Die Nachhaltigkeitsstrategie des Projekts berücksichtigt den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes und umfasst Massnahmen zur Reduzierung der Kohlenstoffemissionen in allen Phasen, angefangen von der Beschaffung der Baumaterialien bis zu ihrer Entsorgung.

Die Wahl von Holz und recycelten Materialien soll sicherstellen, dass der Bau mit sehr geringen anfänglichen eingebetteten Kohlenstoffemissionen erfolgt. Darüber hinaus können energieeffiziente Lösungen im Design und die Nutzung erneuerbarer Energien vor Ort dazu beitragen, die Emissionen im Betrieb des Gebäudes weiter zu reduzieren.

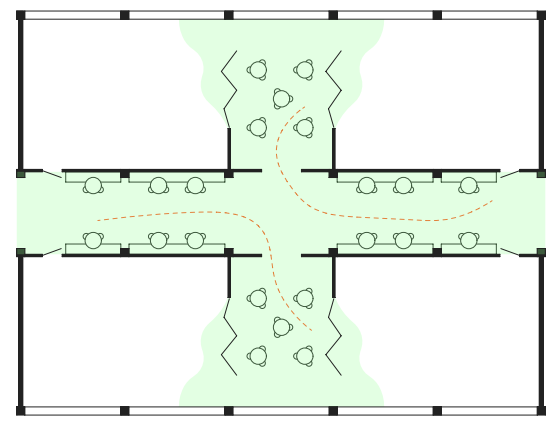
Insbesondere die tragende Struktur, die grösstenteils aus vorgefertigten massiven Elementen besteht und ein hohes Potenzial für zukünftige Wiederverwendbarkeit bietet, ermöglicht es dem Gebäude, einen grossen (wenn nicht sogar den gesamten) Teil der von ihm erzeugten Emissionen zu reduzieren. Das Projekt begünstigt eine sorgfältige Auswahl und Handhabung des Holzes auf der Grundlage einer Umweltproduktdeklaration (EPD), die die gesamte Lieferkette und den Ursprung aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern nachweisen kann. Dadurch kann die Materialversorgung und der Bau so organisiert werden, dass der grösste Teil des im Holz gespeicherten biogenen Kohlenstoffs erhalten bleibt (ca. 733 kg CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> für die meisten autochthonen europäischen Baumarten) und die Umsetzung eines wirklich nachhaltigen Konzepts gewährleistet wird.





**Nutzung**  
Die Grundrisse bestehen aus einem zentralen Raum. Zu beiden Seiten befinden sich Klassenräume mit Gruppenräumen dazwischen. Bis zur Erweiterung bieten die nördlichen Obergeschosse einen grosszügigen Aussenbereich. Die Vorbereitungsräume der Lehrer befinden sich im Erdgeschoss neben dem Eingang. Technische und andere Räume, die kein Tageslicht benötigen, sind auf der Südseite in die Topographie eingebaut.

- Klassenzimmer
- Gruppenräume
- Garderoben
- WC-Anlagen
- Vorbereitungsraum
- Überdachte Aussenbereiche
- Lager, Technikraum



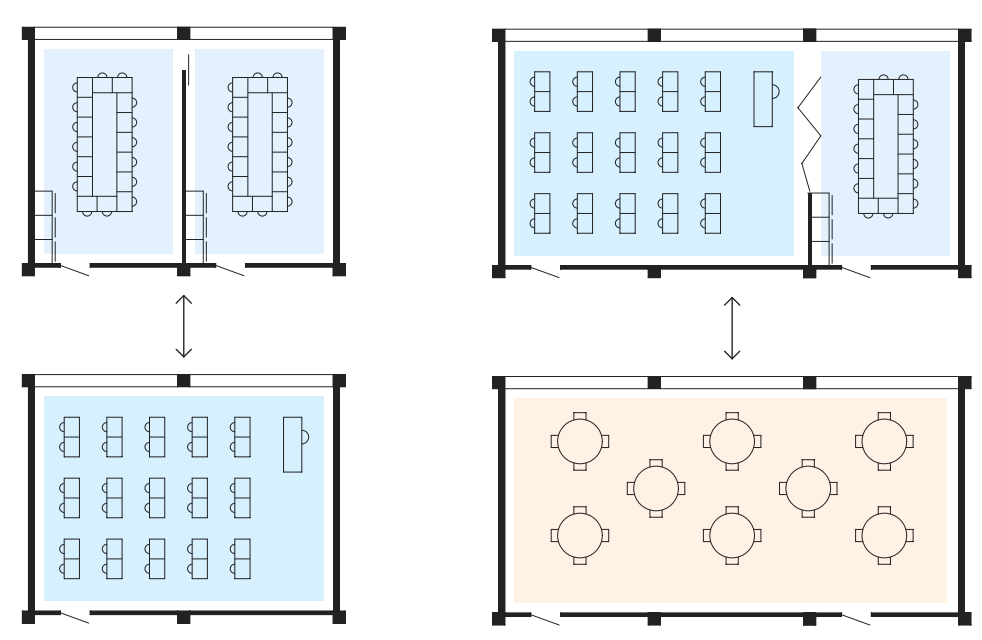
**Garderobe und Gruppenräume**  
Die Garderobe und die Gruppenräume bilden einen zusammenhängenden Raum, der informelle und halbautonome Lernzonen bietet. Bei Bedarf können Tische und Hocker in den Korridor gebracht werden, um sie zusammen mit der durchgehenden Bank zu nutzen. Die Klassenzimmer können dann von verschiedenen Positionen aus betreten werden, was den Eindruck von Grosszügigkeit und Offenheit verstärkt. Die Gruppenräume können dann von jedem Klassenzimmer auf der Etage genutzt werden.



Durch Sprossenfenster gelangt Licht in die Garderobe und den Flur über die Klassenraumwände. Verglaste Öffnungen am Ende des Raumes auf beiden Seiten ermöglichen weite Ausblicke in die Landschaft. Unter und über einer durchgehenden Bank an den Wänden steht den Schülern reichlich Stauraum zur Verfügung.



Die Klassenräume zeichnen sich durch grosse Fenster (20% der Bodenfläche) aus, die sich von Pfosten zu Pfosten erstrecken. Unter den Fenstern verlaufen durchgehend Bänke und Lagermöglichkeiten. Halbtransparente textile Ausstellstore schützen vor Wärmeinstrahlung und Blendung, gewähren aber dennoch den Blick auf die hügelige Landschaft. Eine weiss gestrichene Akustikdecke aus Holzplatten reflektiert reichlich Sonnenlicht in die Tiefe des Raumes. Die farblich verspielte Faltdwand öffnet oder schliesst die Verbindung zum angrenzenden Gruppenraum.

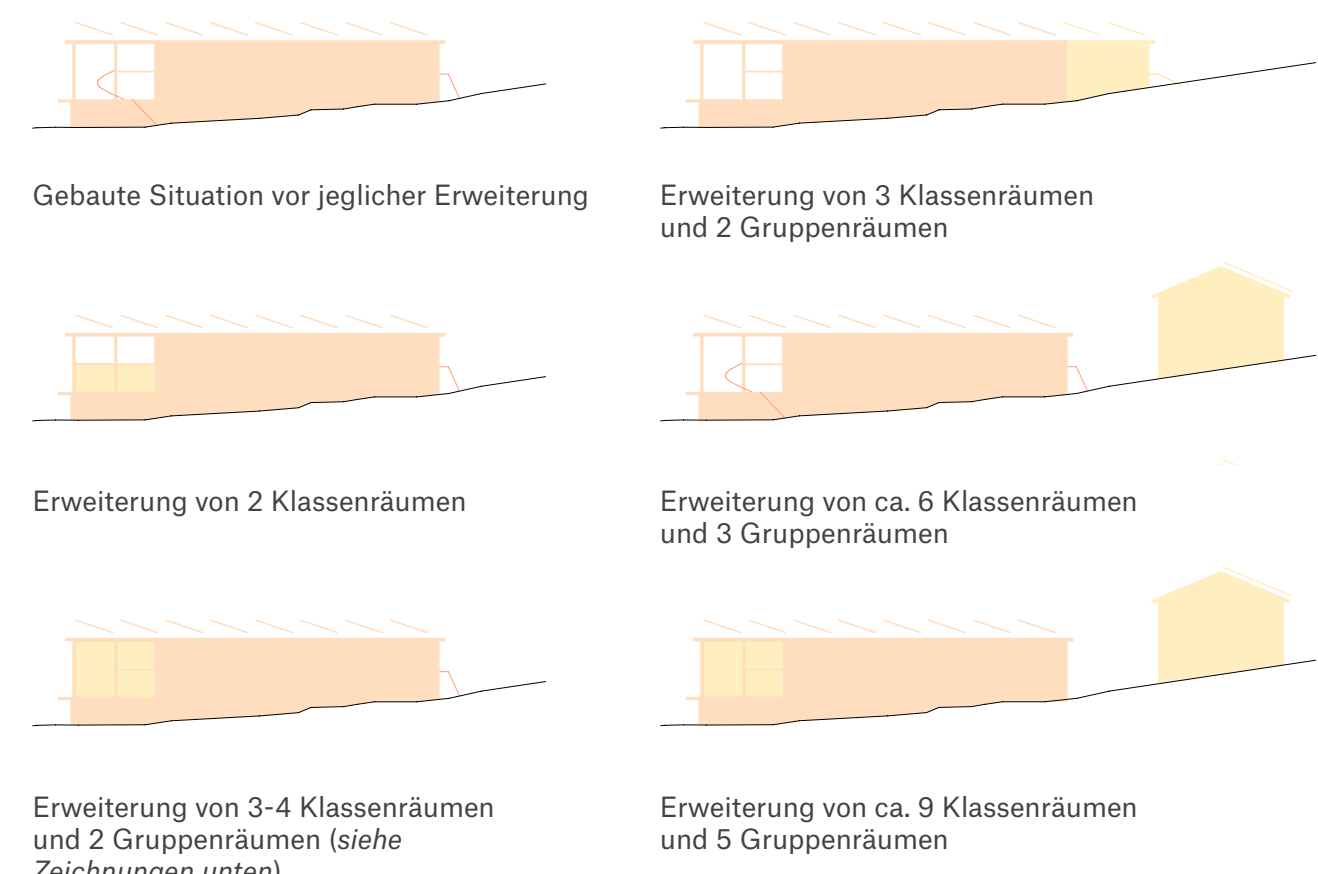


**Modulare Flexibilität**  
Die Schule basiert auf einem standardisierten Modul von 5,0 x 1,5 Metern, das eine effiziente, reine Holzstruktur ermöglicht. Dies bietet die Möglichkeit, ein Modul für einen Gruppenraum, zwei Module für ein Klassenzimmer und drei oder mehr Module für grössere Labore oder einen Essbereich (vielleicht für zukünftige, unerwartete Bedürfnisse) zu verwenden.



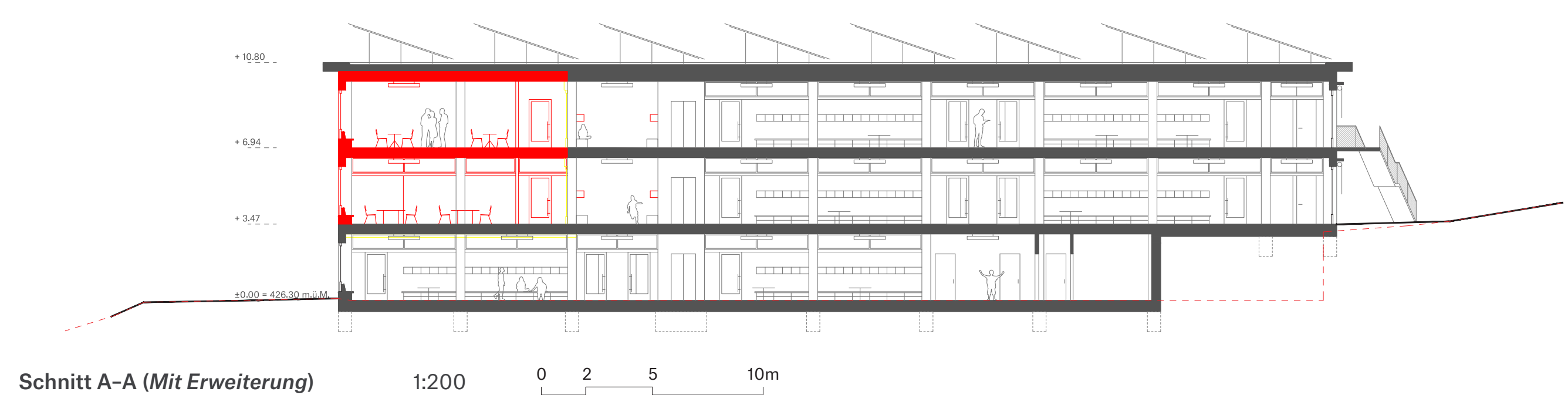
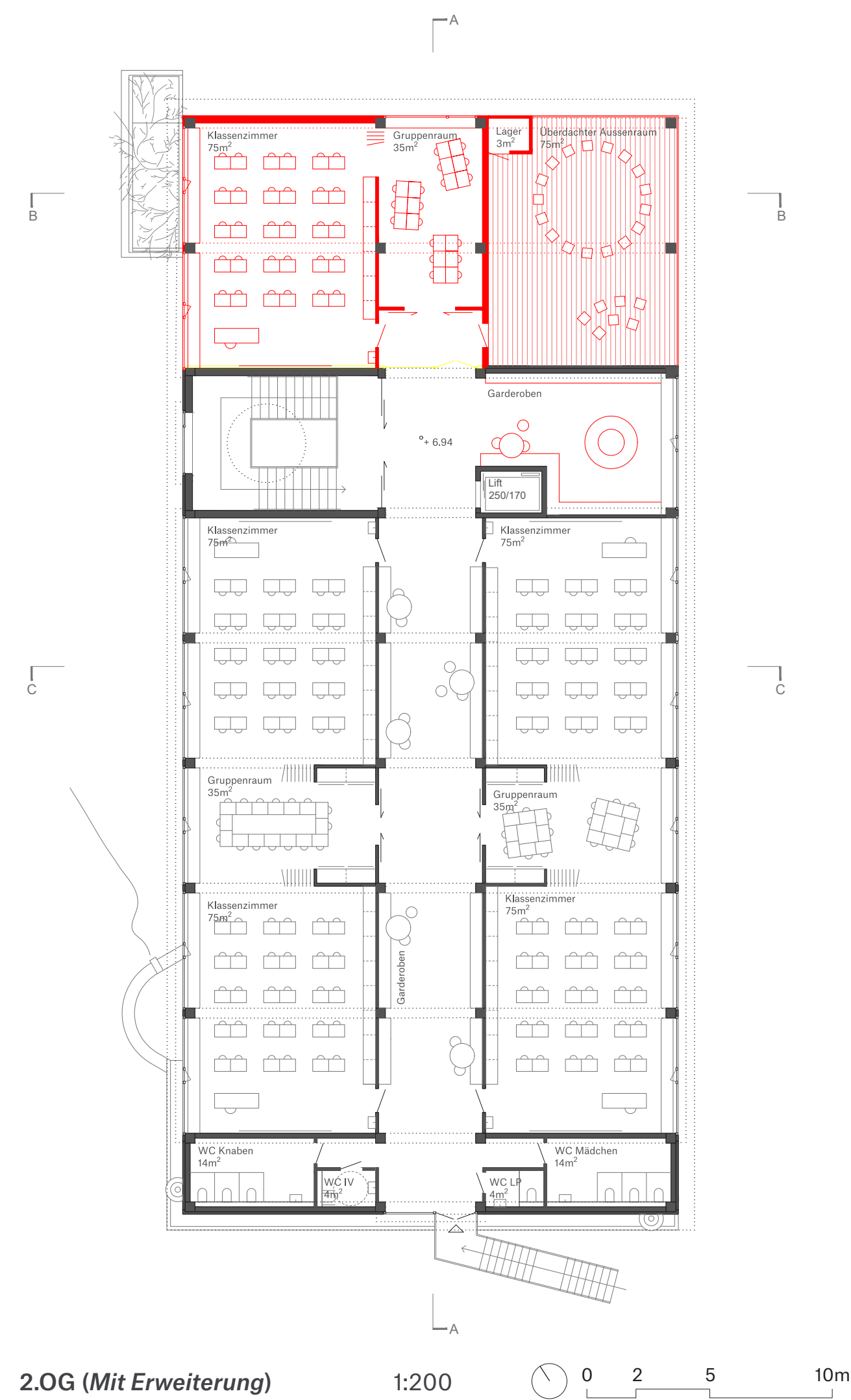
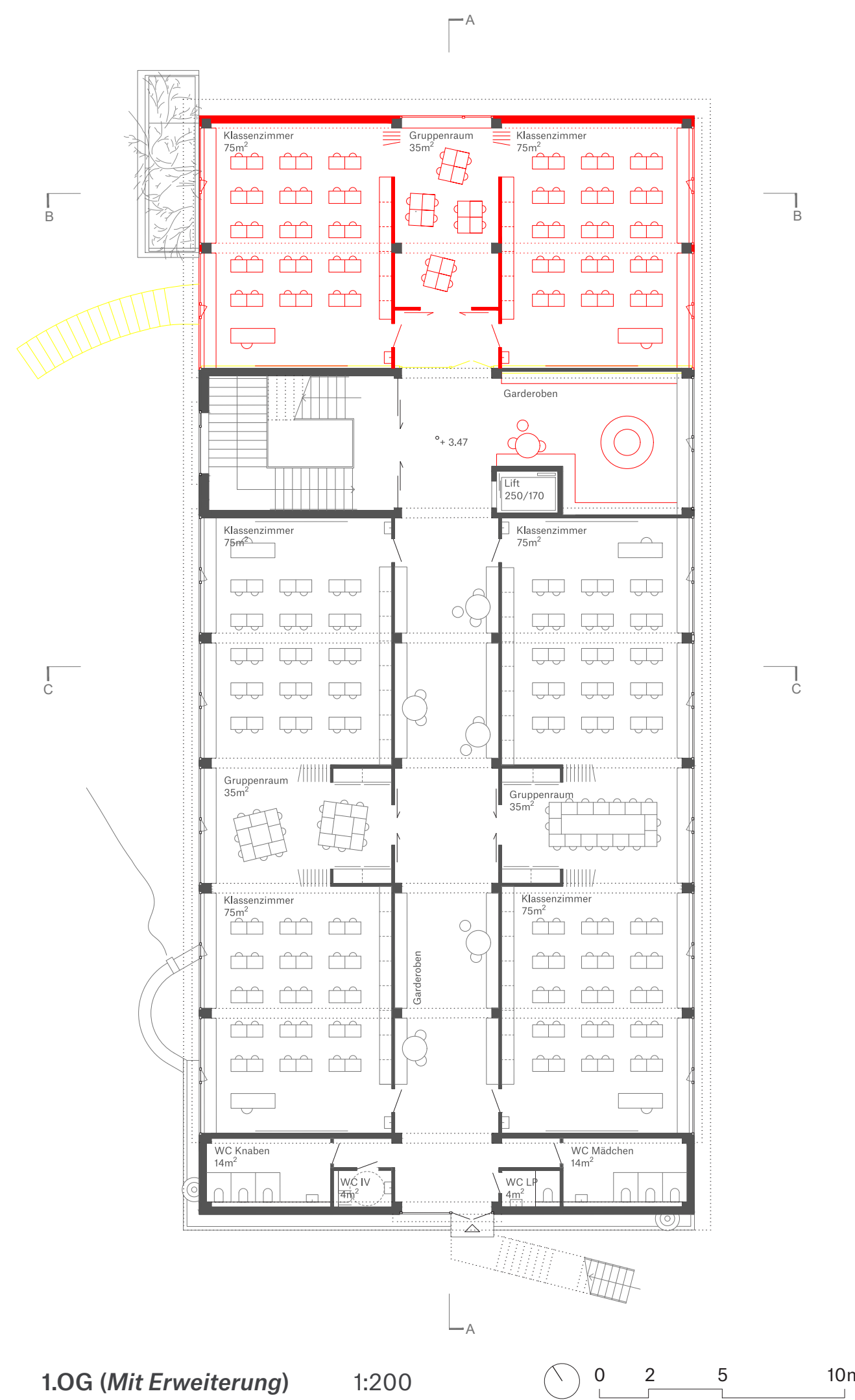
**Brandschutz**

Das Innentreppehaus und die südliche Aussenstiege dienen als Fluchtwege aus den oberen Stockwerken. Im Erdgeschoss wird der Fluchtweg durch mechanisch schliessende Paneele abgetrennt, so dass der Zugang von der Treppe direkt ins Freie führt. Im Eingangsbereich sind ausschliesslich nicht brennbare Möbel angeordnet.



**Erweiterung**

Der Entwurf bietet aufgrund seiner Struktur, Grösse und Lage auf dem Areal verschiedene Erweiterungsmöglichkeiten. Die Schulgemeinschaft hat Zeit, auf der Grundlage der sich künftig ändernden Situation zu überlegen, was ihre Prioritäten und Bedürfnisse sind. Zu Beginn könnte nur ein Stockwerk auf der Nordseite aufgestockt werden, wenn nur wenige Klassenräume benötigt werden. Andererseits ist bei einem starken Anstieg der Schülerzahlen auch ein weiteres Gebäude auf der Südseite denkbar, so dass die offene Loggia erhalten bleibt. Andernfalls könnte eine Kombination der oben genannten Möglichkeiten in Betracht gezogen werden. Eine denkbare Erweiterung um 3 Klassenräume und 2 Gruppenräume ist in den nachfolgenden Zeichnungen dargestellt.



Schnitt A-A (Mit Erweiterung) 1:200



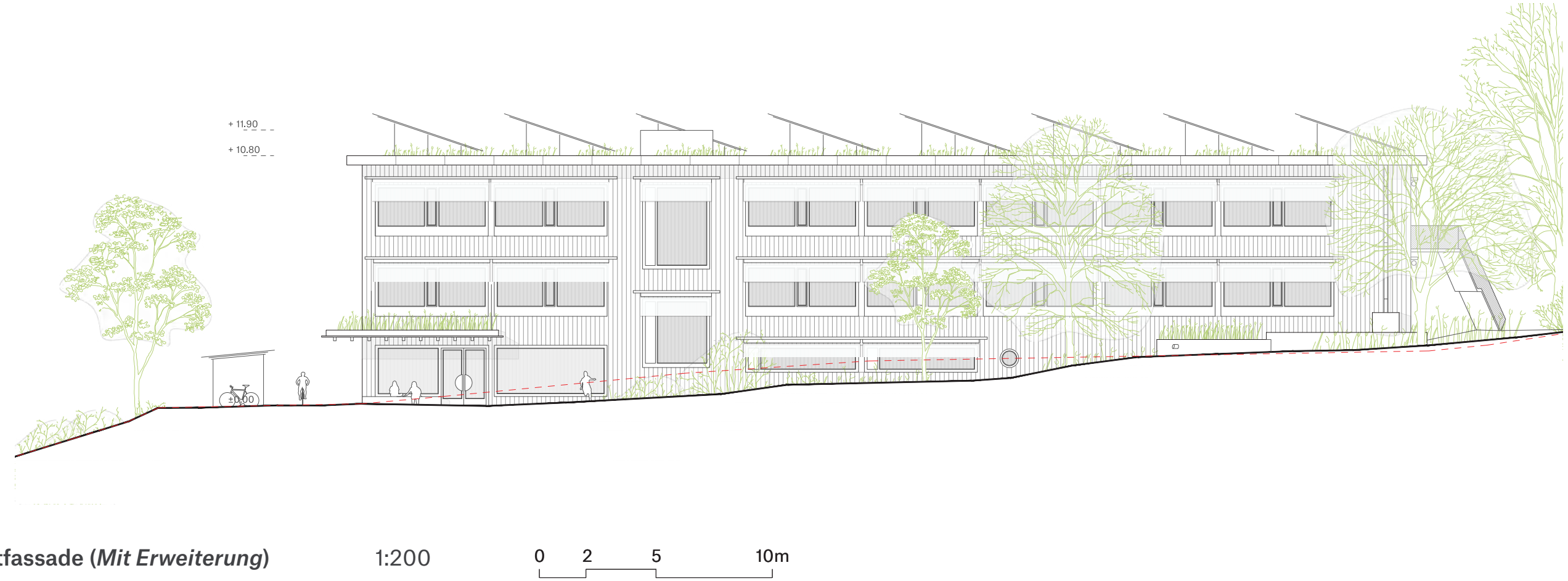
Schnitt B-B (Mit Erweiterung) 1:200



EG (Mit Erweiterung) 1:200



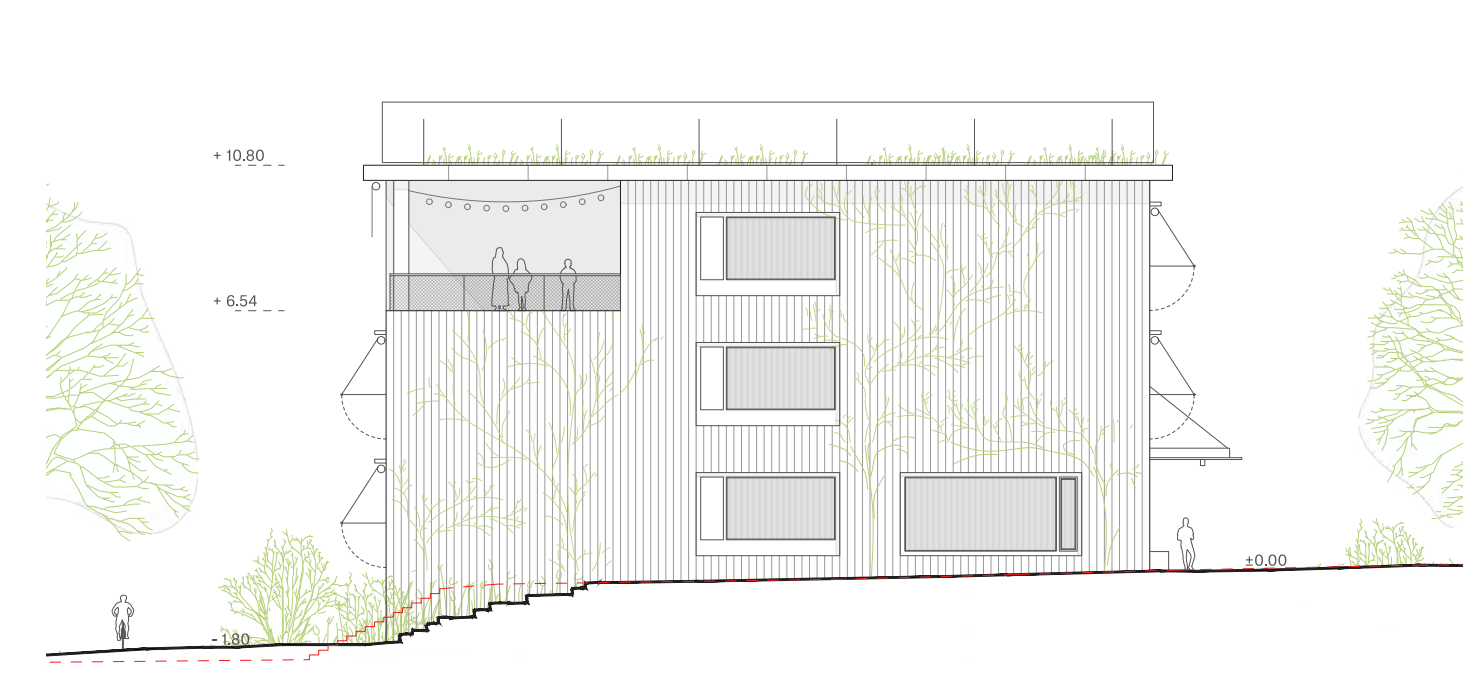
**Ausdruck der Erweiterung**  
Die nach Norden ausgerichtete Struktur ist einfach umhüllt, und das gleiche Modul aus Fenstern und Ausstellstore setzt sich über dem Eingang fort. Die Nordostfassade enthält in den oberen beiden Etagen ein zentrales Fenster für die neuen Gruppenräume.



Nordwestfassade (Mit Erweiterung) 1:200



Südostfassade (Mit Erweiterung) 1:200



Nordostfassade (Mit Erweiterung) 1:200