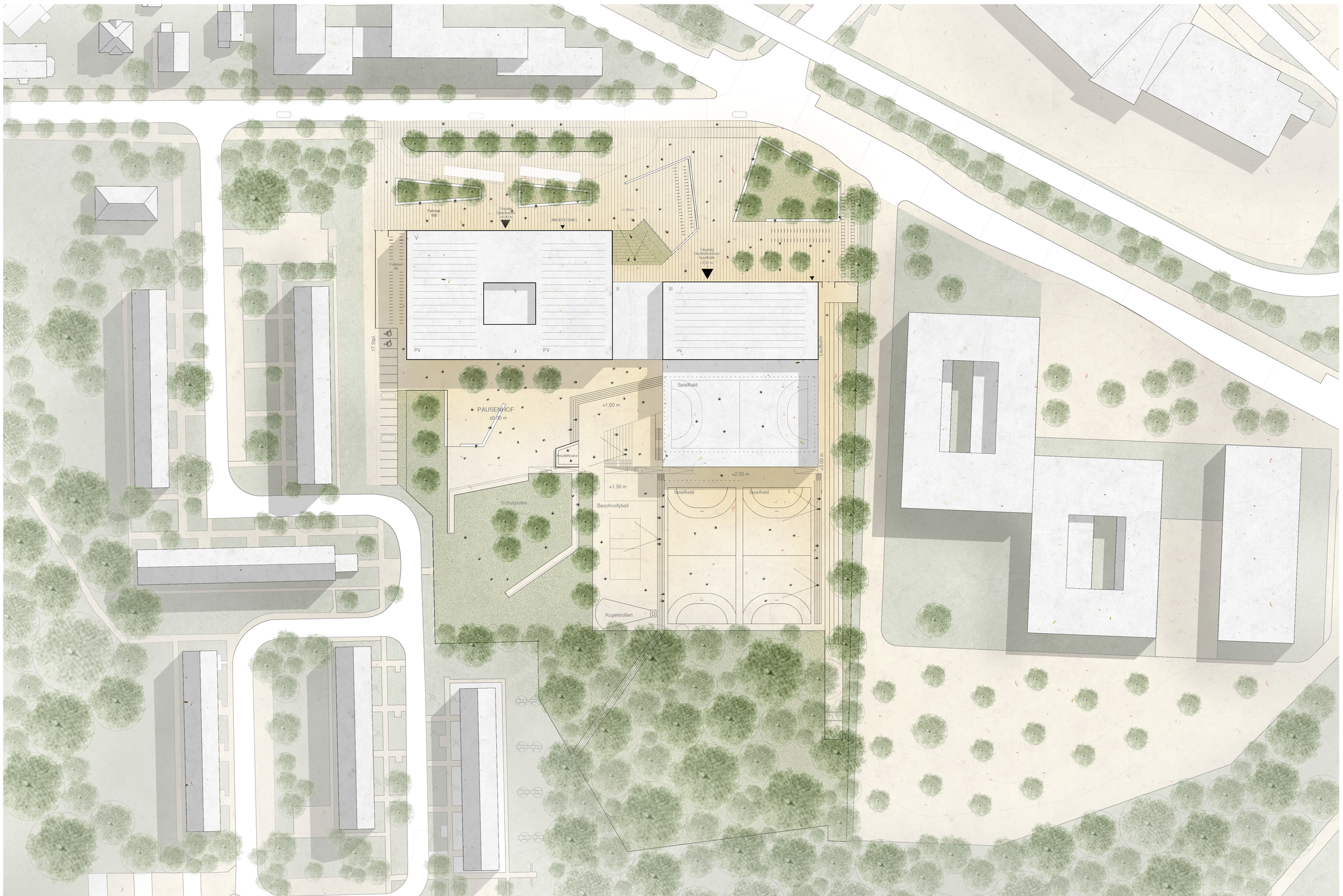
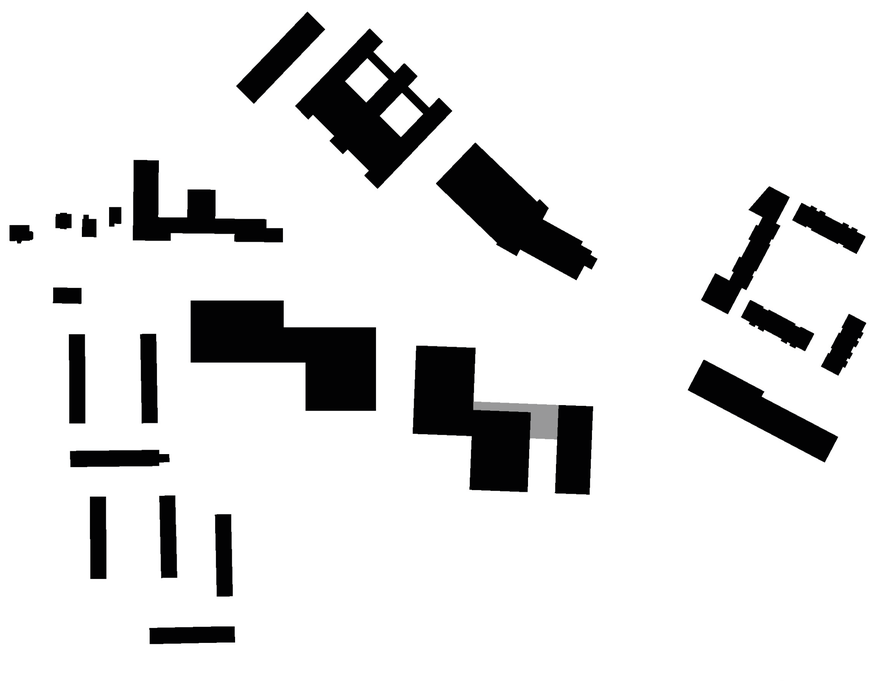
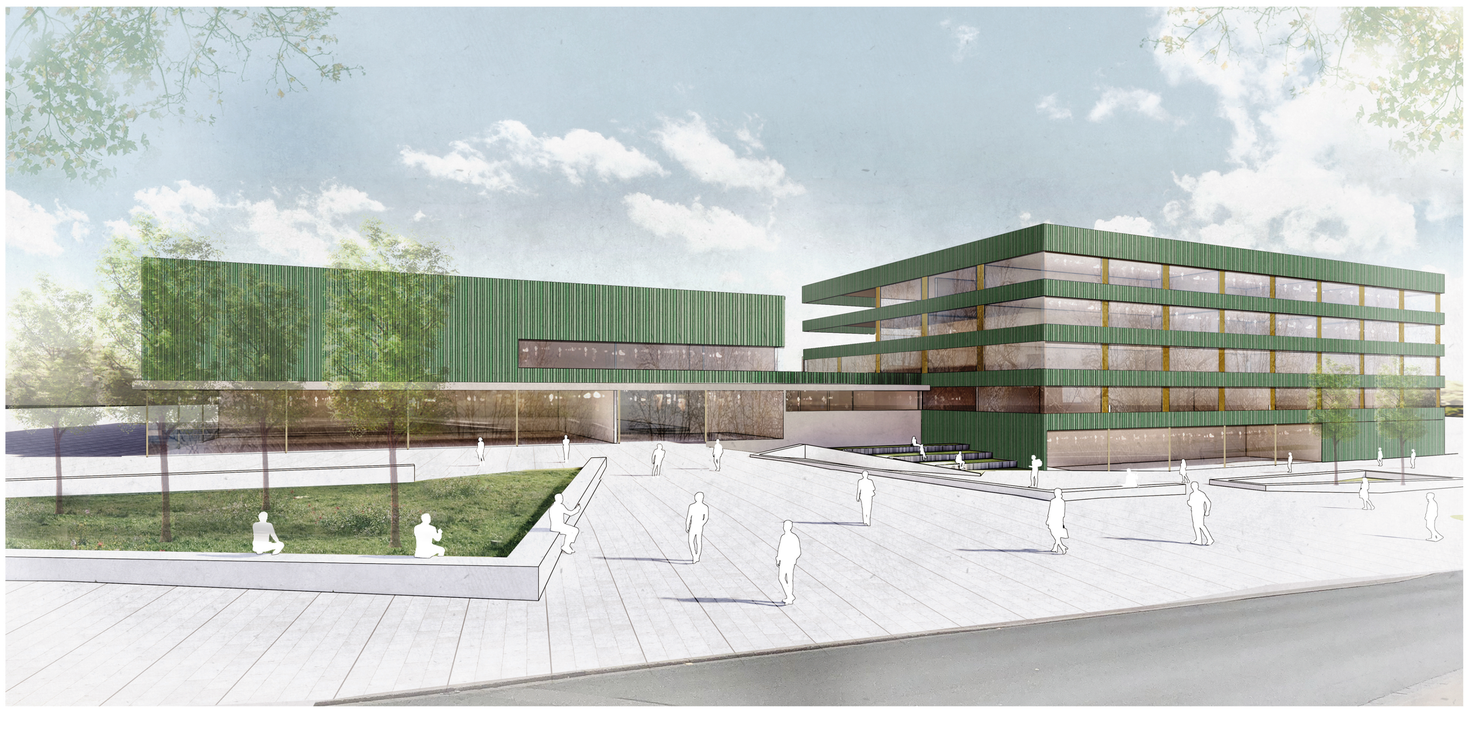
NEUBAU GYMNASIUM
POTSDAM

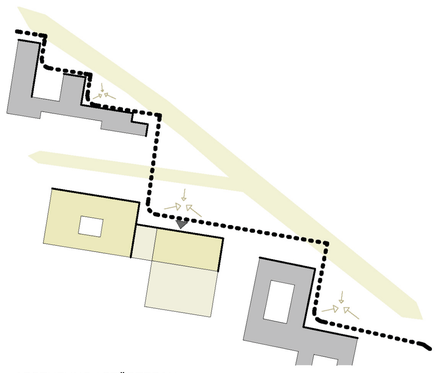
6001



LAGEPLAN 1:500

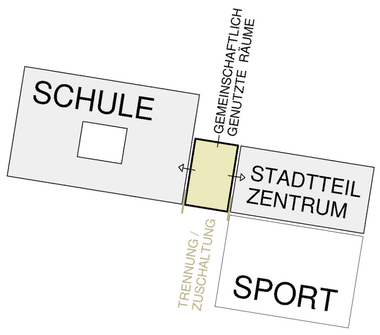




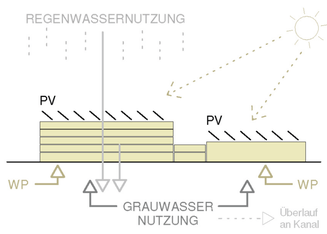


ABSTUFUNG / STÄDTEBAU

AUFTEILUNG FREIRAUM



AUFTEILUNG FUNKTIONEN



ENERGIE / WASSER / WÄRME

Leitidee
Mit einem neuen Vorplatz öffnet sich das Stadtteilzentrum zur Pappelallee und wird somit als neues Zentrum für die Umgebung sichtbar. Das Gymnasium setzt sich – angebunden durch einen niedrigen Verbindungsbau mit gemeinschaftlich genutzten Funktionen – als eigenständiger Baukörper am ruhigeren Reiherweg ab. Während sich das Stadtteilzentrum zur Stadt hin öffnet, erhält das Gymnasium mit großzügigen Fensterbändern und großen Terrassen einen starken Bezug zum angrenzenden UNECO-Welterbe-Park.
Der Baukörper setzt sich somit mit einem kleinen „Fußabdruck“ an den nördlichen Bereich des Grundstücks, der südliche Teil mit der Bewaldung am UNECO-Welterbe-Park bleibt unberührt. Die Freiflächen werden – im Verhältnis zu einem maßstabsgerechten Gebäude – möglichst maximiert.

Konzept Städtebau / Freiraum
Die neue Bebauung fügt sich mit der Eckabstufung an der Pappelallee und seiner Geschossigkeit in den baulichen Kontext ein und führt diesen bewusst fort.
Durch die Aufteilung der Baumasse in zwei zueinander verschobene Körper, wird der Freiraum durch die Gebäude in unterschiedliche Zonen gegliedert. Der längliche Baukörper schafft klare Eingangssituationen zur Stadt hin und schirmt den Pausenhof und die Sportflächen ab. Der Zugang zum Stadtteilzentrum befindet sich auf der Höhe der Pappelallee, der Eingang zu Schule ist wegen der abfallenden Topografie mit Bezug zum Reiherweg etwas tiefer gelegen.
Der Pausenbereich Richtung Süden wird naturnah gestaltet, die Höhenunterschiede der Topografie werden durch Sitzstufen zum Gestaltungselement. Rampen gewährleisten eine barrierefreie Erschließung im Außenraum. Viel Platz zur eigenen Aneignung, bietet Raum für vielfältige Situationen und Nutzungen.
Die Sportflächen befinden sich auf unterschiedlichen Niveaus und sind den Sporthallen im Innenraum und dem Gymnastikraum vorgelagert. Das Amphitheater mit seinen Sitzstufen bindet das Spielfeld auf dem Dach mit den tiefer gelegenen Sportflächen zusammen.

Architektur / Gestaltung
Die Baumasse wird durch die Aufteilung in zwei Hauptkörper gegliedert. Während die durchgängige Materialität im übergeordneten Gestaltungskonzept die Gebäudeteile in Zusammenhang bringt, differiert der Ausdruck der beiden Baukörper der unterschiedlichen Nutzung entsprechend und macht das Stadtteilzentrum klar ablesbar.

Durch die Holzfassade wird der Holzbau nach außen sichtbar und die Vorgaben des Denkmalschutzes respektiert. Sie spannt den Bogen zwischen dem urbanen Kontext im Norden und der naturnahen Bewaldung im Süden.
Die umlaufende Bänderung der Fassade des Schulbaukörpers in den Obergeschossen lässt die Geschossdecken schwebend wirken und verleiht dem Schulbaukörper Transparenz und Leichtigkeit.

Nutzungskonzept / Aufteilung Funktionen
Durch die Trennung der Hauptfunktionsbereiche in einzelne Baukörper, sind diese sowohl als Einheit, als auch separat nutzbar. Die vom Gymnasium und Stadtteilzentrum gemeinsam genutzten Bereiche befinden sich im 2-geschossigen Verbindungsbau und können somit jeweils von beiden Seiten (/oder einzeln) zugeschaltet oder abgetrennt werden.
Die Sportflächen befinden sich hinter dem Stadtteilzentrums und sind sowohl über dieses erreichbar, als auch an die Schule angebunden.

Die Aula im Erdgeschoss der Schule kann für Veranstaltungen separat oder extern genutzt werden und ist hierfür mit der Mensa zusammenschaltbar. Dafür wird hier ein eigener Eingang und eine WC-Anlage angeordnet.
Im ersten Obergeschoss des Schulgebäudes befindet sich – über die zentrale Treppenfigur mit einer starken Verbindung zum Eingangsbereich im Erdgeschoss - die Verwaltung mit dem Sekretariat. Das zweite Obergeschoss wird als Fachraumebene genutzt. Hier erhalten jeweils vier Seminarräume ein Forum, für die naturwissenschaftlichen Räume wird ein hörsaalartiges Forum mit aufsteigenden Sitzstufen zum zentralen Treffpunkt. Die Klassenräume werden im dritten und vierten Obergeschoss als „Cluster“ aus jeweils vier Unterrichtsräumen, Teamraum und Forum als gemeinsame Mitte abgebildet. Eine Besonderheit stellen die beiden Treppenräume dar, durch die jedes Cluster aus dem Erdgeschoss direkt erreicht werden kann.
Große, zum UNECO-Welterbe-Park gerichtete Terrassen, bieten auf den Ebenen der Klassenräume eine direkt zugängliche Außenfläche.
Eine ebenengleiche bzw. barrierefreie Erschließung wird über die zentralen Aufzüge und bei Bedarf über Rampen realisiert.

Konstruktion / Material / Tragwerk / Bauablauf

Die Gebäude werden in Holzbauweise mit massiven Brettsperrholzwänden erreichtet. Für die Erhöhung der möglichen Spannweiten und für die notwendige Masse, wirden die Decken in Holz-Beton-Hybridbauweise vorgesehen. Somit entsteht ein Bauwerk aus nachhaltigen Materialien. Der hohe Vorfertigungsgrad der Holzwände ermöglicht eine kürzere Bauzeit. Innenräumlich entstehen durch den Holzbau Potential für eine besonders angenehme Lern- und Arbeitsatmsophäre.

Nachhaltigkeit

Das Thema der Nachhaltigkeit wird vollumfänglich ein wesentlicher Baustein des Konzepts und baut auf drei Grundideen auf:
1. Nachhaltigkeit durch Langlebigkeit: Robuste Materialien, die auch im Alterungsprozess ästhetisch und funktional bleiben, sowie eine zeitlose Gestaltung die vielen Generationen einen anpassungsfähigen Rahmen bietet anstatt nur aus dem aktuellen Zeitgeist heraus entwickelt zu werden, fördern eine lange Nutzbarkeit des Gebäudes.
2. Nachhaltigkeit durch Materialität: Die Verwendung von nachwachsenden Baustoffen, auch für maßgebliche Bauteile wie Fassade und Tragwerk.
3. Nachhaltigkeit durch ein intelligentes und integrales Energiekonzept.

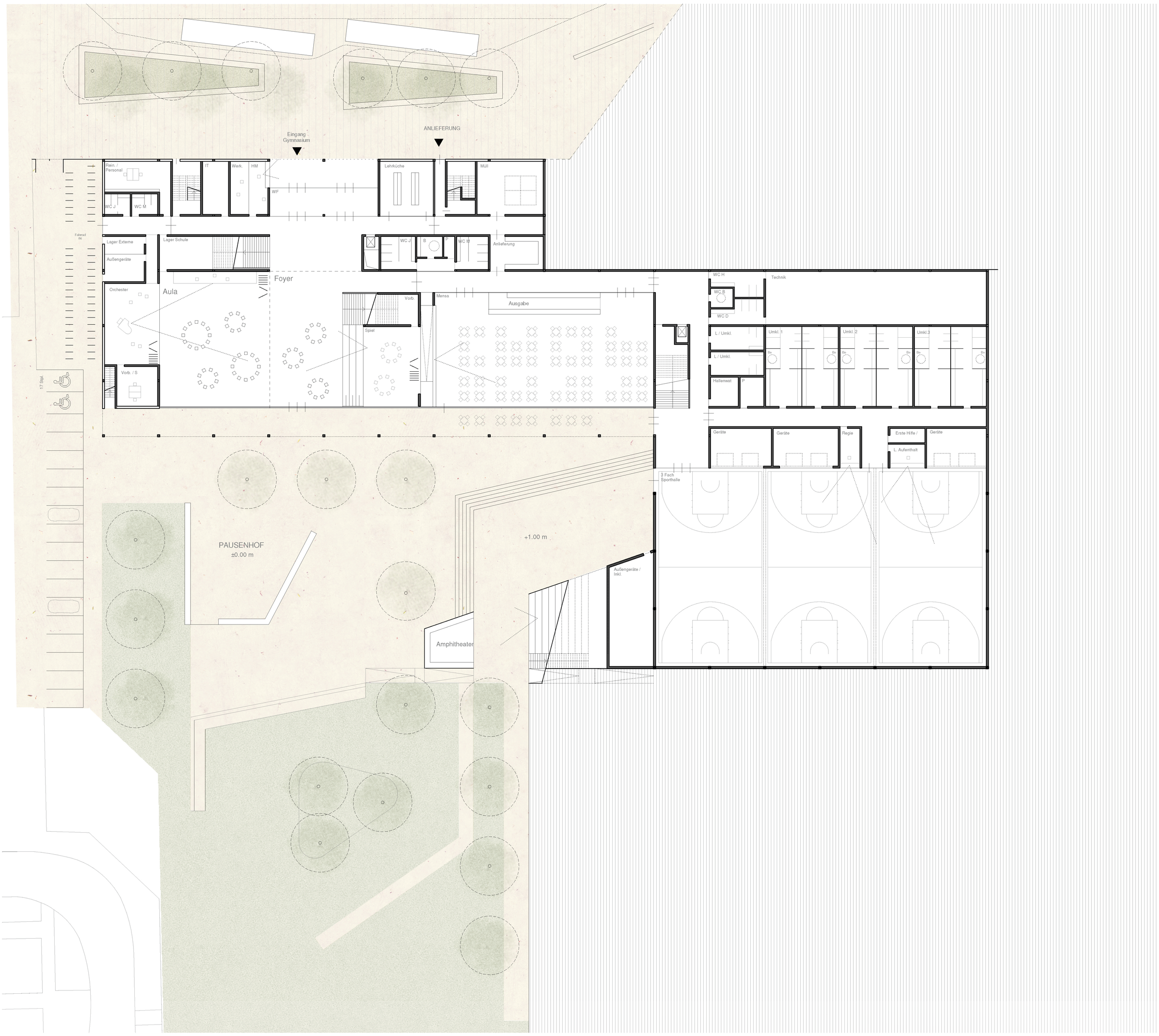
Energiekonzept
Mit dem Neubau „Neubau 4-zügiges Gymnasium Pappelallee / Reiherweg, Potsdam“ soll die Qualität der Schulbildung verbessert werden. Einen entscheidenden Kosteneinspareffekt können, bei Berücksichtigung der heutigen Energiepreise, durch eine einfache und intelligente Gebäudetechnik realisiert werden. Betrachtet man die entstehenden Kosten über den gesamten Lebenszyklus Planung – Errichtung – Nutzung – Abriss, so belegen verschiedene Untersuchungen, dass die kumulierten Betriebskosten die Investitionskosten um das 5-10 fache übersteigen bzw. nach 5-10 Jahren die Betriebskosten in gleicher Höhe liegen, wie die Investitionen. Dementsprechend wird im technischen Konzept ein besonderes Augenmerk auf die Betriebskosten und Instandsetzungskosten gesetzt. Kernpunkte des Energiekonzepts liegen im sehr guten Wärmeschutz, Luftdichtheit und der Lüftung mit Wärmerückgewinnung. Diese Aspekte schaffen eine sehr gute Voraussetzung, auch den für Schulgebäude oft ausschlaggebenden sommerlichen Überhitzungsschutz gewährleisten zu können.

NEUBAU GYMNASIUM
POTSDAM

6001



ANSICHT NORD 1:200



ERDGESCHOSS 1:200



ANSICHT SÜD 1:200

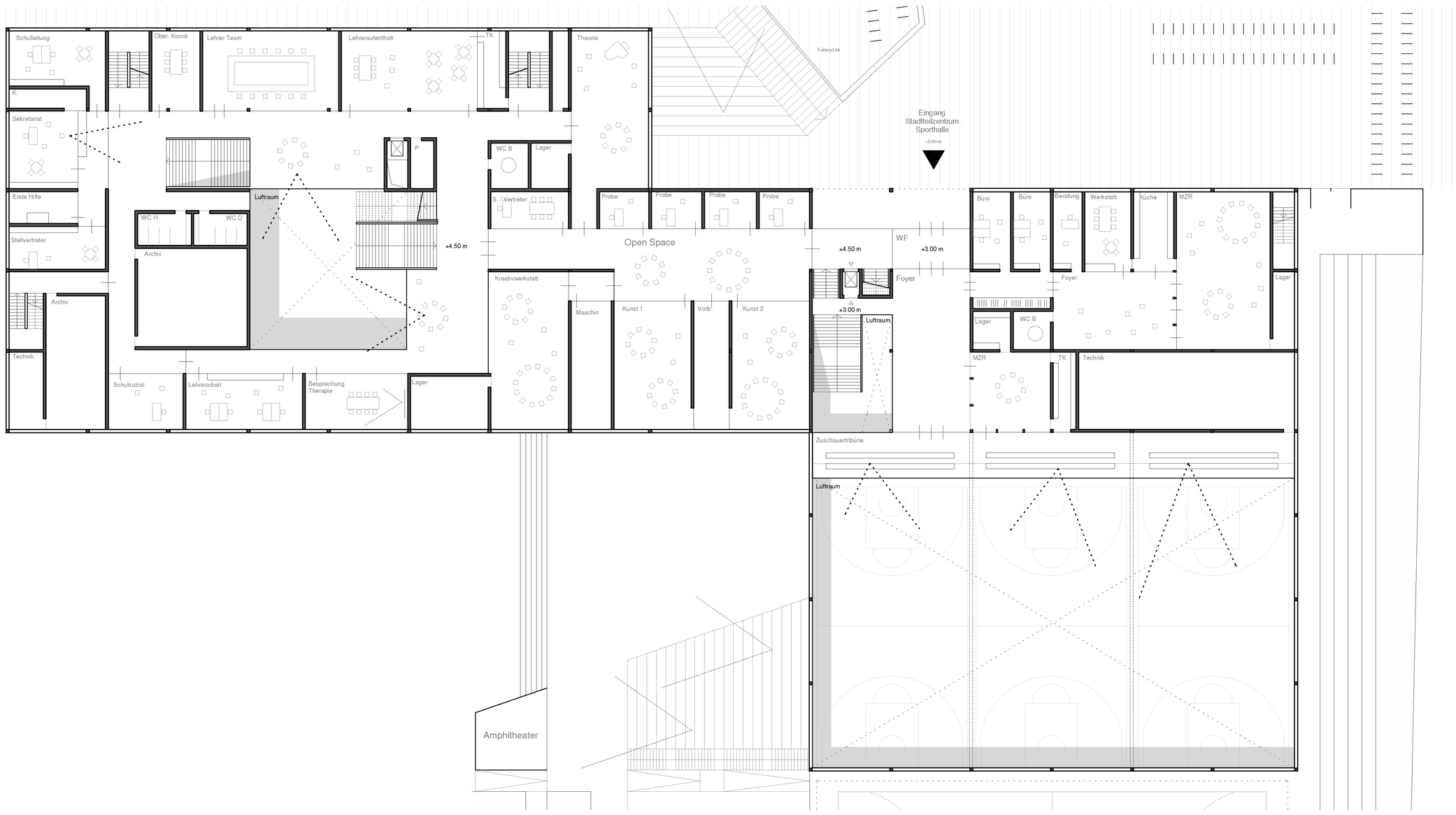
NEUBAU GRGYMNASIUM
POTSDAM

6001

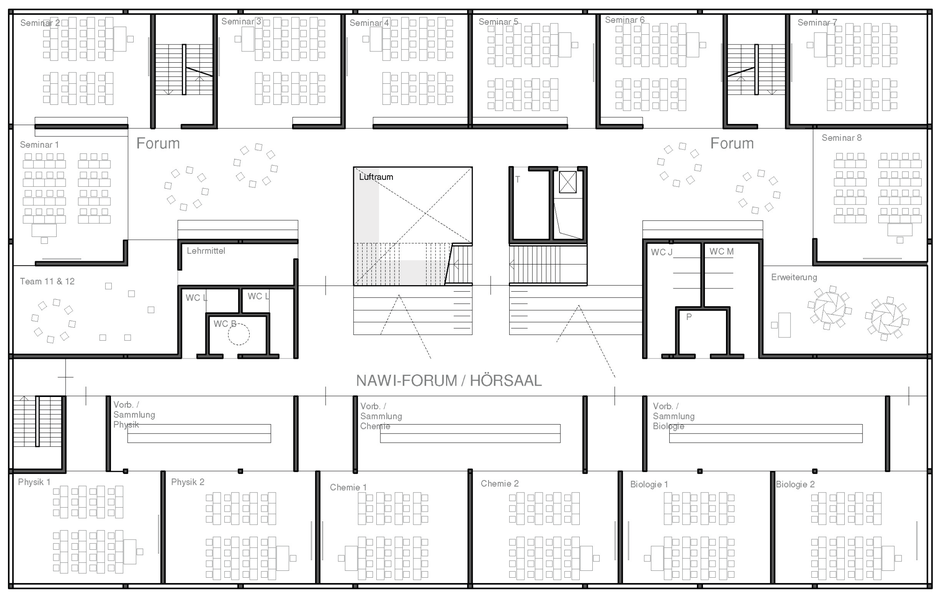


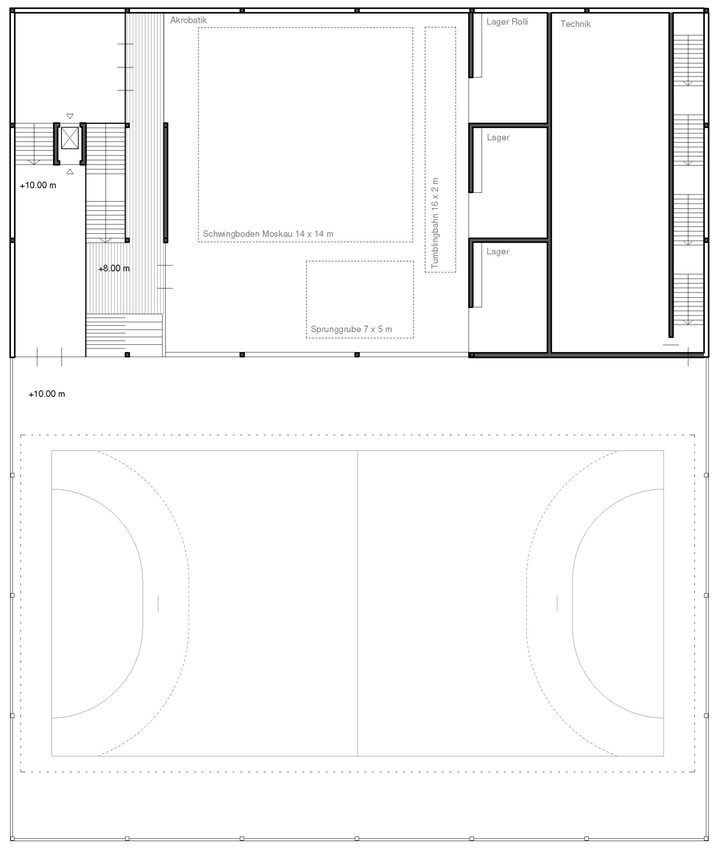
ANSICHT OST 1:200

ANSICHT WEST 1:200

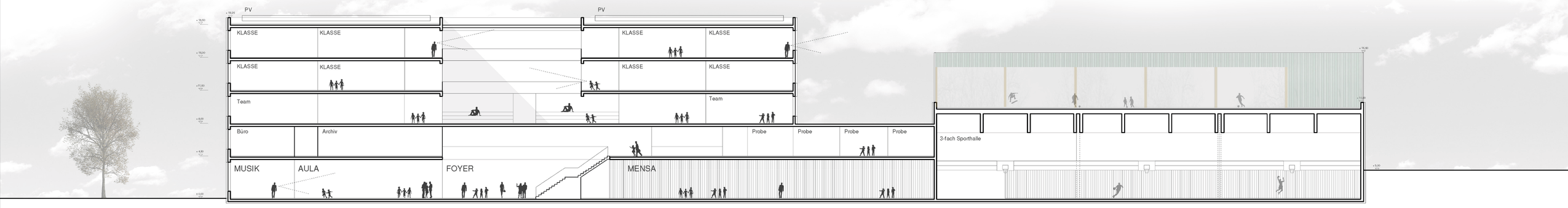


OBERGESCHOSS - 1 1:200





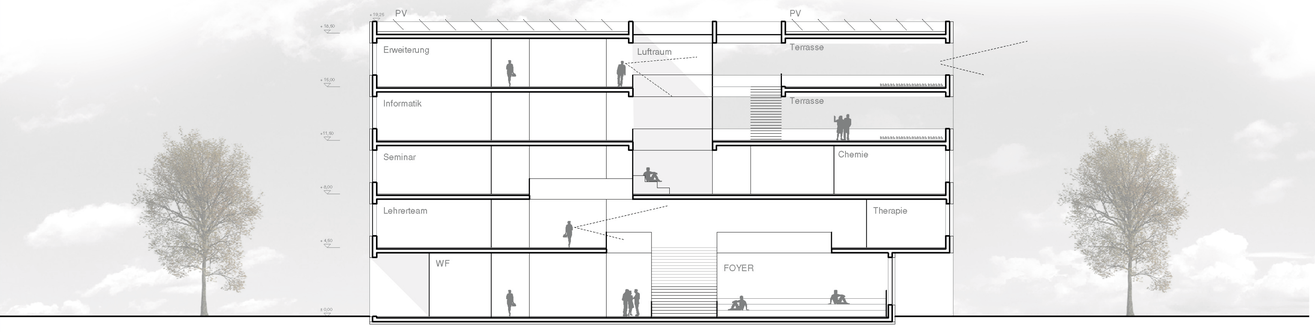
OBERGESCHOSS - 2 1:200



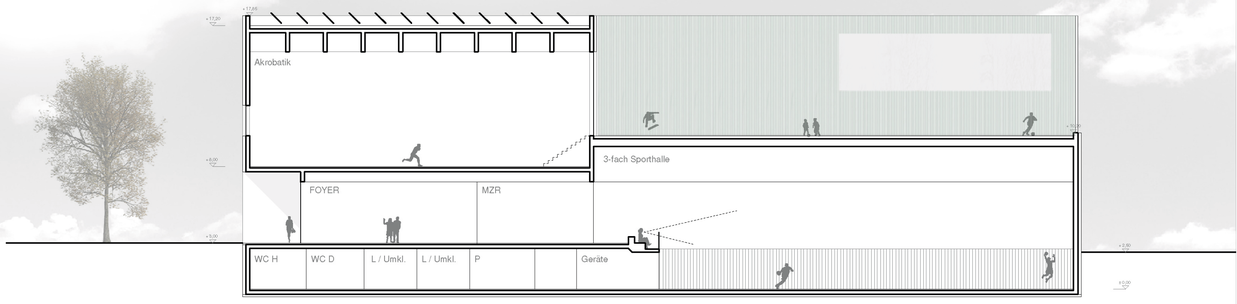
LÄNGSSCHNITT 1:200

NEUBAU GYMNASIUM POTSDAM

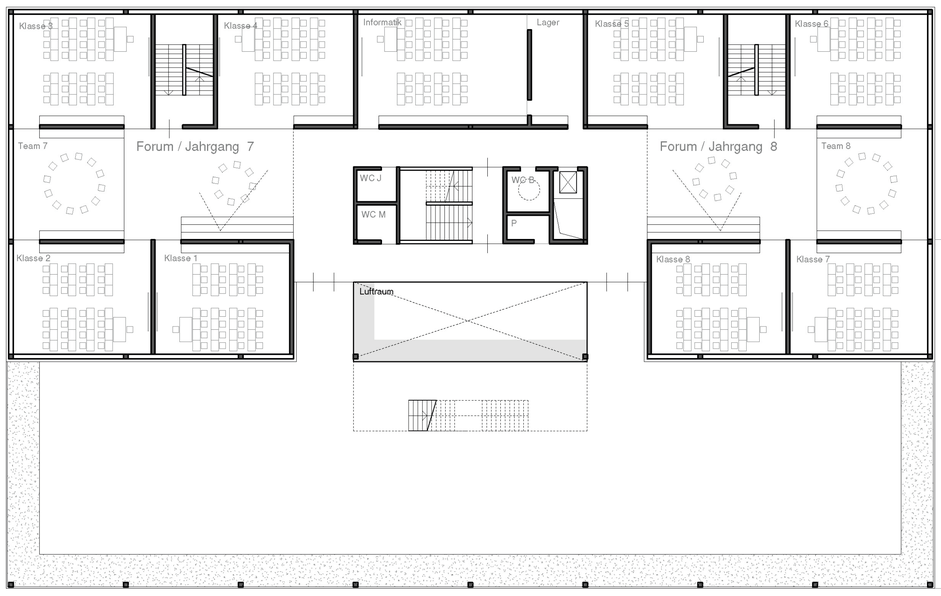
6001

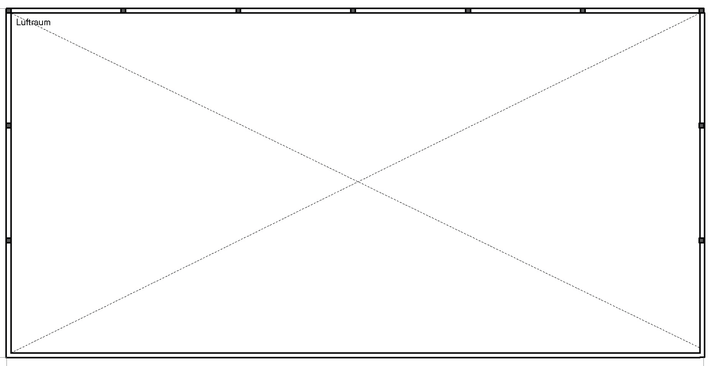


QUERSCHNITT - 1 1:200

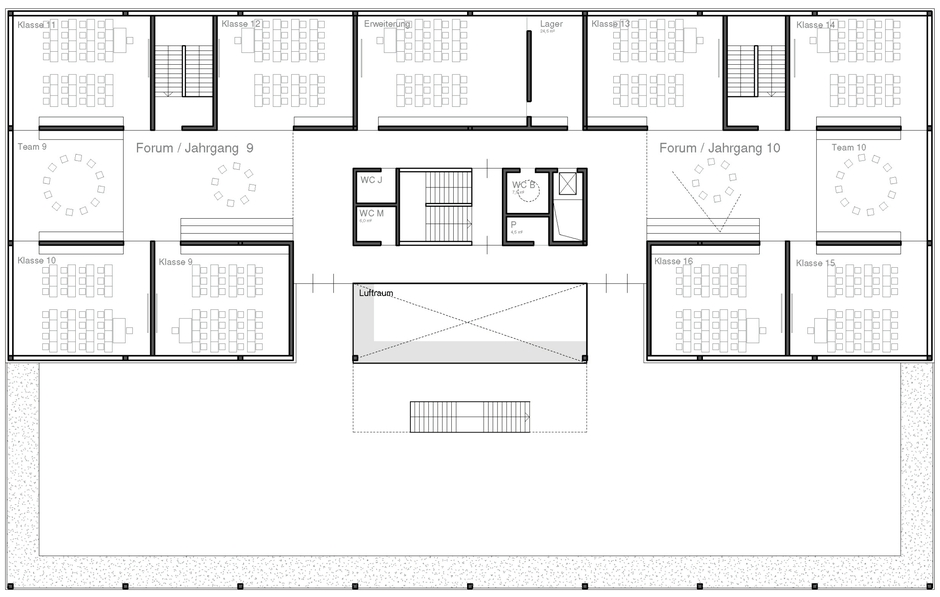


QUERSCHNITT - 2 1:200

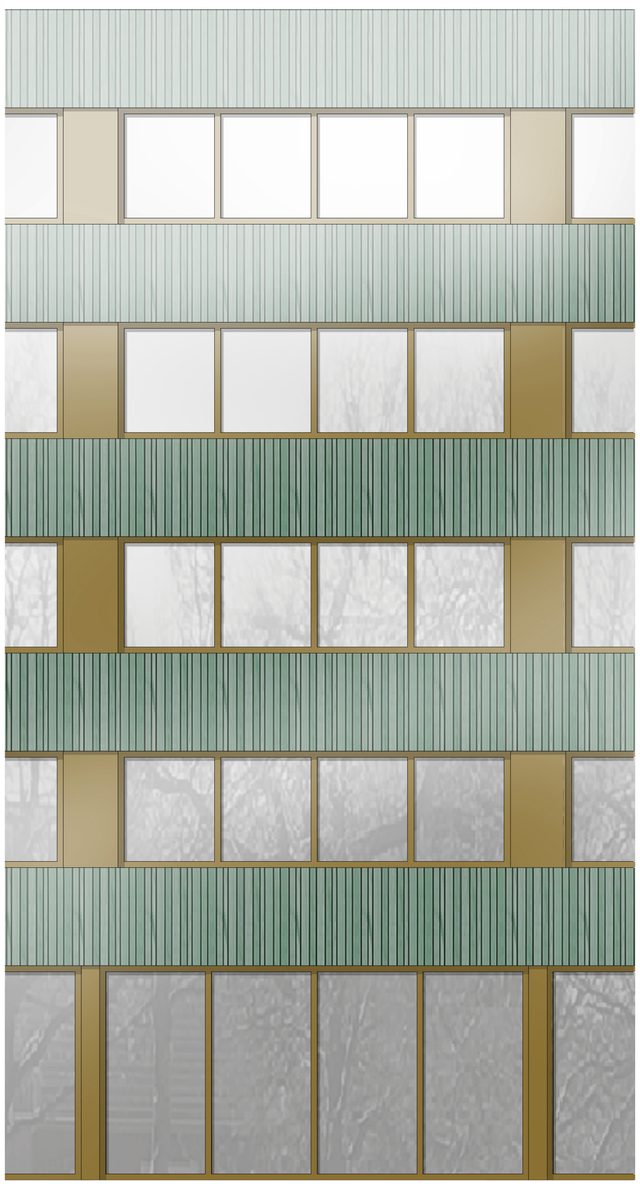


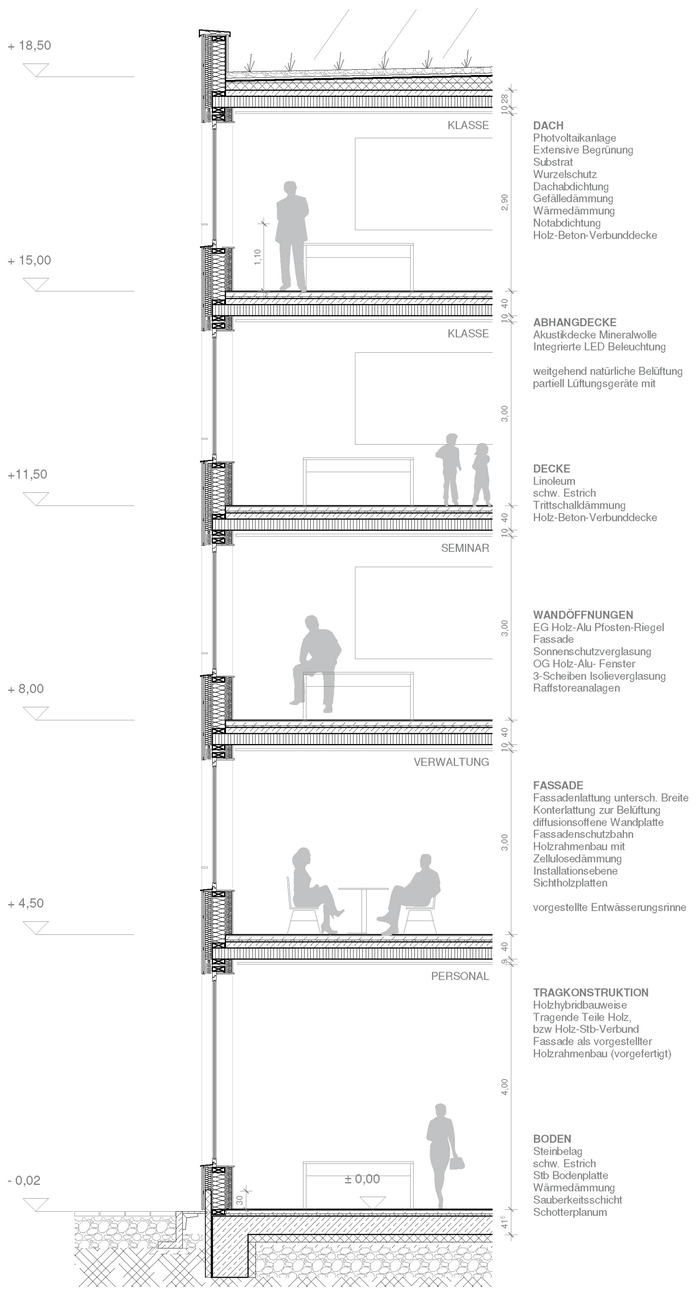


OBERGESCHOSS - 3 1:200



OBERGESCHOSS - 4 1:200





FASSADENSCHNITT 1:50