

Entwurfs-/Architekturkonzept

**Leitidee & Entwurfskonzept**  
 Das Brainery Hub besteht aus einer Holzraumstruktur mit einem Modulmaß von 3,60x3,60x3,60. Es nimmt die Mitte des Platzes ein und setzt sich zusammen aus 34 Modulen in der Länge und 11 Modulen in der Breite. Innerhalb der Struktur sind die verschiedenen Funktionsbereiche in einer Kammerstruktur auf vier Geschossen angeordnet und durch einen Verbindungsgang auf der Nord-Ostseite sowie vielfach nutzbare und begrünte Terrassen und Innenhöfe miteinander verbunden. Die Raumstruktur ermöglicht einfach den Wegfall von Nutzungsbereichen, lässt aber auch eine einfache Erweiterung zu. Der Charakter des Hauses ist der einer offenen Struktur, die Raum für Veränderungen lässt und möglichst wenig Nutzungsvarianten vorgibt. Die Holzstruktur, die sichtbare Verwendung von Photovoltaik in der Fassade und die Begrünung von Fassaden, Terrassen und Dächern steht für Nachhaltigkeit und Innovation.

**Städtebauliche Einbindung - Erschließung**  
 Das Brainery Hub steht ziemlich genau in der Mitte des Platzes. Die Haupterschließung und das anschließende Foyer liegen mittig auf der Nord-Ost Seite. Der belebte Funktionsbereich der Gastronomie im Erdgeschoss richte sich zum See im Zentrum des Brainery Parks aus und der ruhigere Konferenzbereich hat seine Ausrichtung zur Obstwiese. Als freistehender Solitär ist das Gebäude von verschiedenen Seiten erschließbar. Die Büromodule können auch über die Außenterrassen an der Süd-Westseite erreicht werden, die Gastronomie von der Süd- und der Konferenzbereich unabhängig vom Haupteingang von der Süd-Westseite. Die Fahrradabstellplätze befinden sich in einem flachen ebenerdig zugänglichen Gebäude im Grünstreifen an der Nordöstlichen Platzseite.

**Freiraumplanung**  
 Der 125 x 80 m große Platz um das Gebäude bildet in seinen Proportionen, seiner Offenheit und Großzügigkeit den angemessenen Rahmen des Hubs. Er spannt sich zwischen Obstwiese und See auf. Die Fassadengliederung wird als Bänderung im Platzbeleg fortgesetzt und verweht so das Gebäude mit seinem Außenraum. Die Natursteinbänder durchziehen auch die beiden Höfe, die bis auf hochwachsende Bambushaine vegetationsfrei bleiben, sowie die Grüninseln unter den Baumreihen auf beiden Längsseiten des Platzes. Die Kante des Platzes zum Wasser wird durch ein breites Holzdeck, das man über Stufen erreicht, inszeniert und zum Ort der Kontemplation am Ufer des Sees. Hier grenzt auch Außenbereich der Gastronomie an. Das weich auslaufende Nordufer ist landschaftlich gestaltet und bildet ein wertvolles amphibisches Biotop. Am anderen Ende des Platzes zur Obstwiese hin schließt eine lange Sitzbank

die Platzfläche ab. Die Wiese selbst wird durch einfache wassergebundene Wege erschlossen und bildet den Kontrapunkt zum See.

**Innere Erschließung / Barrierefreiheit / Ver- und Entsonnung**  
 Die innere Erschließung in allen Geschossen erfolgt über einen längs durch das Gebäude verlaufenden Verbindungsgang an dem alle Funktionsbereiche, aber auch alle von den verschiedenen Bereichen gemeinsam genutzten Einrichtungen liegen. Ein Aufzug direkt neben dem Eingang erschließt das gesamte Gebäude barrierefrei. Ein zweiter Aufzug nahe der Gastronomie dient der Anbindung der Gastronomie und der direkten Versorgung des Eventbereichs auf dem Dach von der Hauptküche.

**Äußere Erschließung / Zufahrt Feuerwehr**  
 Die Platzfläche bleibt prinzipiell befahrbar. Damit ist auch eine Feuerwehrzufahrt gegeben. Der Hauptzugang zum Gebäude liegt in der Mitte der Nord-Ost-Fassade. Die Anlieferung an die Gastronomie und zur Poststelle erfolgt von Südwesten.

**Funktionalität**  
 Die Funktionsbereiche Foyer, Gastronomie und Konferenz, die eine größere Raumhöhe und größere Raumschichten benötigen, sind im Erdgeschoss angeordnet. Darüber liegen die sieben Büromodule sowie ein Cluster mit den Studentenarbeitsräumen und den Projekträumen. Der Wegfall eines Büromoduls im 3.OG ist unproblematisch möglich, ebenso die Nichtunterteilung des nördlichen Regels.

**Materialien / Konstruktion**  
 Wesentliches Element der nachhaltigen Konstruktion ist die Holzbauweise als CO<sub>2</sub>-neutrale Bauweise mit Bauelementen, die trennbar, leicht rückbaufähig und recyclebar sind. Es soll weitgehend auf eine Kapselung der Holzkonstruktion verzichtet werden und der brandschutztechnisch erforderliche Nachweis über Abbrand der überdimensionierten Säulen und Unterzüge erfolgen. Die hochwärmegedämmten Fassadenelemente werden vorgefertigt angeliefert. Die Decken in den Obergeschossen sind Brettstapellecken. Sie erhalten aus baukustischen Gründen eine Splittschüttung und einen Estrich auf einem Hohlraumboden zur leichteren Nach- und Uminstallation der Büromodule. Das Erdgeschoss muss aufgrund der großen erforderlichen Spannweiten für die dort angeordneten Funktionsbereiche aus einer Stahlbeton-Skelettkonstruktion bestehen. Hier ist der Einsatz von Recyclebeton vorgesehen.

**Wärme- und Kälteversorgung**  
 Um die Wärmeversorgung des Gebäudes zu gewährleisten, wird das Gebäude von

dem vorhandenen Energie-Netz versorgt. Das Energie-Netz wird zum Betrieb einer Wärmepumpe genutzt, welche die Heizsysteme des Gebäudes mit Wärme versorgt. Unterstützt wird die Wärmepumpe durch solarthermische Anlagen auf dem Dach. Die für den Betrieb der Wärmepumpe benötigte elektrische Energie kann über auf dem Dach installierte Photovoltaikanlagen bereitgestellt werden. Weiterhin dient das vorhandene Energie-Netz zur Versorgung der Flächenkühlsysteme und der RLT-Anlagen.

**Frischlufteversorgung, Lüftungs-/ Klimatechnik**  
 Die Zentralen für die Lüftungstechnischen Anlagen wurden im Hinblick auf die kurzen Erschließungswege, die Druckverluste und die Wartung etc. in den Untergeschossen vorgesehen. Die Lüftungsanlagen werden mit einer hocheffizienten Wärmerückgewinnung geplant. Die Regelung der Lüftungsanlagen erfolgt automatisch über die Gebäudeautomation. Einen großen Teil der Kälteleistung wird in den RLT-Anlagen über adiabate Kühlung ohne Einsatz von Kältemaschinen erzeugt. Darüber hinaus erforderliche Kälte wird aus dem Energie-Netz entnommen.

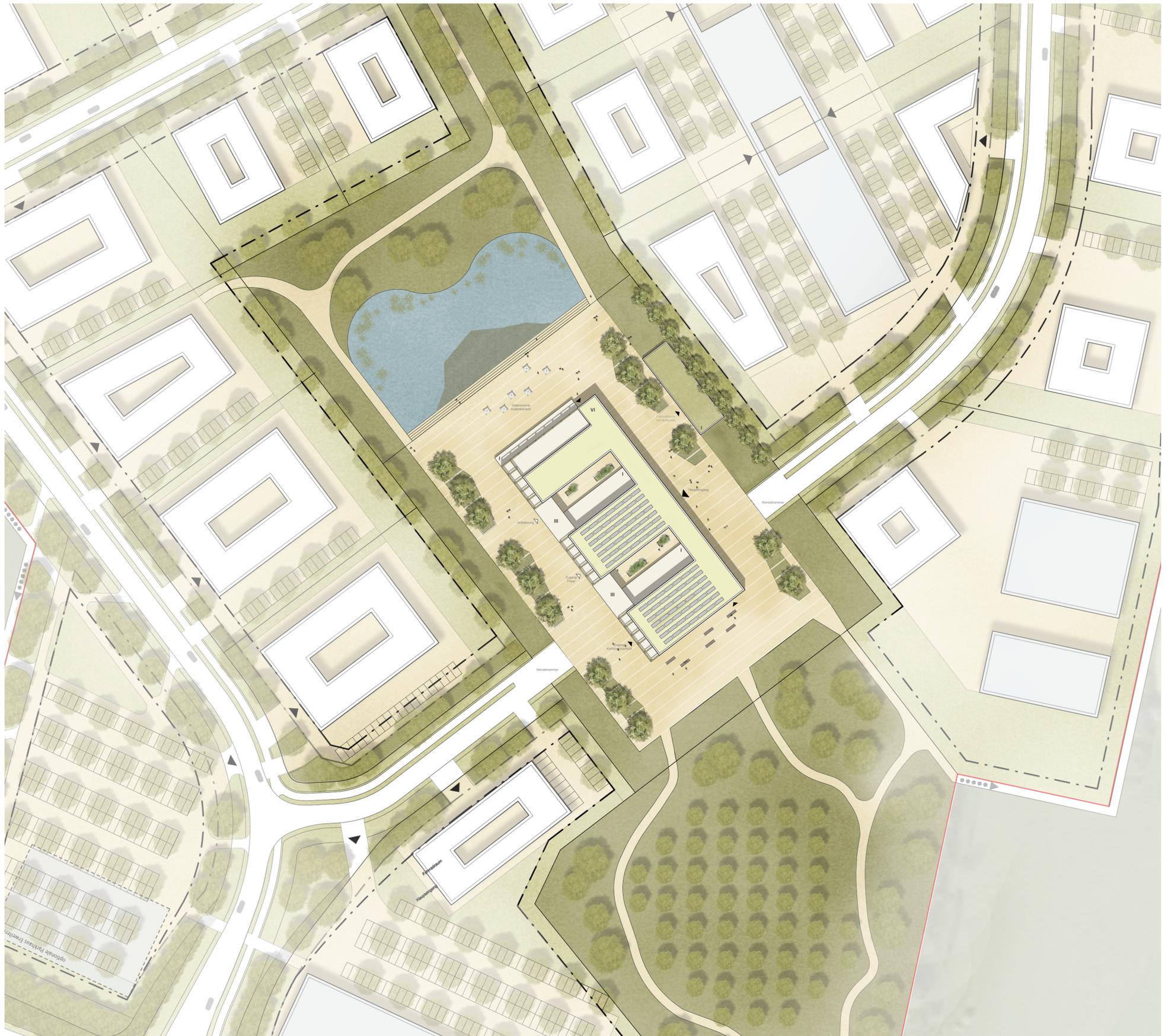
**Trinkwasser / Abwasser**  
 Die Trinkwasser- und Abwasser- Versorgung erfolgt mit Verbrauchsmessung über das öffentliche Netz und wird über ein Trinkwassernetz im Gebäude (Edelstahl) an die Verbraucherstellen verteilt. Die Warmwasserversorgung erfolgt dezentral mit Durchlauferhitzern. Für den Gastronomiebereich wird die Solarthermie zur Warmwasserbereitung genutzt. Es werden ausschließlich wassersparende Armaturen eingesetzt. Das Regenwasser wird in den See von dem Gebäude eingeleitet und zur Bewässerung der Grünanlagen bzw. für die Nutzung als Spülwasser gesammelt. Weiterhin kann das Regenwasser zur adiabaten Vorkühlung der Zuluft eingesetzt werden.

**Elektrotechnik / Stromversorgung**  
 Zur Gewinnung von Solarer Energie werden Anlagen zur photovoltaischen Stromerzeugung und teilweise in hybrider Ausführung für zusätzliche Warmwasser Erzeugung auf den Dächern vorgesehen. Überschüssige Energie kann in das parkneigene Gleichstromnetz eingespeist werden. Es werden grundsätzlich nachhaltige Materialien nach cradle-to-cradle-Prinzip verwendet.

Für die Beleuchtung werden grundsätzlich LED-Leuchten mit Präsenz- und Tageslichtsteuerung mit mind. 500 lux in Bürobereichen eingesetzt. Über intelligente Präsenzerfassung wird nur der besetzte Schreibtisch voll, und die Umgebung mit reduzierter Lichtstärke ausgeleuchtet (sog. ALONE at WORK - Steuerung). Um das Wohlbefinden der Mitarbeiter zusätzlich zu unterstützen wird „Tunable White“ mit variabler Farbtemperatursteuerung von warm- bis kaltem Licht sowie passender Farbtemperatur und Beleuchtungsstärke je nach Außenlichtverhältnissen eingesetzt.



Perspektive



Lageplan | 1:500

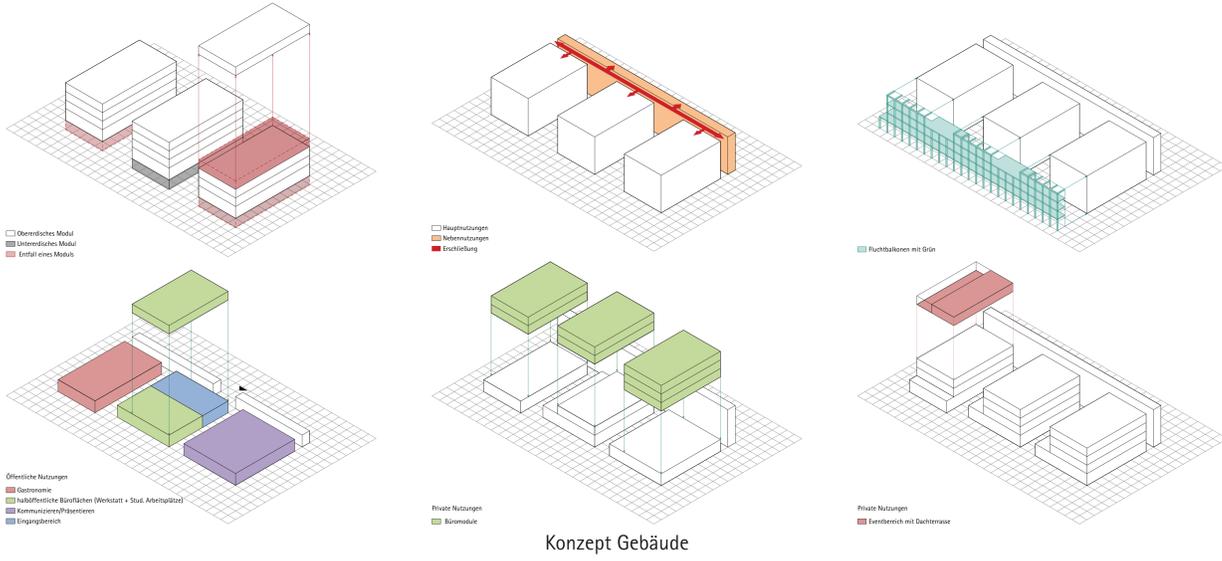


Ansicht Nord-Ost | Haupteingang 1:200

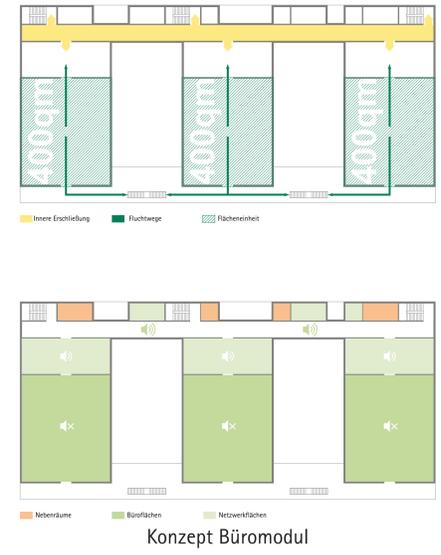


Ansicht Nord-West | Am See 1:200

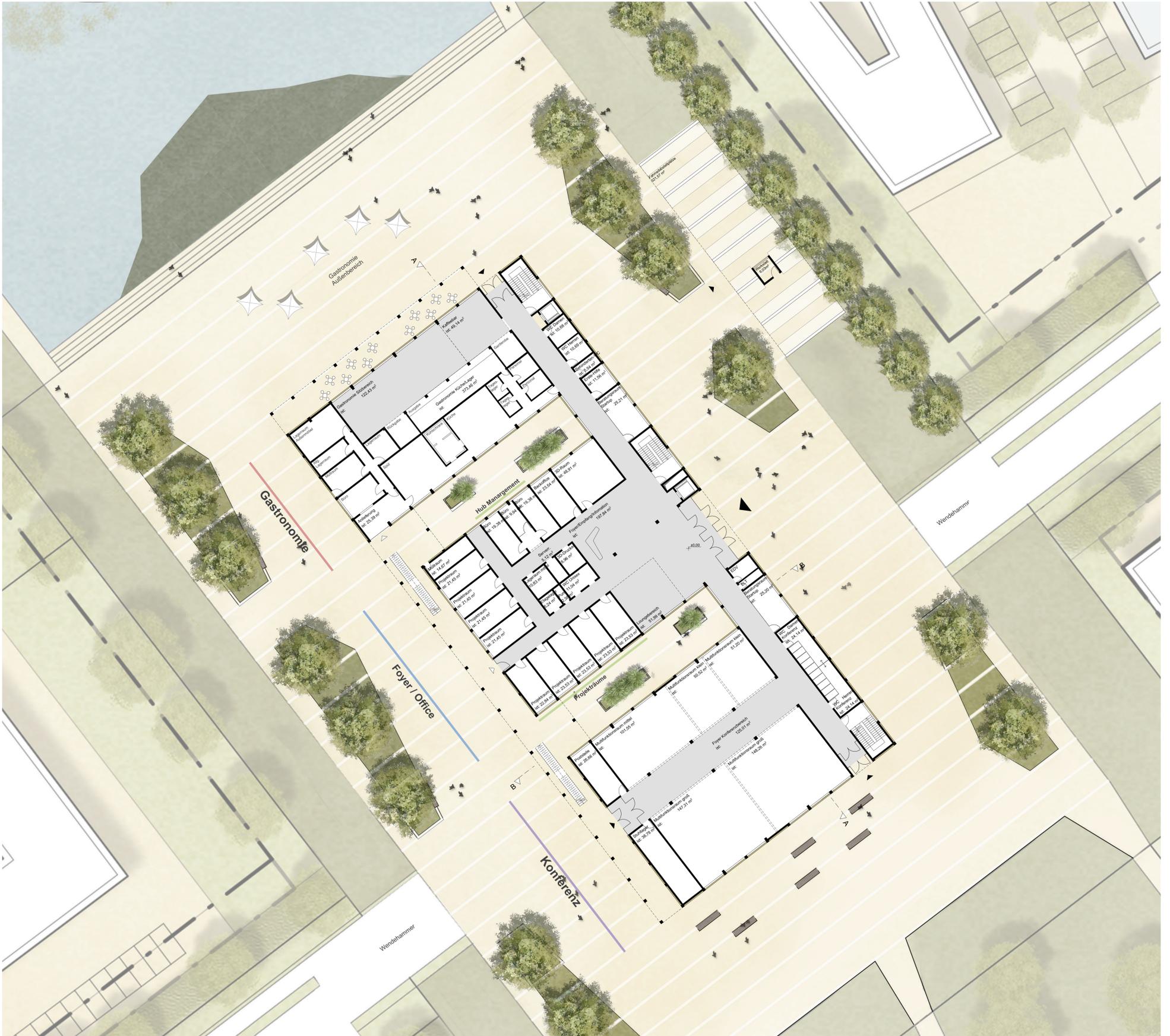




Konzept Gebäude



Konzept Büromodul



Grundriss EG | 1:200



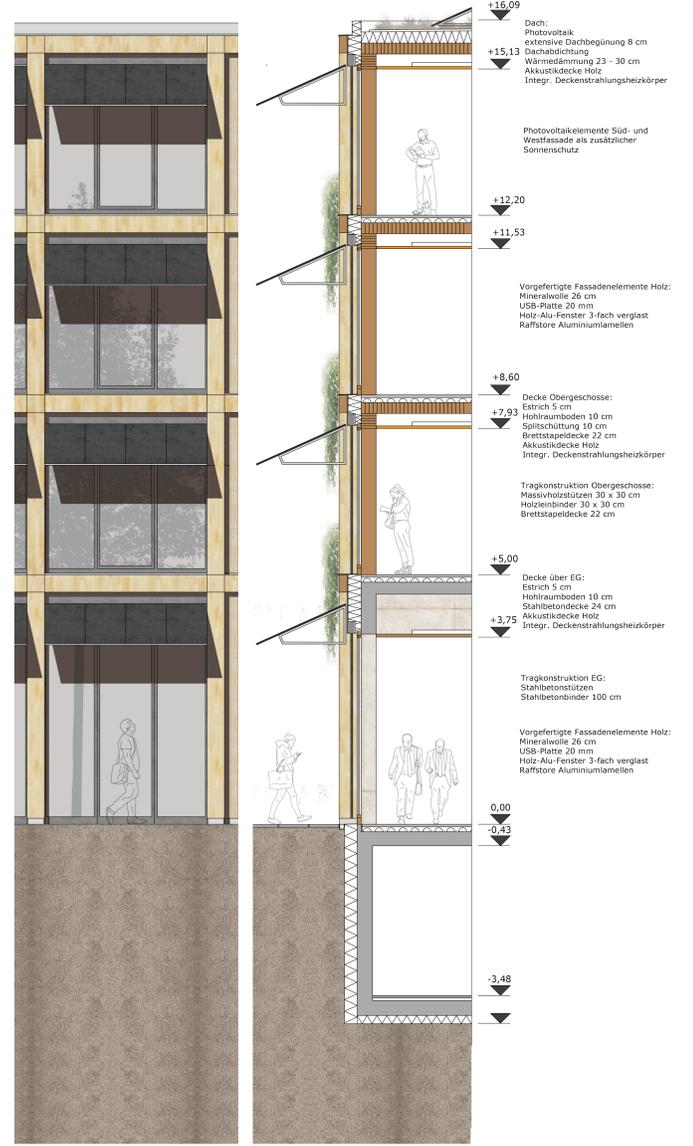
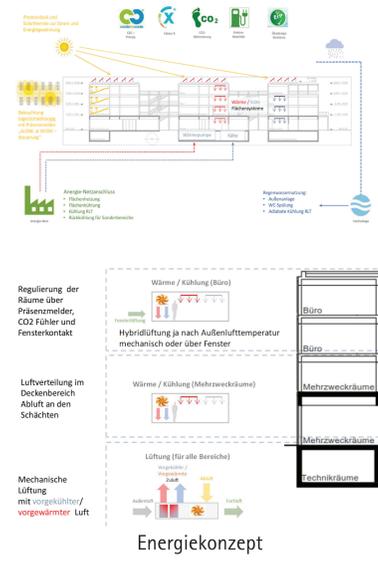
Ansicht Süd-West | 1:200



Ansicht Süd-Ost | An der Obstwiese 1:200



Perspektive



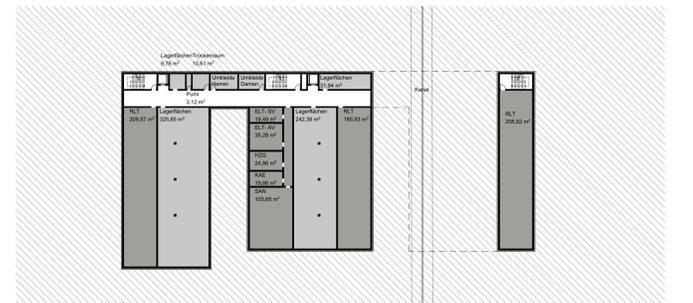
Grundriss 1.0G | 1:200



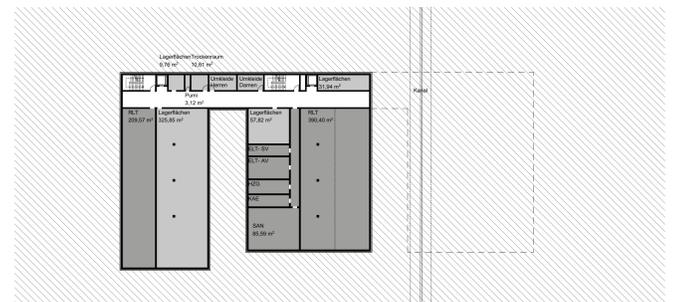
Grundriss 2.0G | 1:200



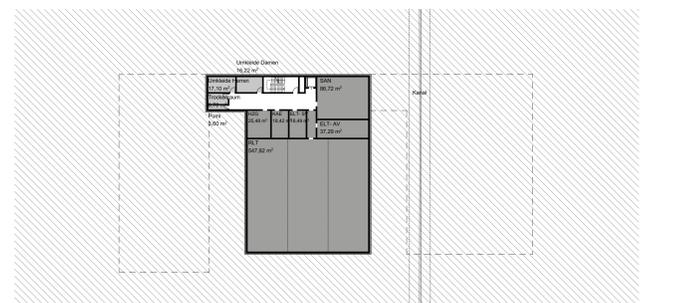
Grundriss 3.0G | 1:200



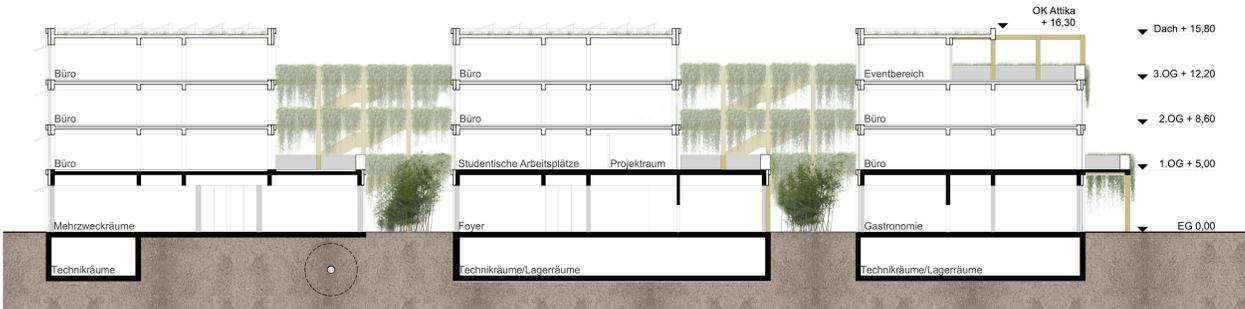
Grundriss UG | vollständiges Raumprogramm 1:500



Grundriss UG | Entfall Lagerflächen Variante 1 1:500



Grundriss UG | Entfall Lagerflächen Variante 2 1:500



Längsschnitt A-A | 1:200



Querschnitt B-B | 1:200