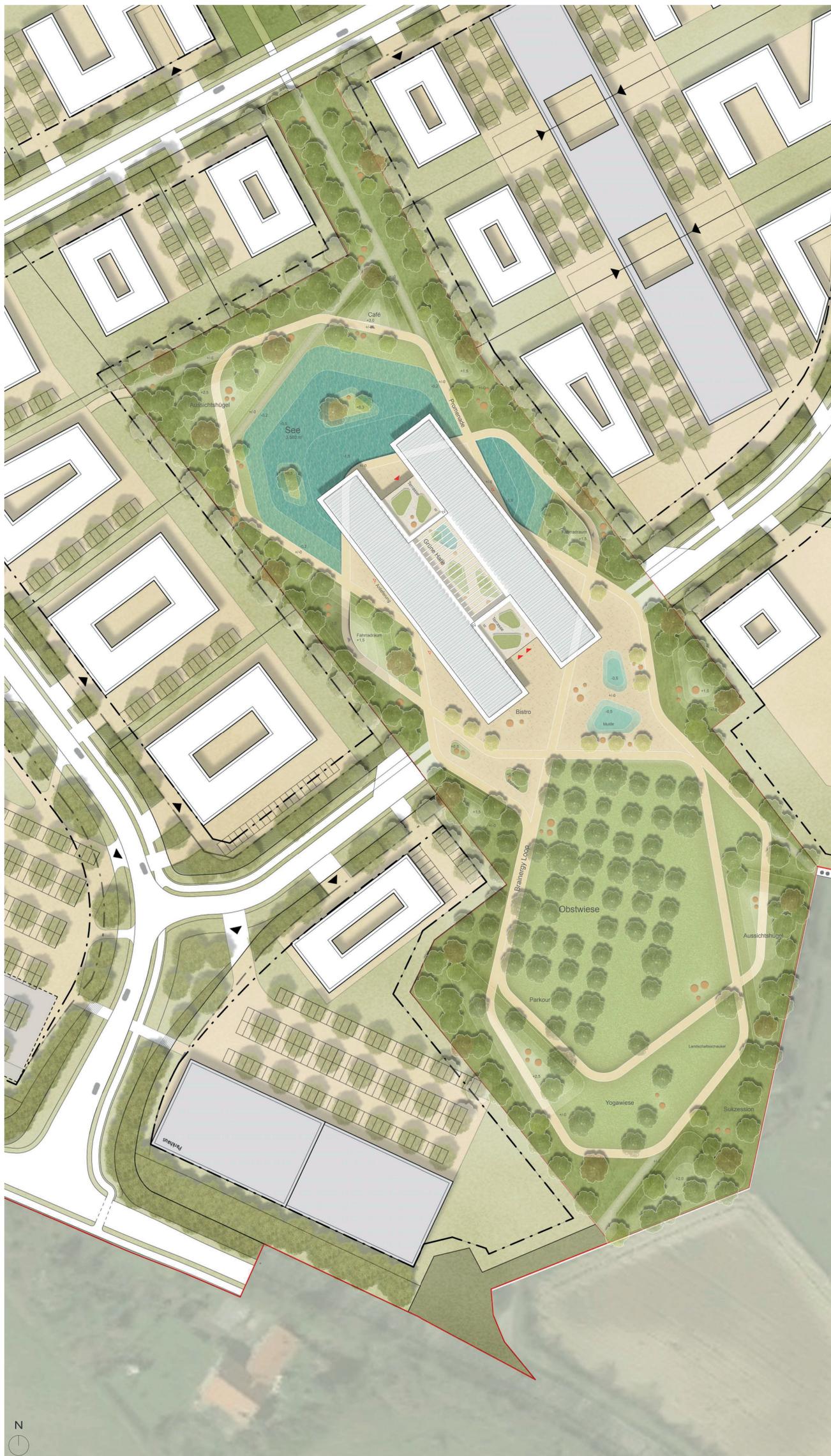


# "Brainergy Hub" in Jülich

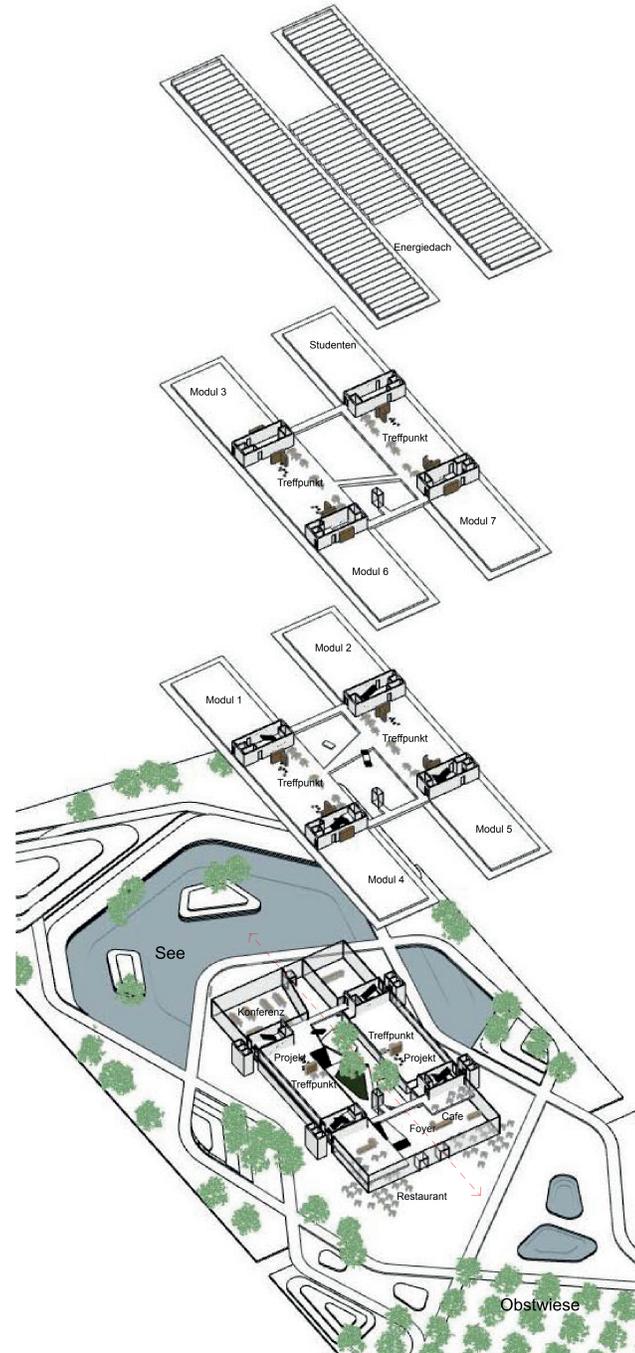


## Leitidee & Entwurfskonzept

Die Schaffung und das Erlebarmachen des „besonderen Ortes“ Brainergy Hub liegt im Fokus des Entwurfskonzeptes. Die vorgeschlagenen Arbeitswelten wurden nicht nur unter der Prämisse tatsächlicher Flexibilität entwickelt, sondern unterstützen ständige Anpassung, Weiterentwicklung und Kollaboration durch die gestalterische Umsetzung und Anmutung. Über einen zentralen Garten im Gebäude-inneren werden alle Ebenen und Funktionsbereiche ideell und visuell miteinander verbunden und die Entwicklung einer gemeinsamen Hubidentität gestärkt.

## Städtebauliche Einbindung

Zur besseren Ablesbarkeit des „besonderen Ortes“ Brainergy Hub wird das Zentralgebäude auf einer Lichtung inszeniert und die umliegende und unter dem Gebäude hindurchlaufende Parklandschaft stark auf das Gebäude bezogen. Durch die ausragenden Obergeschosse wird das Brainergy Hub bewusst vom umgebenden Brainergy-Village herausgehoben. Durch die Platzierung auf der Freifläche rückt das Zentralgebäude bei der Annäherung bereits früh ins Blickfeld. Bezogen auf Proportion, Körnigkeit und Orthogonalität gliedert sich das Gebäude harmonisch in die geplante Umgebung ein, unterstreicht aber gleichzeitig im Zusammenspiel aus Gebäudeform und Außenanlagengestaltung seinen Sonderstatus.



## Freiraumplanung

Landschaft - ein Park für Body and Soul. Der schwebende Baukörper des Brainergy Hub erlaubt eine maximale Verzahnung von Gebäude und Landschaft. Die Landschaft verdichtet sich in der grünen Halle im Zentrum des Gebäudes, in der Wasser und Pflanzeninseln sowohl im Erdgeschoss als auch auf der Galerie im 1. OG erlebbar sind. Um das Gebäude herum entsteht ein neuer Park mit den attraktiven Elementen „See, Platzfläche und Streuobst-wiese“.

Der Loop führt als Doppelschleife um den See und die Obstwiese herum und bietet durch die künstlichen Hügel neue Perspektiven über die umgebende Landschaft. Der Loop dient auch der Entspannung und Erleichterung für Körper und Geist. Hier liegen Aufenthalts- und Bewegungsstationen für das gesamte Quartier. Der neue Park mit seiner spannenden Topographie, den Wasser-flächen, Natur- und Sporterlebnissbereichen soll Besucher aus der gesamten Umgebung anziehen. Einzelne Stationen am Loop sind als Treffpunkte oder Fitnessstationen oder zum Eintauchen in die Natur vorgesehen. Der Loop erschließt und verbindet.

Der Platz im Süden des Hubs soll mit einem robusten, homogenen und bespielbaren Terrazzo-Deckelung befestigt werden. Die Platzfläche dient als Treffpunkt und ist multifunktional nutzbar. Im Platzgefälle sind Mulden ausgeformt, in denen das Regenwasser gesammelt wird und langsam versickern bzw. verdunsten kann. Im Sommer können ringförmige Nebelkreise das Klima verbessern. Der See rückt als attraktive Wasserfläche und Spiegel des Gebäudes im Norden an den Kongressbereich heran. Hier entsteht eine klare Uferkante während zur Landschaft ein sanftes natürliches Gefälle die wechselnden Wasserstände abbildet. In die Topographie am Ufer aus Hügeln und Dämmen wird ein Café integriert - mit einem Aussichtspunkt über den See.

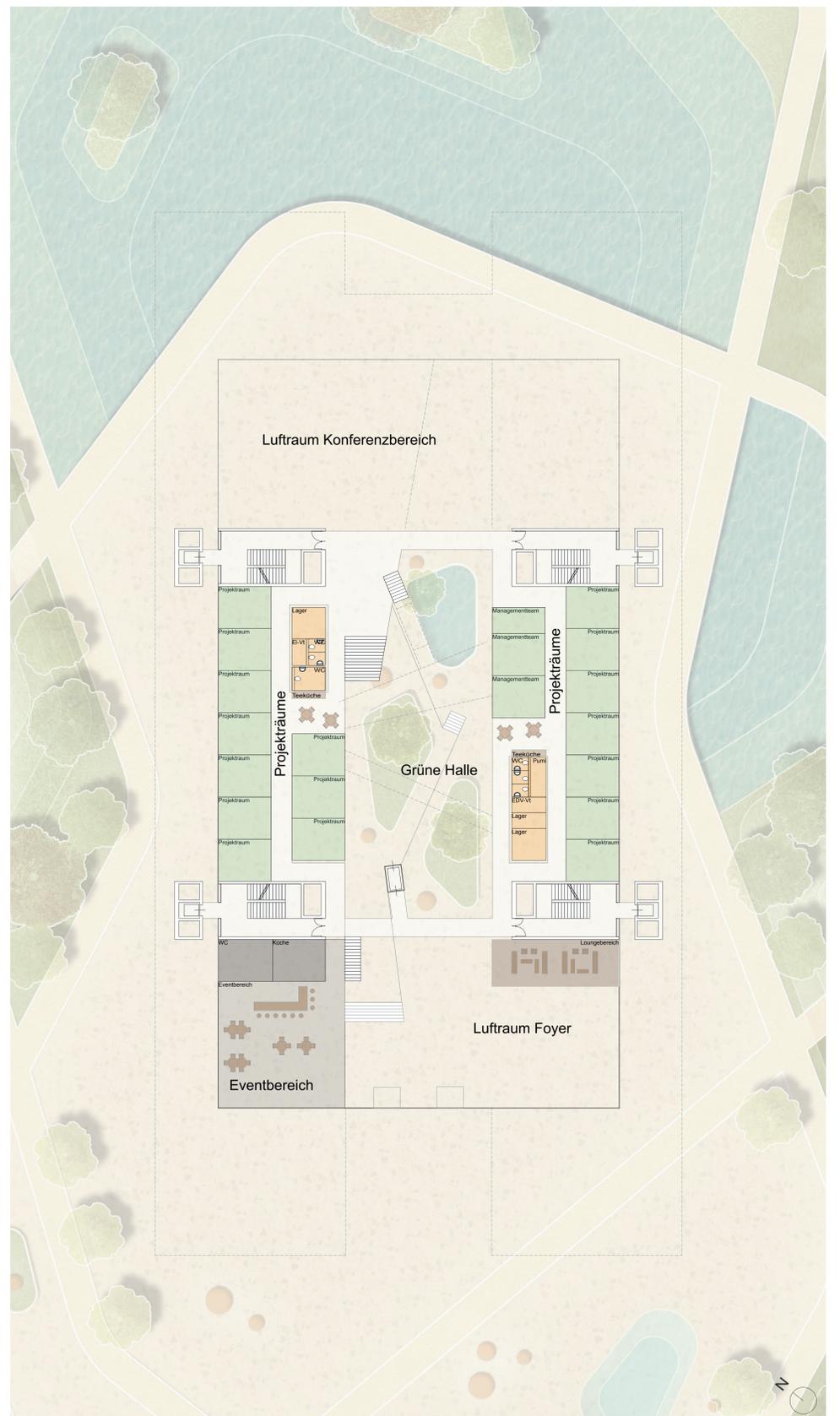
In die Topographie werden durch Absenkung des Loops 2 Fahrradräume geschaffen, die im Hügel Stellplatz für je 75 Fahrräder bieten. Neben der prägenden Topographie charakterisiert den Park ein Wechsel von Baumhainen (Hainbuche) und Flächen aus hohen bzw. niedrigen Grasfeldern sowie vielseitig nutzbaren Wiesen als Lichtungen. Die Obstwiese wird eingebettet in naturnahe Erlebnisräume. An den Rändern sind Sukzessionsflächen mit Wildfrucht- und Blütensträuchern geplant, die den Biotopwert steigern, und das Naturerlebnis fördern.



Längsschnitt M 1:200



Grundriss Erdgeschoß M 1:200



Grundriss 1. Obergeschoß M 1:200



Ansicht Südost M 1:200

#### Äußere Erschließung

Die Erschließung von Foyer, Empfang/Poststelle Küche etc. erfolgt über den Vorplatz bzw. die der Küche vorgelagerten Ver- und Entsorgungsfächen. Über die vier von außen zu erreichenden Treppenhäuser sind die Arbeitsbereiche unabhängig von den Öffnungszeiten der Serviceeinrichtungen auch barrierefrei erschlossen.

#### Innere Erschließung / Barrierefreiheit / Ver- und Entsorgung

Die vier Treppenhäuser erschließen in den Obergeschossen jeweils die Schnittstelle zwischen Büromodul und Netzwerkflächen, sodass hier vielfältige Kollaborations- und Aufteilungsszenarien möglich sind. Die Projektäume im Zwischengeschoss sind über diese Vertikalschließungen ebenfalls über kurze Wege angeschlossen. Die technische Versorgung der Obergeschosse erfolgt über Zentralschächte. Aus der Deckenkonstruktion mit sich überlagernden Längs- und Querunterzügen ergibt sich eine Geometrie regelmäßiger Hohlräume, welche sich zur Integration der horizontalen Verteilung nutzen lässt.

#### Funktionalität

Die Arbeitsbereiche sind gut belichtet und so proportioniert, dass sie sich flexibel in funktionsgerechte Einzelflächen untergliedern lassen. Die technische Infrastruktur ist weitgehend modular aufgebaut um spätere Entwicklungsprozesse des Raumlayouts zu unterstützen. Ergänzt werden die Arbeitsbereiche durch vorgelagerte und begrünte Austritte, welche der Entfluchtung, der Erholung und als zusätzlicher Kommunikationsraum dienen können. Gute funktionale Beziehungen garantieren kurze Wege und optimale Arbeitsprozesse.

#### Materialien / Konstruktion

Das Gebäude ist als gewichtsoptimierte Stahlbeton-Verbundbaukonstruktion mit der Option auf partiellen Halbfertigteileinsatz geplant. Diese Bauweise ermöglicht die geforderten großzügigen und flexiblen Nutzungsszenarien im Erdgeschoss sowie in den Obergeschossen. Im Bereich der Fassaden ist ein innerhalb der thermischen Hülle liegendes gebäudehohes Fachwerk ausgebildet, welches die Auskragungen der oberen Geschosse ermöglicht.

Dank der Konzentration der Technikzentrale auf das zentral zwischen den Erschließungskernen angeordnete Untergeschoss sowie aufgrund des ansonsten auskragenden Baukörpers kann auf einen kostenträchtigen Bodenaustausch weitgehend verzichtet werden. Das Untergeschoss wird dabei in wasserundurchlässiger (WU-) Stahlbetonbauweise mit elastisch gebetteter Sohlplatte ausgeführt.

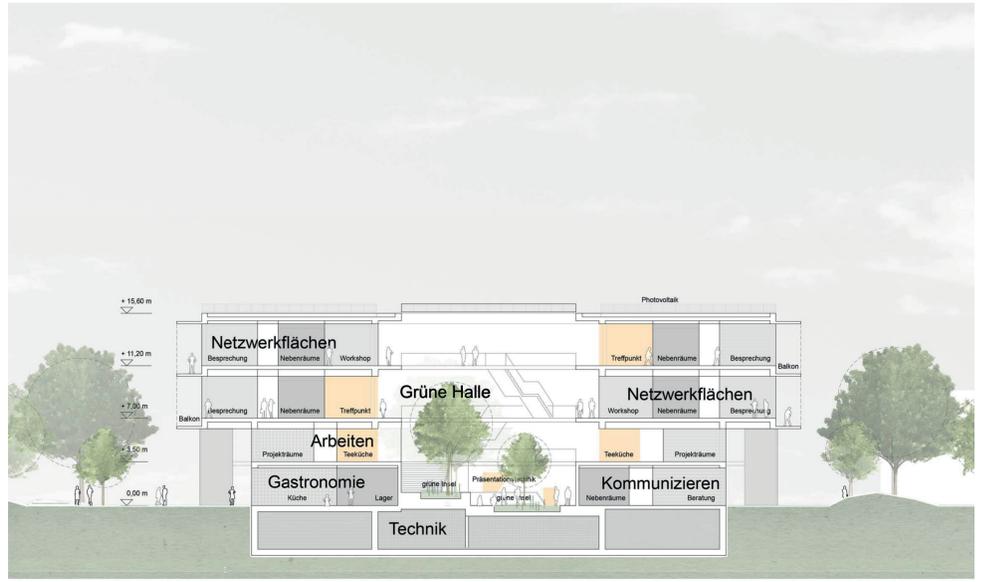
Die horizontale Gebäudeaussteifung, widerstandsfähig auch gegen Erdbeben, wird durch die Scheibenwirkung der Geschossdecken sowie durch die Erschließungskerne gewährleistet.

#### Wirtschaftlichkeit

Die Wirtschaftlichkeit wird durch eine weitgehend rationale, orthogonale Geometrie, sowie die konsequente Vorbereitung der späteren Flexibilität sichergestellt. Einfache brandschutztechnische Lösungen und eine weitgehende Verschattung über Fassadenbegrünung ermöglichen geringe Investitions- und Unterhaltskosten.



Ansicht Nordwest M 1:200



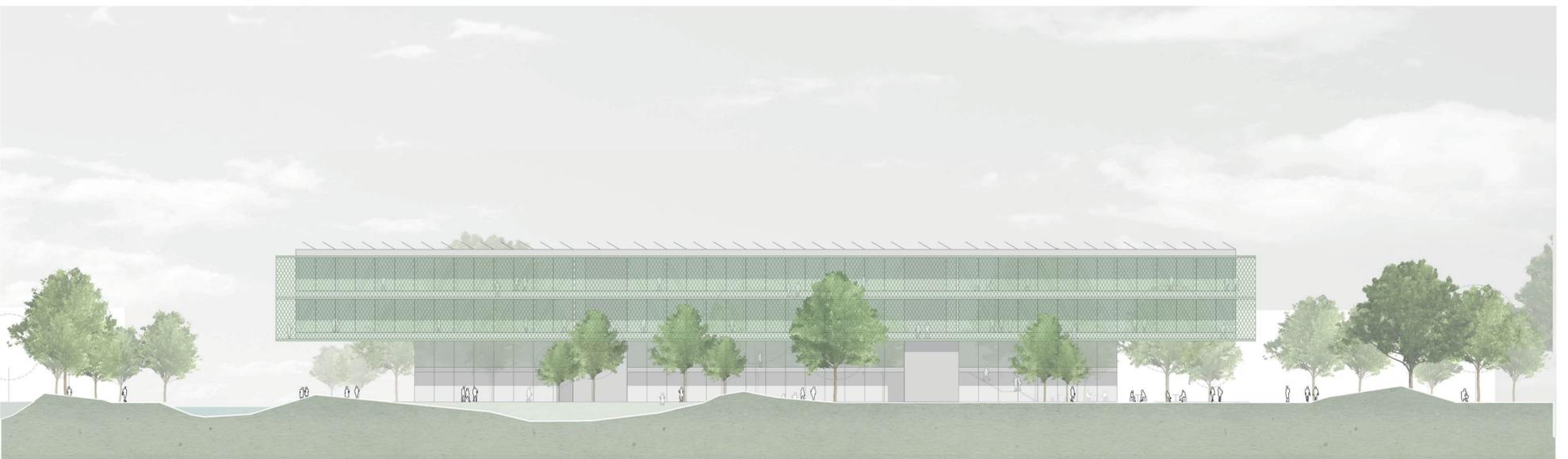
Querschnitt M 1:200



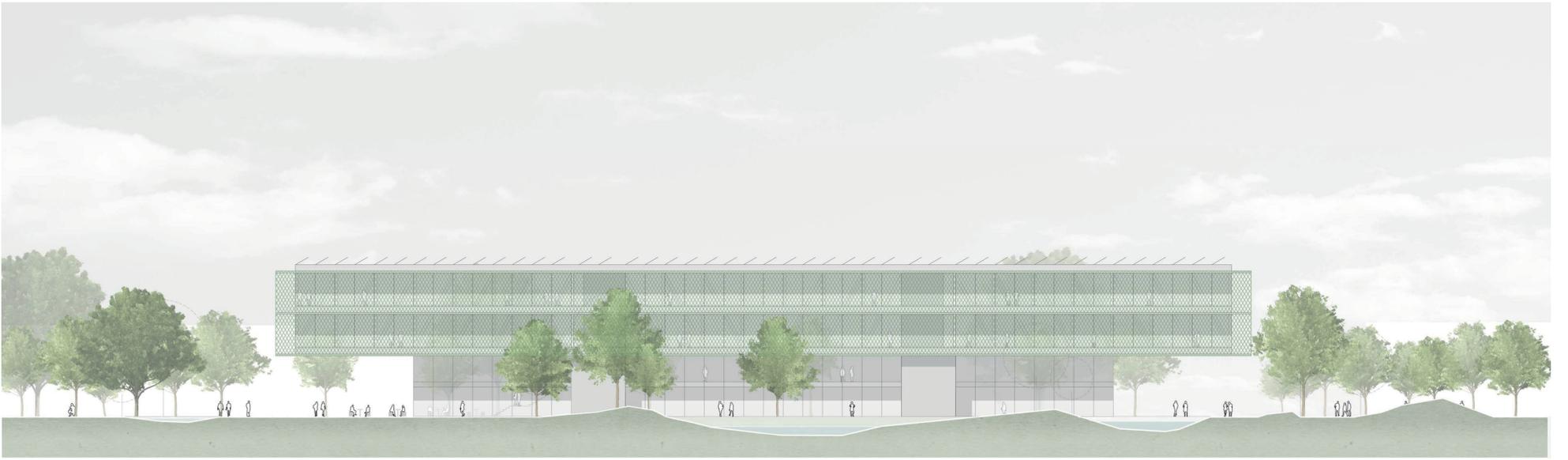
Grundriss 2. Obergeschoß M 1:200



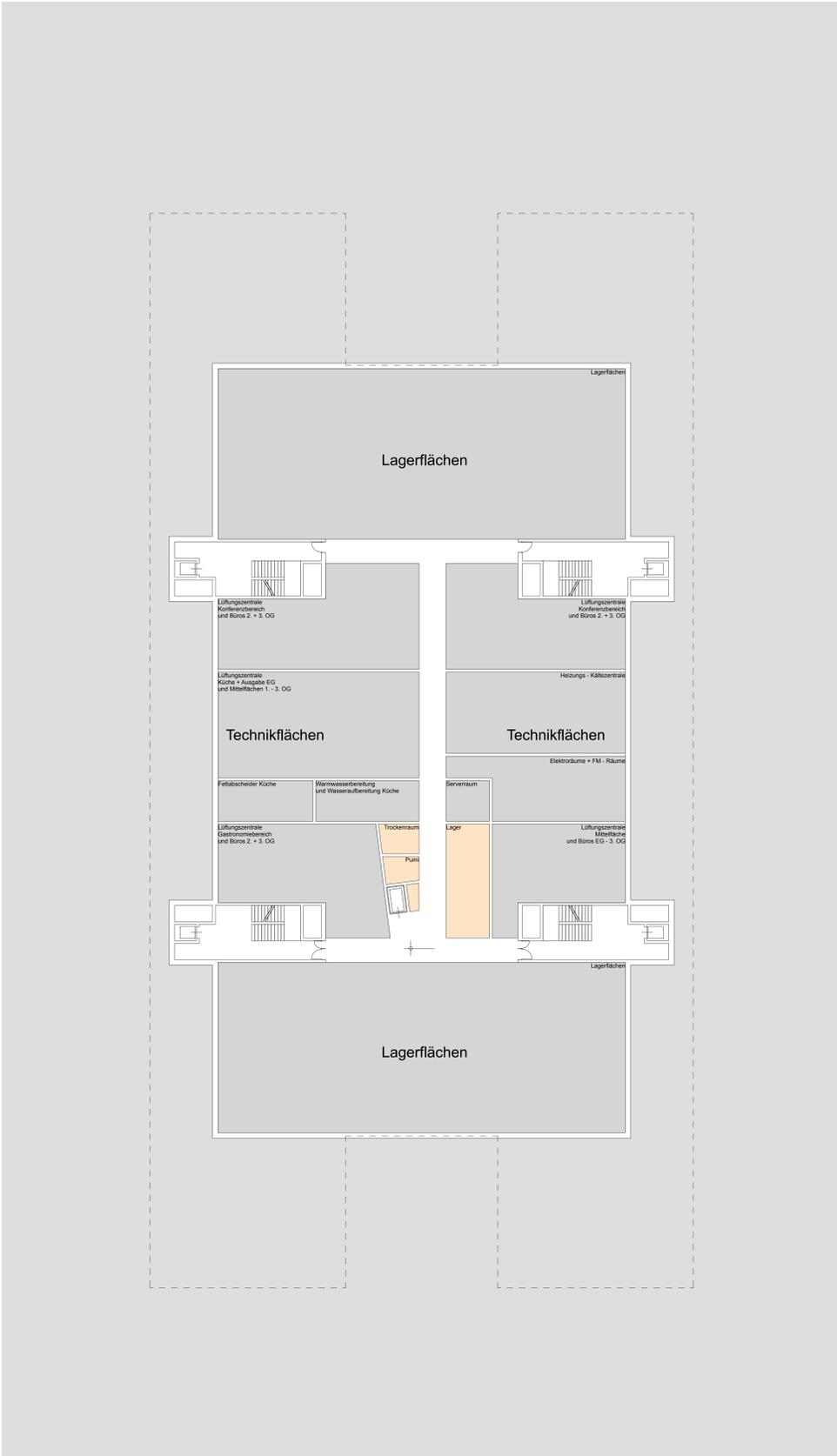
Grundriss 3. Obergeschoß M 1:200



Ansicht Südwest M 1:200



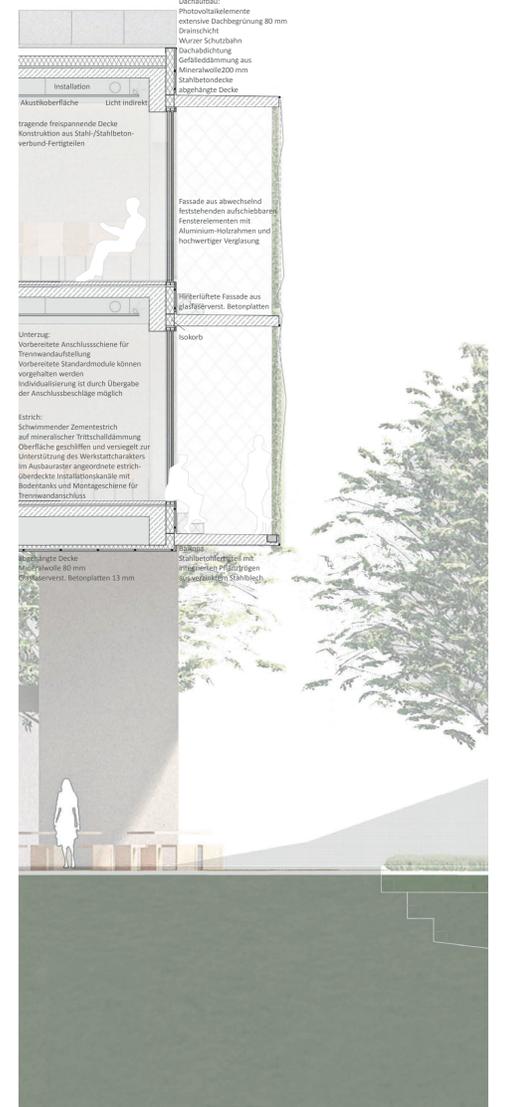
Ansicht Südwest M 1:200



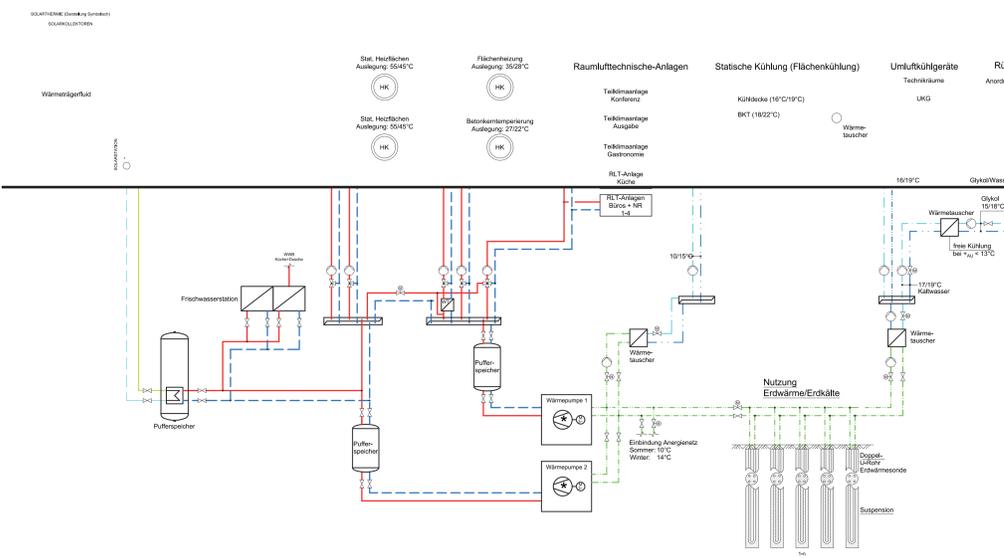
Grundriss Untergeschoß M 1:200



Detailansicht M 1:50



Detailschnitt M 1:50



Schema Heizungs- und Kälteversorgung

LEGENDE: Anlage L01

- 1 Abluft-Schaltklammer
- 2 Direkt beheizter adiabatischer Kühlturm
- 3 Rückstromwärmtauscher (RST-WTG)
- 4 Abluftventilator
- 5 Fortluftkühler
- 6 Fortluft-Schaltklammer
- 7 Bypass
- 8 Aussenluftklappe
- 9 Aussenluftfilter
- 10 Aussenluft-Schaltklammer
- 11 Zuluftventilator
- 12 P/W-Wärmtauscher
- 13 Zuluft-Schaltklammer



Schema Lüftungstechnik