



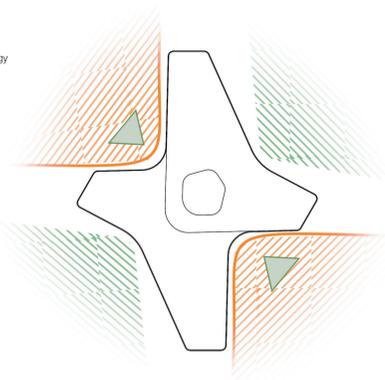
Brainergy Hub Jülich



🕒 Lageplan | M 1:500

Empfangen

Mit seiner freien Form löst sich der „Brainergy Hub“ von den umgebenden, orthogonalen Gebäudestrukturen und demonstriert seine Sonderstellung auf dem Campus. Sehr selbstverständlich entstehen großzügige „Empfangsgerästen“, der Hub öffnet sich der „Brainergy Park Community“ und externen Besuchern.



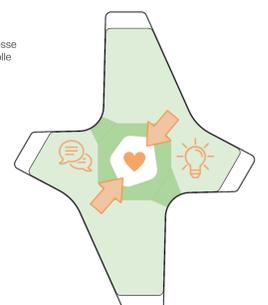
Durchfließen

Das großflächig verglaste Erdgeschoss öffnet sich einladend und lässt Blickbeziehungen in die Tiefe des Gebäudes zu. Der Freiraum mit Sitz- und Bauminseln fließt annähernd schwellenlos durch das Foyer hindurch.



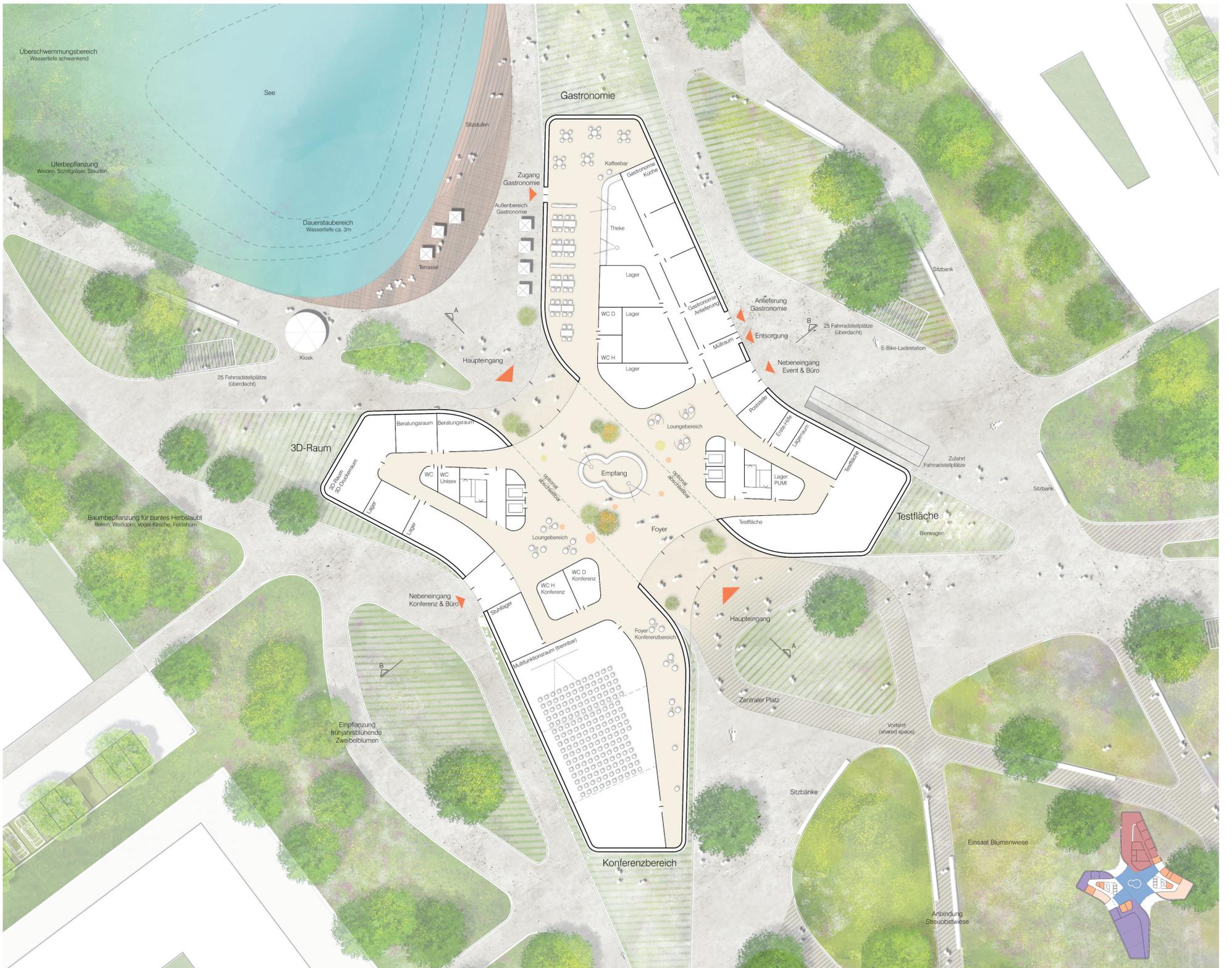
Austauschen

Die Grundrisorganisation lässt flexibel unterschiedliche Arbeitswelten zu. Herzstück des Hubs ist das alle Geschosse übergreifende Atrium, das spannungsvolle Blickbeziehungen bietet und mit seinen offenen Kommunikationsflächen den Austausch zwischen unterschiedlichen Nutzergruppen fördert.





Ansicht Süd | M 1:200



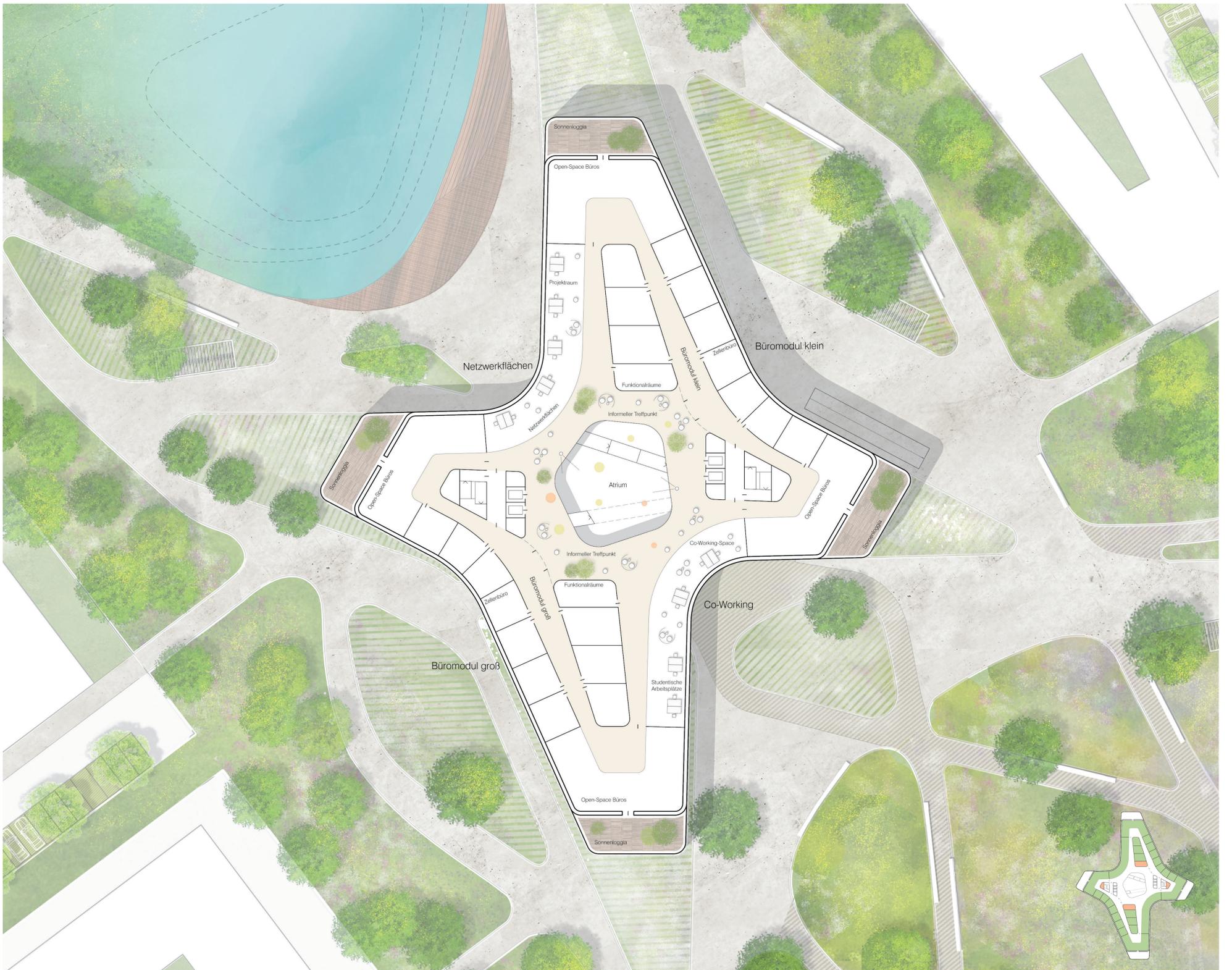
Grundriss Erdgeschoss | M 1:200



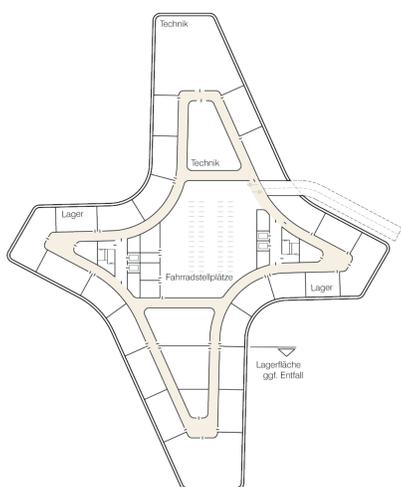
Ansicht West | M 1:200



Ansicht Nord | M 1:200



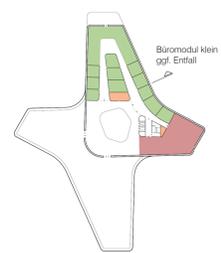
Grundriss Regelgeschoss | M 1:200

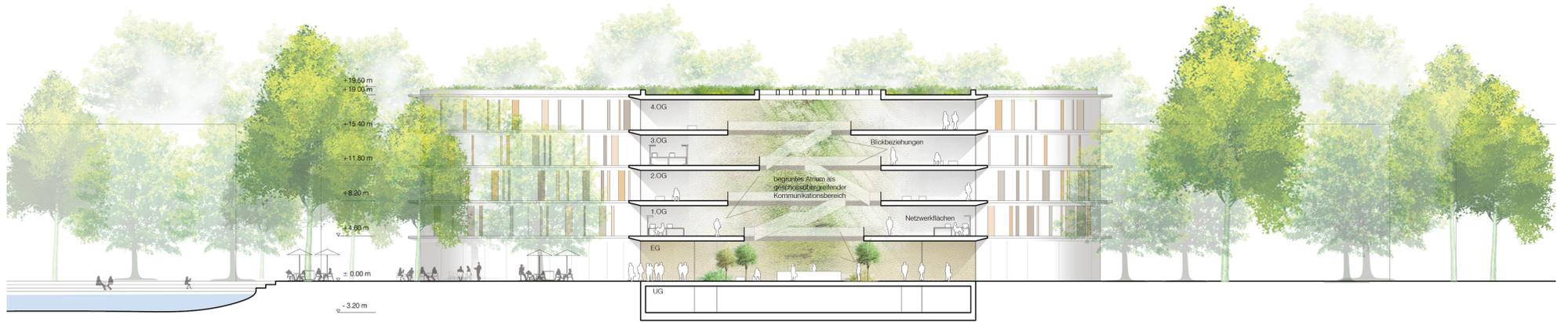


Grundriss Untergeschoss | M 1:500

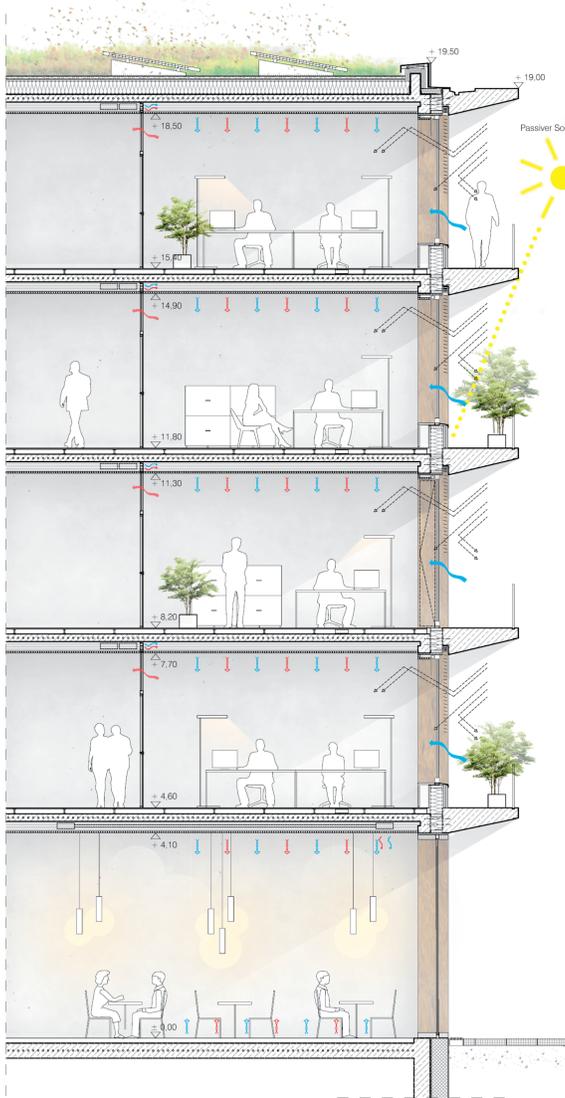


Grundriss 4. OG | M 1:500





Schnitt Nord-Süd | M 1:200



Dachaufbau

Photovoltaik-Module (Primär zur Eigennutzung, bei Überproduktion Speicherung in Stromspeichern im Gebäude bzw. Einspeisung ins Liegenschaftsnetz) auf UK aufgesetzt
 Extensive Dachbegrünung (starke Reduktion der Abflussbeiwerte Regenwasser)
 Abdichtung 2-lagig bituminös
 Gefälledämmung auf Dampfsperre/ Voranstrich nach bauphysikalischer Erfordernis

Konstruktion

Holzhybridbau
 Holz-Beton-Hybriddecke als Fertigteil; (Recyclingbetondecke auf Brettschichtholzrippen)
 Brettschichtholzstützen
 Erschließungskerne aus Recyclingbeton
 Wesentliche Teile des Betons mit recycelten Zuschlägen (FC-Beton), Recyclingbeton mit reduziertem Zementanteil durch Beimischung von Mikrofüllern

Fassade

Vorgehängte hinterlüftete Holzfassade (thermisch behandelte Eiche aus regionalem Anbau) wärmegeklärt über Unterkonstruktion an Rohbau befestigt. Optional an sonnenausgerichtete Fassaden; opake Fassadenelemente mit PV Modulen
 Brüstungsbereich durch Holzverkleidung mit Handläufer
 Fensterelemente aus Holz; Dreischieben-Isolierverglasung (Lichttransmission 50%)
 Öffnungsfügel als Dreh-Kipp Flügel, welcher zur individuellen Lüftung dient
 Nachtauskühlungselemente als Drehflügel in opake Teile, außenseitig mit Holz verkleidet
 Horizontale Auskrägung als baulicher passiver Sonnenschutz; gleichzeitig Austritt für z.B. Reinigungsgeräte
 Hocheffizienter außenliegender Sonnenschutz als LM-Raffstore (lichtlenkende Lamellen im oberen Bereich), Schienen geföhrt, Elowiert, Farbe wie Fensterelement
 Flexibilität durch möglichen Trennwandanschluss in jeder Achse gewährleistet
 Textiler raumseitiger Blendschutz, manuell betrieben (Bildschirmarbeitsplatz gerecht)

Ausbau

Hohlraumboden zur Aufnahme von Elektro- und IT-Versorgung punktuell mit integrierten Elektro-Bodenankern ausgestattet
 Bodenbeläge je nach Funktionsbereiche variierend (Parkett, Naturstein, Linoleum, Industriefest, Fliesen)
 Abhangdecke aus Holzrippen, akustisch wirksam
 Hybride dezentrale Be- und Entlüftung; Auslass oberhalb der Abhangdecke (hocheffiziente Wärmerückgewinnung)
 Bauteilaktivierte (BTA) Speichermassen zum Heizen / Kühlen im Bürobereich; zusätzlich thermisch und akustisch wirksames Heiz-Kühlsegment in Bereichen mit höheren Lasten z.B. Konferenzräume
 Trennwandsystem mit transparenten sowie nicht durchsichtigen Glasanteilen
 Arbeitsplatzleuchte bedarfsorientiert, zorientierte LED-Beleuchtung, mit Präsenz- und Tageslichtsteuerung

Lüftungsprinzip

Übergangszeit Frühling und Herbst
 100% Natürliche Außenluft, Abluftüberströmung in den Flur, Absaugung der Abluft im Kern-/ WC Bereich
Extrem Temperaturzeit Sommer und Winter
 Mechanische Zuluft in Betrieb, Abluftüberströmung in den Flur, Absaugung der Abluft im Kern-/ WC Bereich
Nachlüftung im Sommer
 Kühle nächtliche Außenluft, Abluftüberströmung in den Flur, Absaugung der Abluft im Kern-/ WC Bereich

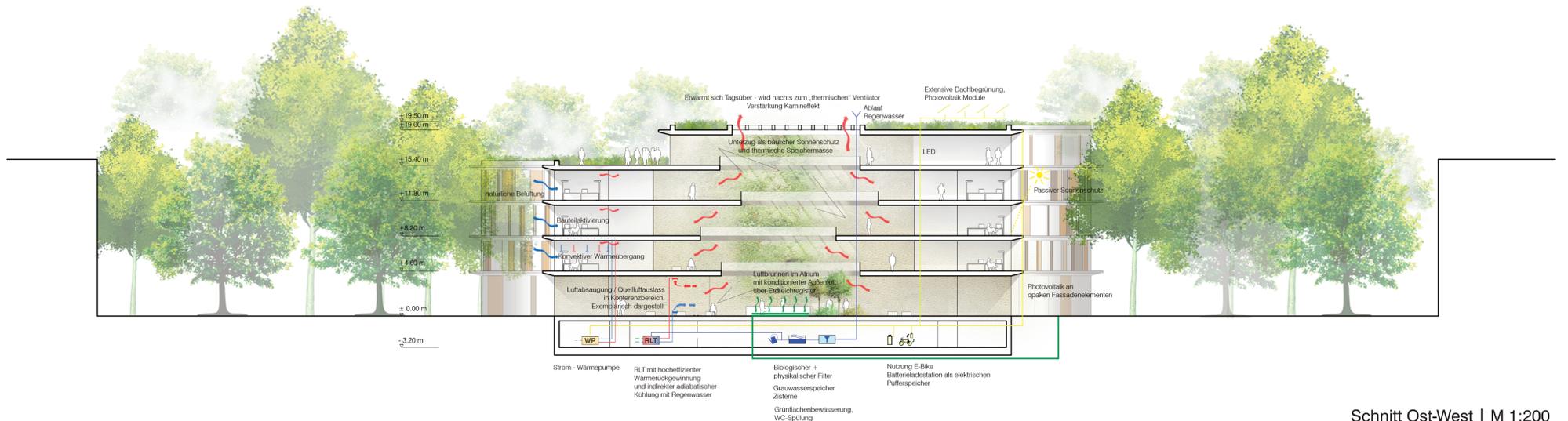


Detail | M 1:50

<p>Identität Die Logik des Konzeptes sowie die hohe bauliche Qualität des Hauses mit seiner individuellen Identität, erzeugt eine hohe Akzeptanz sowohl bei den Nutzern als auch bei Besuchern.</p>	<p>Hochgedämmte Gebäudehülle Durch die sehr gut gedämmte und wärmebrückenarme Fassade ist der Heizwärmebedarf sehr gering. Zur Reduktion von Transmissionswärmeverlusten sind die Fenster dreifach verglast; sie lassen die Sonne herein und die Kälte draußen.</p>	<p>Lokale Baustoffe Die Verwendung von Baustoffen aus der Region (Großraum Jülich), wie z.B. Holz, vermeiden lange Transportwege und tragen zur Schonung des Klimas bei.</p>	<p>Photovoltaik Photovoltaik auf dem Dach sorgt für die regenerative Produktion von elektrischer Energie mit einem möglichst hohen Eigenverbrauchsanteil, wodurch weitere Betriebskosten eingespart werden können.</p>	<p>Extensive Dachbegrünung Die flächendeckende Dachbegrünung puffert bei einem Regenereignis die Wassermenge. Wärmeisoleffekte werden durch die flächendeckende Begrünung der Dächer reduziert.</p>
<p>Atrium Das zentrale, alles verbindende Atrium ist das Herz des Hauses. Kurze Wegeverbindungen und Flächen zum informellen Austausch und zur Kommunikation verbinden nicht nur alle Gebäudeeinheiten sondern auch alle Nutzer und Besucher miteinander.</p>	<p>Tageslicht Durch großflächige Verglasung der Fassade ist die optimale Nutzung von Tageslicht gewährleistet. Es entstehen helle und freundliche Räume, was sich positiv auf die Gesundheit der Nutzenden auswirkt.</p>	<p>Cradle to Cradle Leitgedanke: Wiederverwerten statt wegwerfen. Verwendung zurückgewonnener Materialien, z.B. die Leitidee der Umsetzung in Recyclingbeton nutzt das entstehende Abbruchmaterial vor Ort und spart so Transportwege und Entsorgungsmaßen.</p>	<p>LED-Beleuchtung Durch tageslicht- und präsenzabhängige Regelung der Beleuchtung und der Nutzung von LED-Leuchten wird der Energiebedarf der Beleuchtung wirksam reduziert.</p>	<p>Nutzung von Regenwasser Um den Frischwasserbedarf zu reduzieren, wird Regenwasser in den Brauchwasserkreislauf eingespeist. z.B. WC-Spülungen oder Grünflächenbewässerungen können so bedient werden.</p>
<p>Flexibilität Die Verwendung von Systemtrennwänden erlauben die situative Anpassung der Räumlichkeiten an sich verändernde Nutzungsanforderungen. Die Nachhaltigkeit entwickelt sich aus der Langlebigkeit und Veränderungsfähigkeit des Konzeptes.</p>	<p>Sonnenschutz Passiver baulicher Sonnenschutz mit unterstützendem außenliegenden Sonnenschutz, reduziert (im Sommer) einerseits zwar den direkten Wärmeeintrag, ermöglicht jedoch weiterhin die intensive Nutzung von Tageslicht durch eine besondere Ausföhrung mit lichtlenkenden Lamellen im oberen Bereich.</p>	<p>Nachwachsende Rohstoffe Der Einsatz nachwachsender Rohstoffe, die in den Kreislauf zurückgeföhrt werden können, wirkt sich positiv auf die Nachhaltigkeit der Gebäudeanlage aus. (Hanf, Holz, etc.)</p>	<p>E-Bike E-Bike Ladestationen mit zusätzlichen Batteriespeicher werden durch den selbst erzeugten Strom versorgt.</p>	

Leitgedanke Nachhaltigkeit

„Zukunftsweisender Standard in Bezug auf Nachhaltigkeit“ ...mit dem geringst möglichen Einsatz von Energie und Ressourcen die höchstmögliche Gesamtwirtschaftlichkeit, Behaglichkeit und Architekturqualität erzielen....



Schnitt Ost-West | M 1:200