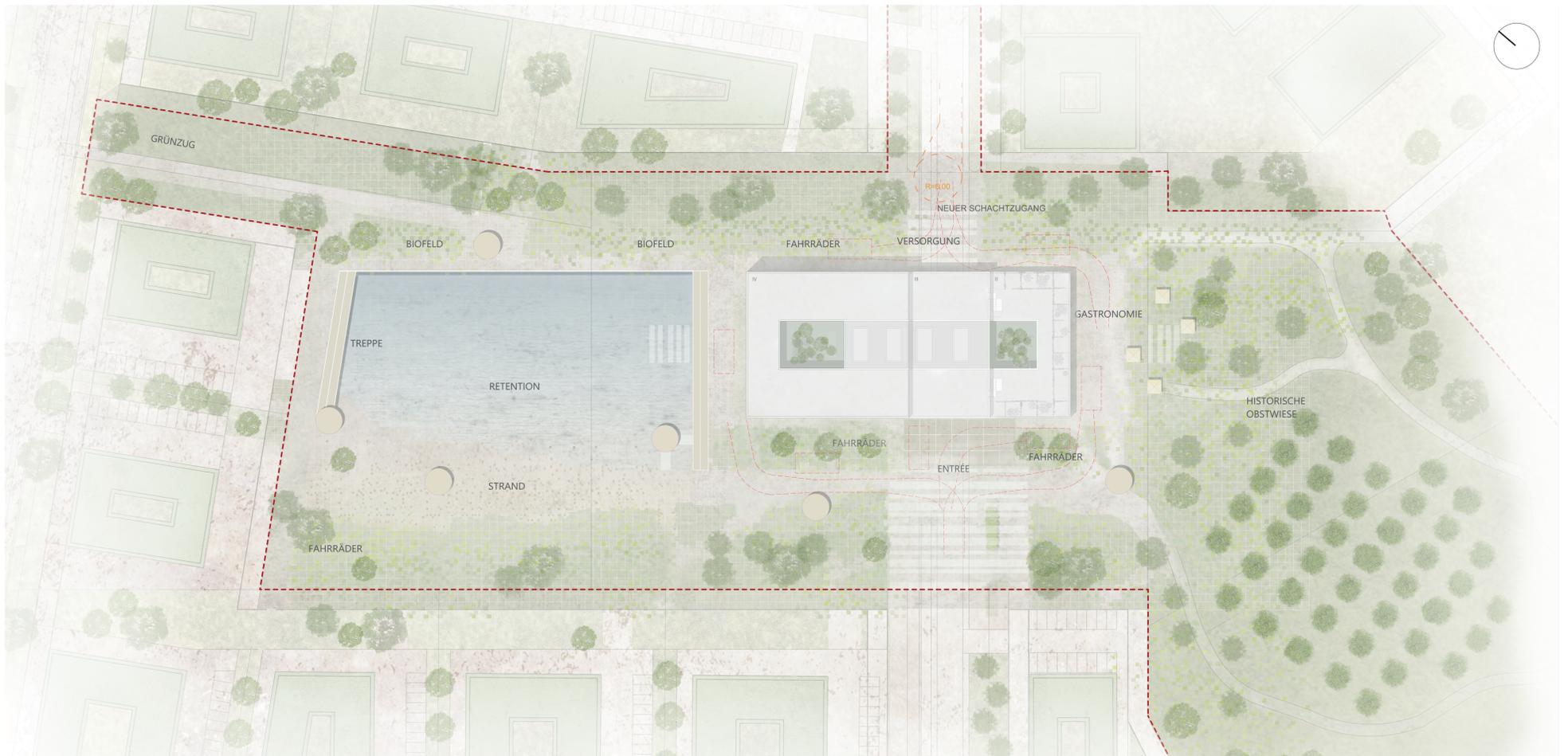


Atrium als kommunikatives Zentrum



Lageplan | M 1:500

Leitidee & Entwurfskonzept – Zeigen, was man macht

Die energiebewusste Durchdringung der breiten Gesellschaft bildet sich omnipräsent und zeichenhaft im neuen Innovationsgebäude des Brainergy Parks Jülich ab. Diesem Leitgedanken folgend gestaltet sich das Gebäude als zukunftsweisender Solitär im Herzen des neu entstehenden Forschungsparks und positioniert sich dabei als autarker Vermittler frei zwischen der historischen Obstwiese und der Retentionsfläche sowie als Gelenk der vielseitigen Verkehrsströme. Durch eine starke Ausformulierung der Gebäudeform über eine Terrassierung nach Süden hebt sich das Langhaus nicht nur von seiner kubischen Nachbarbebauung ab, sondern maximiert dabei den Sonneneinstrahlungstrag sowie die Belichtung aller Funktionsbereiche. Diese horizontalen grünen Terrassen durchdringen in Verbindung mit den Innenhöfen als „grüne Lungen“ das Gebäude und schärfen seinen Charakter als transparente und offene Ballung klimagerechter Forschung. Das dadurch poröse Raumgefüge zeigt dabei die eminente Verbindung von Arbeiten und partieller Naherholung und steht damit ganz im Zeichen einer zukunftsweisenden und ressourcenschonenden Arbeitswelt.

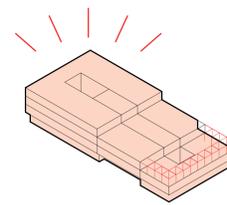
Städtebauliche Einbindung

Die solitäre Positionierung des Gebäudes ermöglicht eine Adressbildung in jede Richtung. Mit dem neuen Baukörper und seinen umgebenden Freiflächen wird ein vielfältiges und flexibles Angebot im neuen Quartier der Technologien formuliert. Als prägender und klarer Baustein zeigt sich der neue Baukörper als Herz des gesamten Areals. Zwischen einladendem Entrée und der nordostseitigen Anfahrt für Ver-

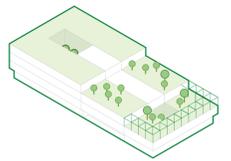
und Entsorgung sowie den begleitenden Grünzügen und der historischen Obstwiese entwickelt sich eine spannungsvolle Umgebung aus klarer Adresse und dynamischem flexiblen Raum, der ein ansprechendes und flexibel ausgestaltetes Umfeld an einem nachhaltig entwickelten Standort bietet. Begrünte Dachterrassen, Innenhöfe und Dachflächen verbinden den Neubau noch stärker mit der Umgebung und bieten im und auf dem Gebäude darüber hinaus weitere vielfältige Aufenthaltsangebote.

Freiraumplanung

Neben den erforderlichen unterschiedlichen Aufenthalts- und Arbeitsbereichen bietet das Gelände den unterschiedlichen Fachdisziplinen vielfältige attraktive und inspirierende Angebote im Freien. Offene Wasserflächen, entspannende und anregende Strandflächen wechseln sich mit offenen und umschlossenen Rückzugsbereichen aber auch repräsentativen Eingangs- und Veranstaltungszonen ab und bieten den dynamischen neuen Technologien einen Rahmen für eine Entwicklung im direkten Bezug zu Natur und Freiraum. Durch die Lage in der Nahtstelle zwischen Grünzug und historischer Obstwiese steht neben einem attraktiven Aufenthalts- und Arbeitsklima der intensive und nachhaltige Umgang mit Regenwasser sowie der Einsatz von offenen Belägen und nachhaltigen Materialien im Spannungsfeld zu den neuen Technologien im Areal. So wird neben den dynamischen neuen Freibereichen auch die historische Obstwiese bewusst zum lebendigen Bestandteil des Quartiers. Ergänzende neue Obstbäume ziehen die Obstwiese direkt an den Neubau.



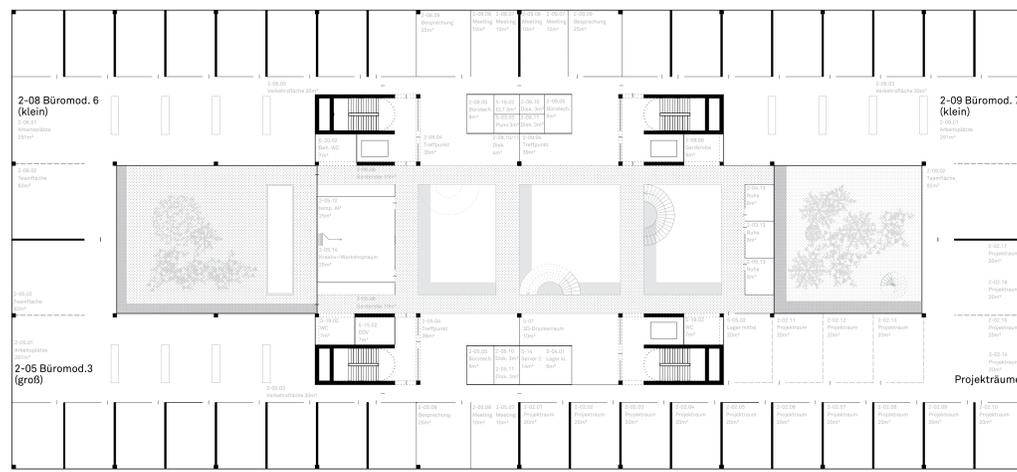
Adressbildung



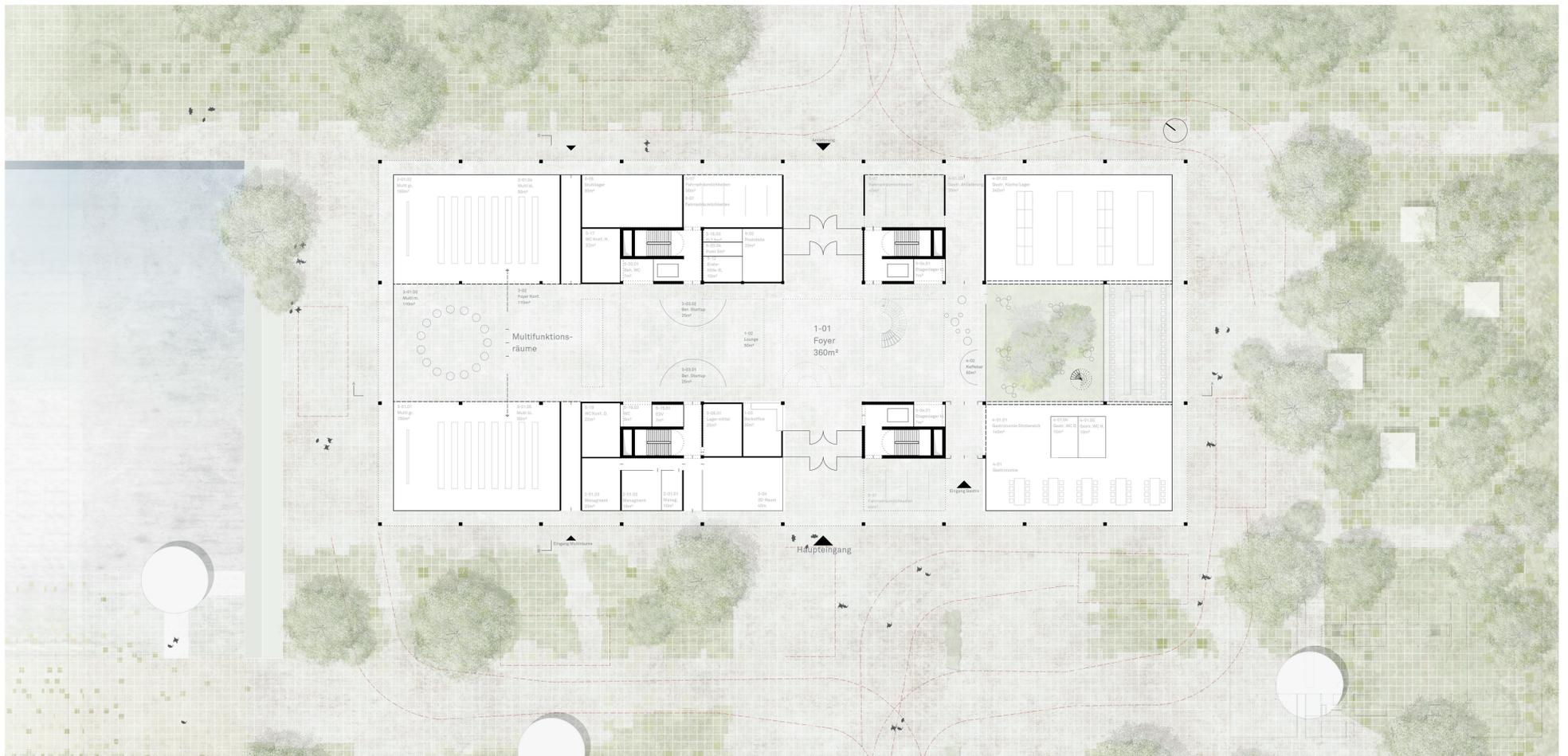
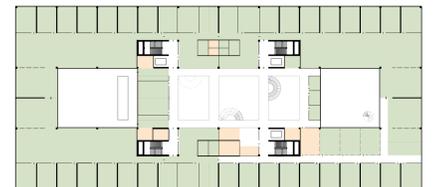
Terrassen



Ansicht West | M 1:200



1. Obergeschoss | M 1:200



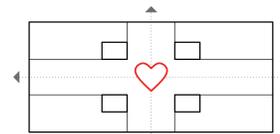
Erdgeschoss | M 1:200

Äußere Erschließung / Außenanlagen / Zufahrt Feuerwehr
 Über die Offenheit zur Umgebung und Durchlässigkeit aus den Nachbarquartieren entstehen in den exakten Außenkanten der intensiv mit Bäumen bestandenen Grünzüge viele Verknüpfungen – entsprechend werden über das Areal an unterschiedlichen Standorten dezentral aber eingangsnah Abstellmöglichkeiten für Fahrräder im Bereich der Baumhaine angeboten. Offene Baumgruppen ergänzen das Bild und lösen die starke rahmende Struktur der Grünzüge nach innen dynamisch auf.
 Auf der Nordostseite des Gebäudes sind ausreichende Flächen für die Anlieferung und Logistik vorgesehen, die sich dezent in die Anlage integrieren. Auf allen Seiten des Gebäudes ermöglichen die Wege- und Zufahrtsmöglichkeiten der Feuerwehr im Einsatzfall den Zugang zu den benötigten Rettungswegen und Aufstellflächen.

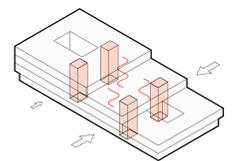
Innere Erschließung / Barrierefreiheit / Ver- und Entsorgung – Höfe als „Grüne Lunge“
 Der repräsentative Haupteingang nimmt die Straßenflucht von Süd-Westen auf und führt den Besucher in das Zentrale Atrium, welches sich als Hauptverteiler zu allen Seiten hin transparent öffnet. Die öffentliche Gastronomie orientiert sich dabei Richtung historische Obstwiese und erweitert sich in den Obstgärten. Zum Zentralsee hin verorten sich die Multifunktionsräume, welche mit ihrer Veranstaltungsterrasse einen Austritt zum Herz des Quartiers ermöglichen. Die Nordost-Seite bietet großzügige Versorgungs- und Anlieferungsmöglichkeiten und be-

herbergt das E-Mobilitätshub für das Haus. Durch seine ebenfalls repräsentative, jedoch dem Haupteingang untergeordnete Adresse sind auch separate Zugänge zu den vermieteten Flächen möglich. Die vier symmetrisch um das Atrium gesetzten Kerne – welches das Rückgrat des Gebäudes bilden – ermöglichen einen Barrierefreien Zugang zu allen Bereichen, welche flexibel getrennt oder zu einem großen Rundlauf verbunden werden können.

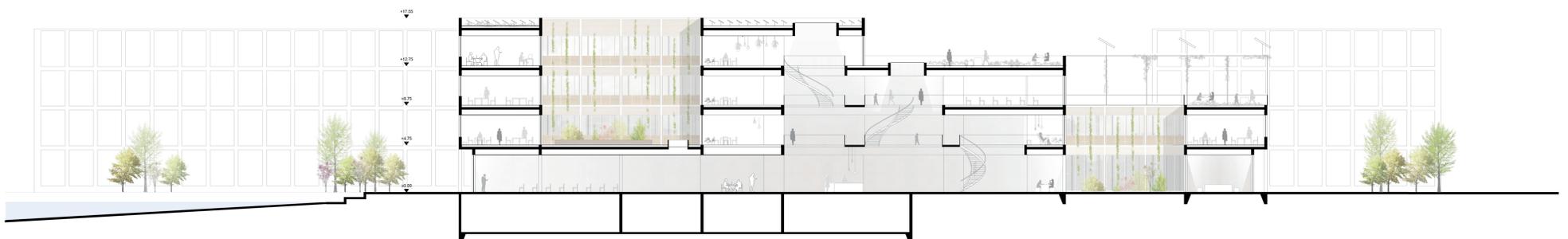
Funktionalität
 Durch die klare Nutzungstrennung der vermieteten Flächen entstehen unterschiedliche Adressen und Bewegungsströme. Dennoch ist die entwickelte Gebäudestruktur auf ein sich ständig änderndes Zukunftskonzept ausgelegt. Die Reduktion der vertikal lastabtragenden Elemente auf ein absolutes Minimum ergibt eine effiziente Tragstruktur und einen autonom bespielbaren Innenraum, der unbegrenzt und frei ausdifferenzierbar auf sich ändernde Nutzungsanforderungen reagieren kann. Eine dem Bürobau angemessene Rasterung ermöglicht dabei größtmögliche Flexibilität für alle aktuellen und zukünftigen Büroformen. Die den Büroflächen nahen Sonderbereiche verorten sich in unmittelbarer Nähe in der Mitte des Gebäudes und bilden eine offene, kommunikative Mitte, welche ein dem Campusgedanken entsprechende teambildendes Arbeiten und kurze Wege ermöglicht.



kommunikative Mitte

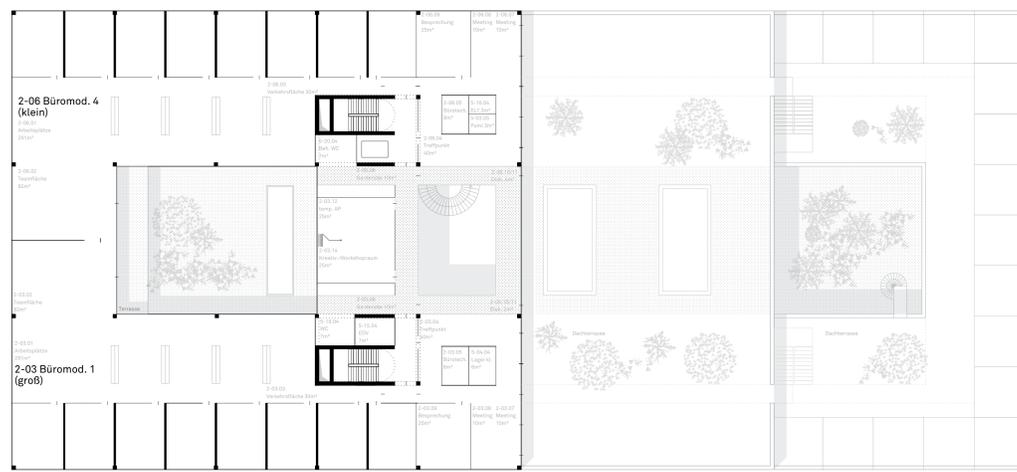


Erschließung

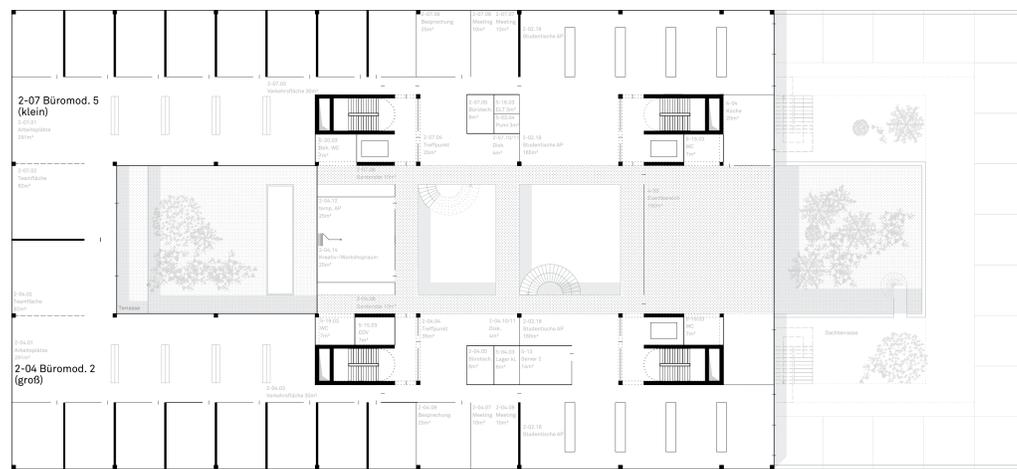
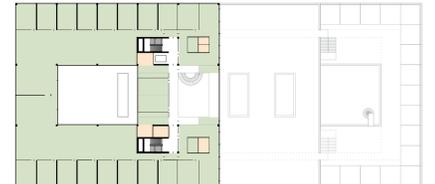


Schnitt A-A | M 1:200

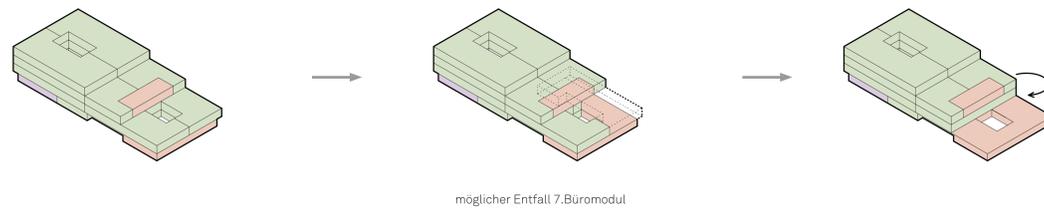
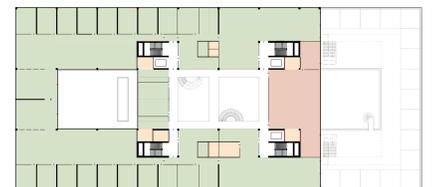




3. Obergeschoss | M 1:200



2. Obergeschoss | M 1:200

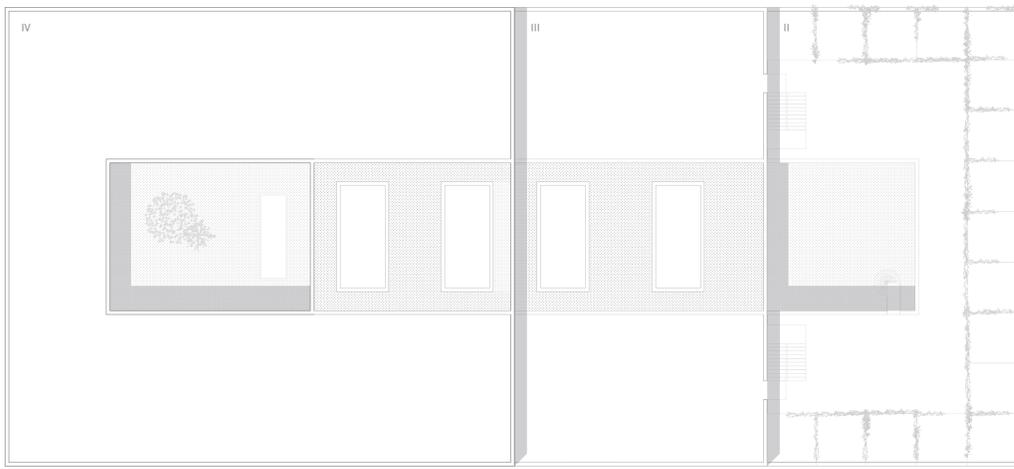


möglicher Entfall 7. Büromodul

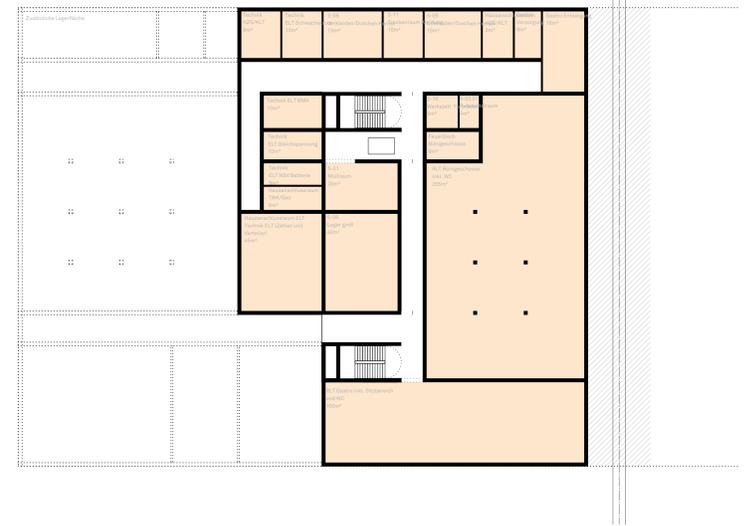


Schnitt B-B | M 1:200





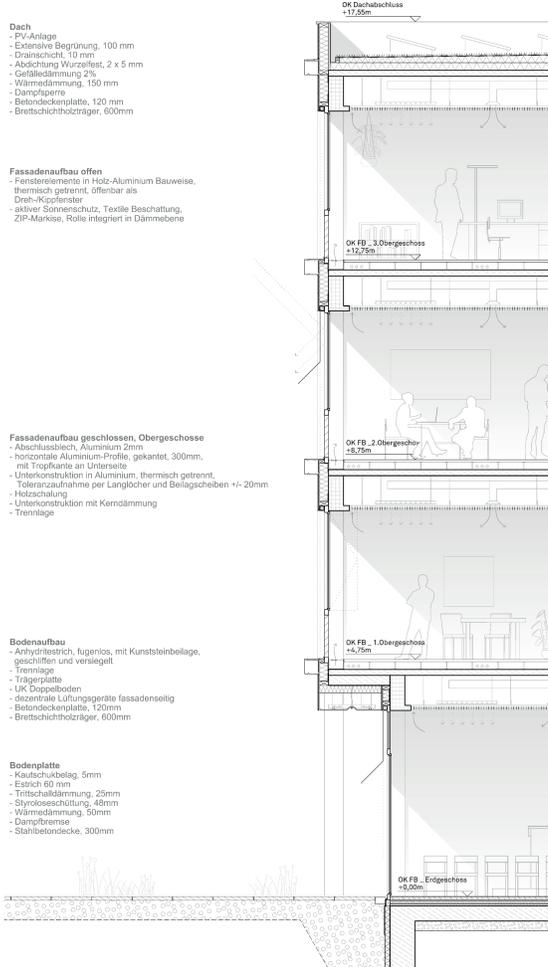
Dachaufsicht | M 1:200



Untergeschoss | M 1:200



Detailsicht | M 1:50



Fassadenschnitt | M 1:50

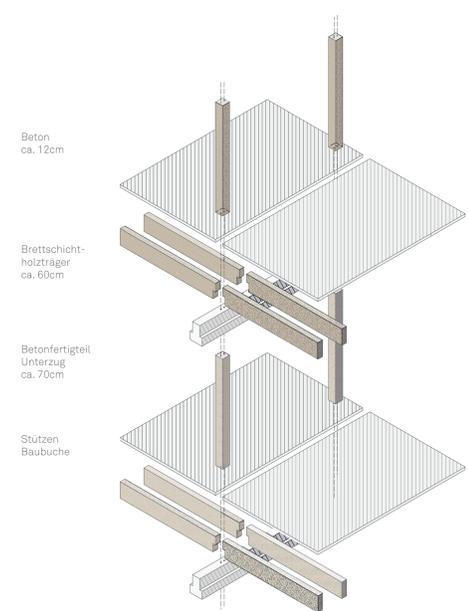
Dach
 - PV-Anlage
 - Extensive Begrünung, 100 mm
 - Drainschicht, 10 mm
 - Abdichtung Wurzelfest, 2 x 5 mm
 - Gefälledämmung, 2%
 - Wärmedämmung, 150 mm
 - Dampfsperre
 - Betondeckplatte, 120 mm
 - Brettschichtholzträger, 600mm

Fassadenaufbau offen
 - Fensterelemente in Holz-Aluminium Bauweise, thermisch getrennt, offenbar als Dreh-Kippfenster
 - aktiver Sonnenschutz, Textile Beschattung, ZIP-Markise, Rollläden integriert in Dämmebene

Fassadenaufbau geschlossen, Obergeschosse
 - Abschlussblech, Aluminium 2mm
 - horizontale Aluminium-Profil, gekantet, 300mm, mit Tropfkante an Unterseite
 - Unterkonstruktion in Aluminium, thermisch getrennt, Toleranzaufnahme per Langlöcher und Beilagscheiben +/- 20mm
 - Unterkonstruktion mit Kerndämmung
 - Trennlage

Bodenaufbau
 - Anhydritestrich, fugenlos, mit Kunststeinbeläge, geschliffen und versiegelt
 - Trennlage
 - Trägerplatte
 - UK Doppelboden
 - dezentrale Lüftungsgeräte fassadenseitig
 - Betondeckplatte, 120mm
 - Brettschichtholzträger, 600mm

Bodenplatte
 - Kautschukbelag, 5mm
 - Estrich 60 mm
 - Trittschalldämmung, 25mm
 - Styrolwolle, 48mm
 - Wärmedämmung, 50mm
 - Dampfbremse
 - Stahlbetondecke, 300mm



Schema Tragwerk | Beton-/Holzhybridbauweise

Erscheinung / Materialien / Konstruktion

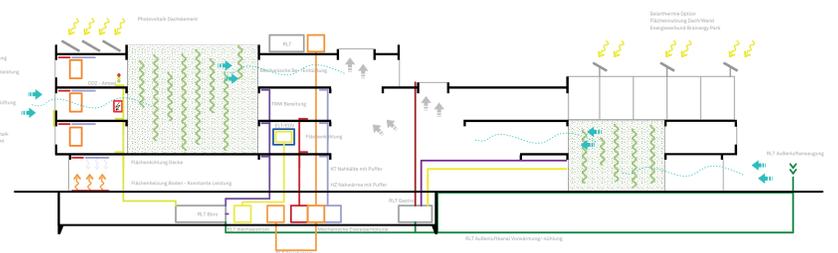
Durch die skelettartigen Außenfassaden werden vielfältige Einblicke in die Ideenschmiede und das Geschehen hinter der Fassade freigegeben und eine offene Architektursprache vermittelt, die dem Gedanken eines Kreativwirtschaftszentrums entsprechen. Als durchgängige feste Strukturen sind lediglich die Erschließungs- und Versorgungskerne und das Tragskelett vorgegeben. Das großzügige und flexibel Brainergy HUB wird dabei als moderner Holzhochbau errichtet. Das Bauwerk weist insgesamt vier Stockwerke auf, dabei sind die beiden Obergeschosse als Staffelgeschosse eingerückt. Ein über die Geschosse gleichmäßiges, rechteckiges Stützenraster bietet optimale Möglichkeiten für einen Holzbau. Aufgrund der großen Deckenspannweiten werden Holzbeton-Verbunddecken mit Brettschichtholzträgern vorgeschlagen. Dieses Dach- und Deckensystem berücksichtigt bauphysikalische, tragwerktechnische und dynamische Aspekte. In Gebäudelängsrichtung verlaufen deckengleiche Unterzüge als Stahlbetonfertigteile. Laubholzstützen in den Geschossen leiten die vertikalen Lasten durch die Geschosse und in die Fundamentierung ein. Durch den hohen Vorfertigungsgrad der Einzelbauteile ist ein zügiger Baufortschritt sowie eine überdurchschnittliche Bauqualität möglich. Vier in die Gründung eingespannte Treppenhaukerne aus Ortbeton steifen das

Gesamtgebäude aus.

Die Gebäudefassade wird als vorgehängte Fassade an den Decken bzw. Unterzügen angehängt. Auf den begehbaren Dachflächen des dritten und vierten Geschosses ist eine Pergola - Struktur aus leichten Stahlprofilen geplant. Ein Sonnenschutz bzw. Photovoltaikmodule können u.a. in die Stahlstruktur integriert werden.

Wirtschaftlichkeit

- kompakte Bauvolumina mit klaren Konturen
- energetisch effizienter Betrieb
- extensiv begrünte Dachfläche
- natürliche Belichtung aller Büroräume
- sehr gute Wärmedämmung
- „Lowtech“-Baustoffe Holz und Beton als nachhaltiges Material
- optimierter Fensterflächenanteil
- Einsatz von Recyclingbeton wo möglich
- effizienter außenliegender Sonnenschutz mittels Markisen
- wirtschaftliche Grundstücksausnutzung bei hoher Qualität
- langlebige Architektursprache, risikolose Baustrukturen
- robuste und zeitlose Materialien



Energiekonzept



Ansicht Süd | M 1:200

