



Die Idee eines Life-Science-Quartiers am westlichen Stadtrand am Bretzenheimer Feld als Endpunkt der Mainzer Biotechnologie-Achse ist aufgrund seiner Lage im un bebauten Außenraum eine kontroverse Entscheidung. Um den ökologischen Fußabdruck einer solchen Maßnahme minimal und stadtklimatisch vertretbar zu gestalten, schlagen wir vor, den Campus sensibel „aus der Landschaft“ heraus zu entwickeln und die hochbaulichen mit den landschaftlichen Elementen intensiv zu überlagern. Auch hinsichtlich Erstellung und Betrieb der Gebäude sollen hohe Standards der Ressourceneffizienz und Gerätequalität zur Geltung kommen. Es gilt, mit dem neuen Campus ein Stück „Produktive Stadt“ zu schaffen, das pragmatisch funktionieren kann, Mut zu urbanen Experimenten wagt und über den Ort hinausweist.

Vogelperspektive



Schwarz-Grün-Plan



Fußgängerperspektive Campus Boulevard

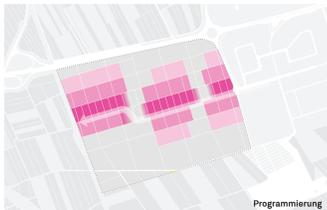
ENTWURFSPRINZIPIEN



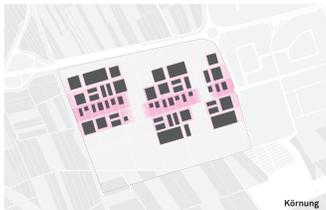
**ORDNUNG** Als ordnunggebendes Moment auf dem Areal dient ein kontextbezogenes Raster. Im Sinne eines „urbanistischen Spielfeldes“ kann es nach klaren Regeln ausgestaltet werden. Es bezieht sich einerseits auf die Morphologie der umgebenden Felder, andererseits auf das streng orthogonale System der östlich angrenzenden Hochschulweiterentwicklung. Die Rasterlinien geben das Erschließungsnetz vor, wobei das Spektrum der Bewegungslinien vom breiten, städtisch geprägten Campus-Boulevard über baumbestandene Straßen bis zu kapillaren Wegen und Pfaden in die Agrarlandschaft reicht. Die Maschenweite des Rasters variiert von sehr großen Bau- und Freiraumfeldern an den nördlichen und südlichen Rändern hin zu kleinen Feldern entlang der zentralen Achse im Gebiet. So entsteht ein prägnanter Entwicklungsrahmen, welcher gleichzeitig eine große Offenheit besitzt und Varianz in der endgültigen Ausprägung erlaubt.



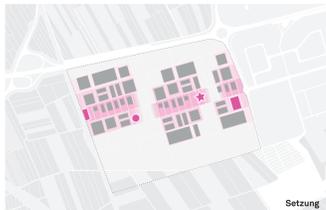
**PRÄGUNG** Eine grobe Zonierung von Nord nach Süd schreibt dem Territorium unterschiedliche landschaftliche Qualitäten ein. Diese grundsätzliche räumlich-funktionale Disposition schafft differenzierte Teilräume, neue Freiraumtypen und unterschiedliche Grade von Urbanität. Mehrere vordefinierte Landschaftskorridore strukturieren das Gebiet und geben mögliche Realisierungsschritte und -grenzen vor. Räume und Korridore für Kallituproduktion, Luftaustausch und Regenwasserentlastung sind zu definieren.



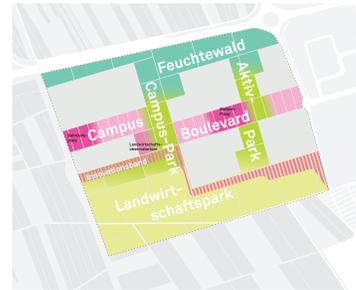
**PROGRAMMIERUNG** Die Verteilung der Nutzungen und Typologien wird durch die Maschenweite des Raster vorstrukturiert. Prinzipiell konzentrieren sich kleinteiliger, intensiver, übergroßer und gemeinschaftliche Nutzungen entlang der Mittelachse. Die größeren, randständigen Felder im Norden und Süden können flächiger Typologien für Gewerbe- und Produktionsflächen aufnehmen (Basis-Bausteine L). Die kleinen Felder entlang des Campus Boulevards eignen sich eher für Büros, Start-ups, soziale Einrichtungen und campuspezifisches Wohnen (Basis-Bausteine S). Die mittelgroßen Rasterfelder werden vornehmlich mit Forschungs- und Laborgebäuden, Gewerbe- und Bürogebäuden belegt (Basis-Bausteine M). Auf sich ändernden Entwicklungsdruck oder sonstige Anforderungen kann dennoch reagiert werden.



**KÖRNUNG** Eine gesteuerte Höhenentwicklung der Gebäude ermöglicht eine abgestufte Dichteverteilung, verträgliche Übergänge zur Landschaft und bauliche Akzentuierungen. Sie beeinflusst sowohl die Fernwirkung des Campus als auch den unmittelbaren Raumeindruck im Inneren.

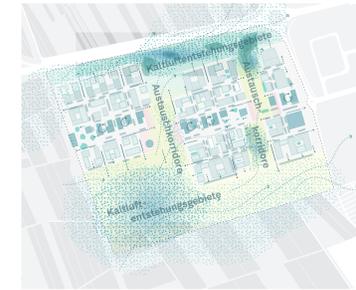


**SETZUNG** Einzelne konkrete Setzungen schaffen markante Orte und (öffentliche) Nutzungsanker. Für Gebäude mit überlokaler Bedeutung, wichtigen campusrelevanten Angeboten oder besonderem Innovationsgehalt werden besondere Maßstäbe hinsichtlich ihrer Gestaltung und Multicodierung angesetzt. Diversifizierte Angebote oder besonderer Innovationsgehalt werden besondere Maßstäbe hinsichtlich ihrer Gestaltung und Multicodierung angesetzt.



Freiraumkonzept

**Freiraum als Multitalent** Dem Freiraum kommt eine Schlüsselrolle im Konzept zu. Er umfasst drei Landschaftstypen, die dem Gebiet eine (neue) Prägung geben und wichtige stadtbildende, soziale und ökologische Aufgaben übernehmen. Den nördlichen „Feuchtwald“ zeichnen dabei die topographische Gegebenheiten (tief gelegene Bereiche im Gebiet), die abflusswirksamen n-Tiefenlinien und der dichte Baum- und Strauchbestand an der Röhschung aus. Aus diesen Randbedingungen wird ein Grünraum entwickelt, welcher von Baumbäumen, offenen feuchten Wiesenlandschaften mit natürlichem Charakter und besonderen Habitats sowie großzügigen Retentionsflächen geprägt ist. Der Feuchtwald verbessert dadurch die Kallituproduktion und übernimmt wichtige Funktionen hinsichtlich Starkeren- und Überschwemmungsvororge. Der Charakter des südlichen „Landwirtschaftsparks“ bildet sich über die großzügigen, bestehenden Agrarflächen aus, welche neben der Nahrungsmittelproduktion als Offenlandschaft einen wichtigen Lebensraum für Rebhühner und Feldhasen darstellen. Der Landwirtschaftspark wird von einigen wenigen Wegen durchzogen, welche multifunktional für Fuß-, Rad- und landwirtschaftlichen Verkehr genutzt und nur von sparsamen Baumstrungen gesäumt werden. Die nördliche Grenze bildet das „Innovationsband“ aus Test- und Forschungsflächen, auf denen transdisziplinäre Forschung (durch Universitäten, Wirtschaftsunternehmen und lokal-regionale Akteure, z.B. Landwirt\*innen) betrieben wird. Dieses



Klima, Kaltluft und Regenwasser

Band wird von einem multifunktionalen, breiten Weg begleitet, der neben begleitenden Blätterstreifen als Insektenhabitate auch Aufenthalts- sowie Spiel- und Sportmöglichkeiten schafft. Biotech-Themen können mit Infotafelmerkmalen im Freiraum räumlich erlebbar gemacht werden. Zwei nord-süd verlaufende Freiraumkorridore, das „Campuspark“ im Westen und der „Aktivpark“ im Osten, gliedern das Territorium und vernetzen die Parks. Sie beinhalten Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen sowohl für auf dem Campus Arbeitende als auch für die Bewohner\*innen der angrenzenden Siedlungen. An topographischen Senken bilden sich Retentionsflächen aus, welche auch in den urbanen Bereichen des Campus für ein angenehmes Mikroklima sorgen und die Nutzung des anfallenden Regen- und Grauwassers ermöglichen. Darüber hinaus sichern die beiden Freiraumbänder die Kaltluftzirkulation und Durchgängigkeit von Habitats und beinhalten wichtige Wegeverbindungen zu den angrenzenden Landschafts- und Siedlungsräumen. An den östlichen und westlichen Gebietsrändern verbindet je ein Streifen aus extensiven Wiesenflächen die bestehenden Lebensräume der Flora und Fauna.



Ökologischen Maßnahmen zur Kompensation

Arbeitsplätze als auch für die Bewohnerschaft der angrenzenden Siedlungen. An topographischen Senken bilden sich Retentionsflächen aus, welche auch in den urbanen Bereichen des Campus für ein angenehmes Mikroklima sorgen und die Nutzung des anfallenden Regen- und Grauwassers ermöglichen. Darüber hinaus sichern die beiden Freiraumbänder die Kaltluftzirkulation und Durchgängigkeit von Habitats und beinhalten wichtige Wegeverbindungen zu den angrenzenden Landschafts- und Siedlungsräumen. An den östlichen und westlichen Gebietsrändern verbindet je ein Streifen aus extensiven Wiesenflächen die bestehenden Lebensräume der Flora und Fauna. Der baulich geprägte Teil des Campus wird von unterschiedlich ausgestalteten, begrüntem Straßenräumen durchzogen, welche mit blaugrünen Infrastrukturbändern wichtige Funktionen bei der Verstärkung und Verdichtung von Regenwasser erfüllen. Der Campus Boulevard als urbanes Rückgrat im Gebiet übernimmt auch repräsentative Funktionen: hier versammelt sich Nutzungen von übergeordneter Bedeutung und bilden wichtige „Adressen“, die (öffentliche) Haupterschließung sorgen für Belichtung. Durch die Ausgestaltung dieses zentralen Freiraums sollen Treffpunkte und Orte mit hoher Aufenthaltsqualität und vielfältigen Interaktions- und Verweilmöglichkeiten entstehen. Lernen, Forschen und Arbeiten wird selbstverständlicher Bestandteil des öffentlichen Raumes und befördert den Austausch zwischen verschiedenen Nutzergruppen.

DYNAMISCHE BAUSTEINE

Die konkrete Umsetzung und Ausgestaltung des Standorts geschieht durch die Campus-Bausteine. Die DYNAMISCHEN BAUSTEINE sind einfache, kostengünstige Freiraum- und Baustrukturen und mit temporärem Charakter. Sie helfen, Teile des Areals vorzustrukturen und auch später ein gewisses Maß an Flexibilität beizubehalten. Als nutzungsflexible Jokerflächen und urban-freiräumliche Labore können hier neue Nutzungen und Programme ausprobiert werden. Materialien zwischenzunutzen oder auch für Zwischenfunktionen oder auch für bestehende Raumbedarfe aus der Stadt Mainz bereitgestellt werden. Für gebaute Strukturen soll ein Rückbau- und Werrungskonzept vorgelegt werden muss.

<b>Freiraum</b>	<b>Testfeld für Mobilitätsformen</b>	<b>Sportfeld</b>	•••	<b>Gemeinschaftsgarten</b>	<b>Kurzumtriebs-plantage</b>	<b>Landwirtschafts-labor</b>	•••	<b>Materiallager für zukünftige Gebäude</b>	•••
<b>Bauwerk</b>	<b>Forschungspavillon</b>	•••	<b>Arbeits- und Ausstellungsraum für Kunst und Kreativität</b>	<b>Vogelbeobachtungsstation</b>	•••	<b>Wandernde Veranstaltungshalle</b>	<b>Stromspeicher</b>	<b>Wohnen für Menschen mit Fluchterfahrung</b>	•••

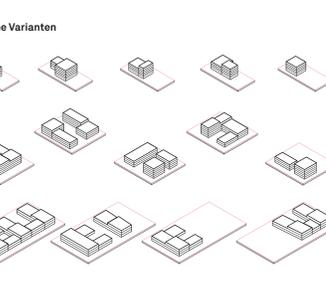


Mögliche Varianten

BASIS BAUSTEINE

Die BASIS-BAUSTEINE dienen der Umsetzung „alltäglicher“ Campusnutzungen in Büros, Arbeitsstätten und Laboren für Forschungs- und Entwicklungsarbeit, Produktion, Lager und Logistik. Hierzu wird ein Katalog von unterschiedlichen Typologien vorgeschlagen, der ein Spektrum unterschiedlicher Volumina, baulicher Dichte sowie Freiraumangeboten bereitstellt. Dazu werden, analog zur Flächenstaffelung der Baufelder, drei Bausteingrößen unterschieden (S, M und L), welche graduell abgestufte urban-landschaftliche Ausprägungen und Nutzungsmuster im Gebiet ermöglichen. Neben ihrer Grundfunktion sollen ergänzende technische und programmatische „Add-ons“ eine Anreicherung der Arbeitswelten auf dem Gebäudestab bewirken und einen Mehrwert für Arbeitende und Besucher\*innen des Campus schaffen.

Baustein-Größe	Typologierprinzip	Geschossigkeit	Raumnutzung	Dachnutzung	Regenwasser	Add-ons
<b>S</b> (36)	Solitär	V-VII	Büro, Arbeit, Verwaltung; Beibehaltung Wohnen; Öffentliche, soziale und gemeinschaftliche Nutzungen	Öffentliche und intensive Dachnutzung	Retentionsdach; Wiederverwendung des Regenwasser im Gebäude selbst	Lernzentrum, Mobilitätshub (Mikro), Science-Museum
<b>M</b> (72,00)	Gruppe	III-V	Forschung + Entwicklung; Labor, Büros, Start-ups	Freiräume für Mitarbeiter*innen; Urban Gardening; Energiegewinnung; Spiel und Sport	Grün- und Retentionsdach; Versickerung auf dem Grundstück	Kollaborations-caffe, Co-Working Space, Öffentliches 3D Lab, Innovations-Bar
<b>L</b> (144,00)	Cluster	I-IV	Forschung, Produktion + Logistik	Freiräume für Mitarbeiter*innen; urbane Landwirtschaft; Energiegewinnung	Gründach; Versickerung auf dem Grundstück im Austausch mit den umgebenden Landschaftsräumen	(Sport-) Studio-für Erholung und Kreativität, Energiespeicher für den Campus, Campus Kantine, Möglichkeits-räume



Mögliche Varianten

SPEZIALISTEN

Die SPEZIALISTEN sind die Sonderbausteine des Campus. Sie beherbergen wichtige übergroßere und gemeinschaftsorientierte Schlüsselstrukturen. Als urbane Inkubatoren und Innovationskerne sind sie programmatische und architektonische Landmarken mit besonderem Anspruch an Funktion, Innovation, Gestaltung und Qualität. Sie liegen gut sichtbar an den Hauptachsen entlang des Campus-Boulevards und bilden Bezüge aus zu relevanten Forschungs- und Bildungseinrichtungen in Mainz und darüber hinaus. Im Konzept sind bislang 4 dieser besonderen Bausteine beschrieben, jedoch können weitere beschlossen werden.

**BIOTECH-TURM**

Der Biotech-Turm ist ein bauliches Landmark, die als Knotenpunkt des Wissens- und Informationsaustausch über den Landschaftscampus hinaus strahlt. Der Hauptpunkt liegt zentral an der Schnittstelle des Campus Boulevard und des Aktivparks und beherbergt im Erdgeschoss die „Campus Hall“, einen interaktiven Präsentations- und Veranstaltungsraum mit Gastronomie. Hier können Forschende, Studierende und Besuchende sich mit Inputtalks und Produktvorstellungen inspirieren und in Austausch treten. Die oberen Geschosse beinhalten Meeting-Räume, die Science-Bibliothek – die Teil des Netzwerkes der Universitätsbibliothek Mainz ist – sowie eine öffentlich zugängliche Panoramaterasse mit Restaurant. Transparente Fassaden lassen die Gebäudenutzungen mit dem Campus in Beziehung treten.

**LANDSCHAFTS-OBSERVATORIUM**

Das Landschaftsobservatorium markiert den Schnittpunkt des Campus Parks, als wichtiger Freiraum- und Kallituproduktion und der urbanen Mitte des Landschaftscampus. In seiner filigranen, vertikalen Struktur werden neue kompakte Arbeitsbereiche, Werkstätten und künftige selbstfahrende Kleinfahrzeuge, durch seine Energiefassade wird hier Strom erzeugt sowie für das Laden der verschiedenen elektrisch betriebenen Mobilitätsangebote, ebenso wie für E-Traktoren, die auf den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen unterwegs sind. Neben einem Lern-, Ausstellungs- und Informationsort und Austauschpunkt von Landwirt\*innen, Forschenden und einer interessierten Öffentlichkeit. Neben seiner Forschungs- und Informationsfunktion ist der Turm auch Aussichtsplattform in die umliegende Kulturlandschaft.

**MULTI-HUB**

Der Multi-Hub ist der Mobilitäts- und Energieknotenpunkt auf dem neuen Campus. Er schafft Raum für den ruhenden Verkehr und ist Umstiegsort zu den verschiedenen Mobilitätsformen, wie Lasten-/Fahrräder, Pedelecs, und künftige selbstfahrende Kleinfahrzeuge. Neben Bahnhofnutzungen beherbergt er als Mobilitätsknoten Stillplätze für Fahrräder, Pedelecs und autonome Kleinfahrzeuge. Darüber hinaus ist er ein großer Speicher, in dem die über die Regional- und Straßenbahn gelieferten Güter und Pakete gelagert werden und von dort durch autonome Fahrzeuge zu den jeweiligen Adressaten im Landschaftscampus geliefert werden. Technik und Treiben dieses dynamischen Ortes lassen sich von der öffentlichen Aussichtsterrasse aus bestaunen.

**BARN-HOF**

Der Barn-Hof ist der westliche Abschluss des Campus Boulevard am Feldrand zur Agrarlandschaft. Er ist Dreh- und Angelpunkt zwischen dem Campusmobilitäts- und Logistiknetz und den übergeordneten Distributions- und Verkehrssystemen. Neben Bahnhofnutzungen beherbergt er als Mobilitätsknoten Stillplätze für Fahrräder, Pedelecs und autonome Kleinfahrzeuge. Darüber hinaus ist er ein großer Speicher, in dem die über die Regional- und Straßenbahn gelieferten Güter und Pakete gelagert werden und von dort durch autonome Fahrzeuge zu den jeweiligen Adressaten im Landschaftscampus geliefert werden. Technik und Treiben dieses dynamischen Ortes lassen sich von der öffentlichen Aussichtsterrasse aus bestaunen.



Nutzungsverteilung



Mobilitäts- und Erschließungskonzept



Energieversorgung

**Energieversorgung** Fläche und gewölbten Dächern sind als multifunktionale Flächen für die Energieproduktion und als blau-grüne Infrastruktur konzipiert. Zusätzlich können auch die nicht verschatteten Fassaden mit Süd-, West- oder Ostausrichtung mit Photovoltaik belegt werden. Für die Wärmeerzeugung wird ein Nahwärmenetz vorgeschlagen. Dafür sind in den Mobilitäts- und Logistik-hubs, entsprechende Flächen zur Energieerzeugung und -speicherung vorzusehen.

Das geothermische Potential soll ebenso wie Wärmerückgewinnungsmöglichkeiten, z.B. die Nutzung von Abwasserwärme und Wärmekopplungen in Produktionsprozessen, intensiv genutzt werden. **Baukonstruktion** Vorgehensplan werden für die hochbauliche Umsetzung eine konsequente Nutzung, komplett wiederverwendbar und gut recyclingfähiger Materialien. Auf dem Campusal ist die (Zwischen-)Lagerung

von Baumaterialien zur Wiederverwendung auf zwischengenutzten Flächen vorgesehen (z.B. Dynamische Bausteine). Ziel ist es, campusübergreifende baukonstruktive Kreisläufe zu ermöglichen und insgesamt ressourcenschonend zu bauen. Ein Konzept zur jeweiligen Standardisierung von Bauten wird angestrebt. **Mobilität** Die verkehrliche Erschließung erfolgt stufenweise gemäß der Wachstumschritte des

Permalität im Gebiet und bindet an die umgebende Wegstruktur an. Die Wege an den Rändern des Gebiets sind auch für den landschaftlichen Verkehr freigegeben. Zwei Mobilitätshubs, einer davon als „Multi-Hub“ (s.o.) angelegt, fangen den MIV frühzeitig im Osten auf und stellen alternative Mobilitätsangebote für die letzte Meile der Feinverteilung bereit. Die beiden Mobilitätshubs können bei Veranstaltungen im Station für Besucher\*innen großformatig freigegeben werden. Ein Logistikhub im

nördlichen Eingangsbereich ist der Umkleplatz für die Güterverteilung auf dem Campus. Gemeinsam mit dem „Barn-Hof“ im Westen, welcher als Verteilerstation für Paketlieferungen mit der Bahn und Tram fungiert, ergibt sich damit ein innovatives Logistiknetz, welches durch – zukünftige autonome – Kleinfahrzeuge und E-Lastenfahrräder komplementiert wird.





Fußgängerperspektive Testfelder



Phase 1



Phase 2



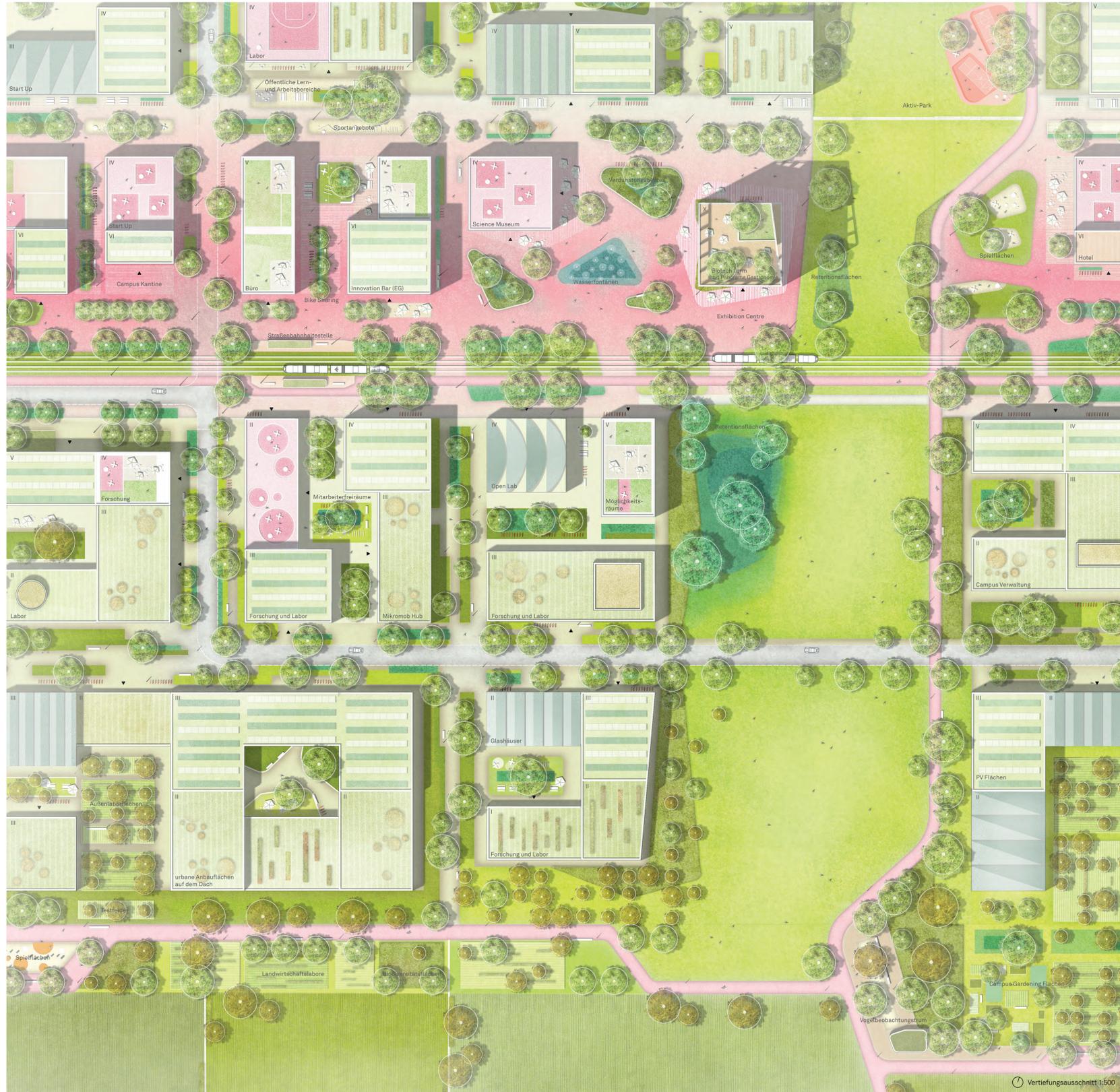
Phase 3



Phase 4

— Haupterschließung   
 — Straßenbahnlinie   
 — Fuß- und Radwege   
 H Straßenbahnhaltestelle   
 H Bushaltestelle   
 R Regionalbahnhof   
  Neubau   
  Temporäre Beplanung

**Prozess**  
 Der Campus kann schrittweise in das Raster hineinwachsen. In einer Initialphase werden im östlichen Teilgebiet die wichtigsten freiräumlichen Setzungen (Feuchtwald, AktivPark) sowie erste Pioniernutzungen angelegt. Sukzessive können das Teilgebiet zu einem möglichen (auch vorläufigen) in sich geschlossenen Teilgebiet vervollständigt und die Landschaftsränder definiert werden. Bei entsprechendem Entwicklungsdruck kann der Campus in einer zweiten Etappe nach Westen expandieren, wobei auch hier eine Vorstrukturierung durch Landschaftsfelder und Pionierflächen erfolgt. Dadurch entsteht zu jedem Zeitpunkt ein attraktives, vielschichtiges Raumbild, welches nicht zwingend in einer vorgegebenen städtebaulichen Figur resultieren muss.



Vertiefungsausschnitt 1:500



Schnittansicht A-A 1:500

