

Städtebauliches Realisierungskonzept des Biotechnologie Standortes im Bereich des „Hochschulerweiterungsgeländes“ in Mainz-Bretzenheim



**Städtebauliches Realisierungskonzept des Biotechnologie
Standortes im Bereich des „Hochschulerweiterungsgeländes“
in Mainz-Bretzenheim**

Juni 2024

Auftraggeber



Landeshauptstadt
Mainz

Stadtplanungsamt (61)
Zitadelle, Bau A
Am 87er Denkmal, 55131 Mainz

Ersteller

bb22 architekten
+ stadtplaner

Maheras Nowak Schulz Wilhelm PartG mbB
Niddastraße 84, 60329 Frankfurt am Main
felix.nowak@bb22.net
www.bb22.net

Drei Eins

Stadt Freiraum Architektur

Drei Eins Stadt Freiraum Architektur
Berghof Baltabol Faller PartG mbB
Franziusstr. 6, 60314 Frankfurt am Main
foyer@dreieins.eu

Sämtliche Abbildungen und Fotos sind von bb22 architekten + stadtplaner und Drei Eins Stadt Freiraum Architektur, soweit nicht anders gekennzeichnet. Insbesondere die nicht eigenen Fotos zu Beispielprojekten sind mit der Internetquelle versehen.

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Planungsanlass und Ziele	5
1.2	Vorgehen	6
1.3	Beteiligte und Zeitplan	7
2	Analyse	8
2.1	Planungsrecht für die Campuserweiterung	9
2.2	Eigentumsstruktur	11
2.3	Nutzungen	12
2.4	Stadtklima und Freiräume	13
2.5	Mobilität	14
3	Arbeits- und Beteiligungsprozess	16
3.1	Kick-off	17
3.2	Workshop I	23
3.3	Workshop II	33
4	Städtebauliches Entwicklungskonzept	38
4.1	Nutzungen	39
4.2	Stadtklima und Freiräume	40
4.3	Mobilität	53
4.4	Gebäudestruktur.....	60
5	Ausblick	64
6	Abbildungsverzeichnis	66

1. Einleitung

1.1 PLANUNGSANLASS UND ZIELE

Mainz ist eine wichtige Adresse im Bereich der Biotechnologie. Viele Unternehmen, Institute und öffentliche Einrichtungen wie die Universität und die Universitätsmedizin arbeiten erfolgreich in diesem Segment. Zweifelsohne strahlt der weltweit beachtete Durchbruch von BioNTech im Bereich des mRNA-Impfstoffs auf die ganze Stadt aus. Um Entwicklungsperspektiven für Biotechnologie-Unternehmen zu schaffen, gilt es die Anforderungen dieser Branche mit den städtebaulichen Parametern zu verknüpfen.

Seitens des Stadtplanungsamtes wurde in einem ersten Schritt eine städtebauliche Strategie für den „Biotechnologie-Standort Mainz“ erarbeitet. Viele der Unternehmen sind bereits jetzt in einem räumlichen Zusammenhang verortet und befinden sich in den Stadtteilen Bretzenheim und Oberstadt in direkter Nähe zur GFZ-Kaserne, zur Universitätsmedizin und zum Universitätscampus. Parallel wurde eine Bedarfsanalyse erarbeitet, welche die Wachstums- und Entwicklungspotenziale des Standortes Mainz erfasst.

Während am Standort GFZ-Kaserne insbesondere für BioNTech Entwicklungsperspektiven geschaffen werden und ein neues, gemischtes Stadtquartier mit einem Wohnanteil entstehen soll, bietet das Hochschulerweiterungsgelände als Teil der „Biotechnologie-Achse“ beste Voraussetzungen für den Aufbau eines zentralen Flächenareals als Startpunkt für einen Biotechnologie-Campus, der nach Zielsetzung der städtebaulichen Biotechnologiestrategie nach Westen weiterentwickelt werden soll. Das bestehende Baurecht und die zeitnahe Erschließung des Areals bieten hier gute Perspektiven für eine kurz- bis mittelfristige Entwicklung.

Der Erfolg einer Campusbildung hängt von unterschiedlichen Faktoren ab, die insbesondere von den beteiligten Grundstückseigentümern beeinflusst werden können. Als wesentlicher Baustein für eine gemeinsame, kooperative Entwicklung des Areals hin zu einem hochwertigen Biotech- Campus wurde die Verständigung aller Beteiligten auf gemeinsame Ziele erachtet.

1.2 VORGEHEN

Die Entwicklung eines nachhaltigen und zukunftsweisenden Konzeptes für den neuen Campus ist eine wesentliche Aufgabe, die auf den bestehenden planungsrechtlichen Vorgaben aufbaut. Dieser Prozess geht über die reine Einhaltung der Vorgaben hinaus und integriert planerische Ideen und Impulse, um eine umfassende Vermittlung und Integration der unterschiedlichen Vorstellungen und Interessen zu ermöglichen.

Das Konzept zielt nicht nur auf architektonische Innovation, sondern auch auf die Schaffung entscheidender Grundlagen für komplexe Themenfelder wie Städtebau, Freiraumplanung, Verkehr und Umweltplanung. Es dient als Leitfaden, der nicht nur den physischen Raum definiert, sondern auch eine harmonische Verbindung zwischen den Nutzern, der Umgebung und den funktionalen Aspekten des Campus herstellt.

Aufbauend auf den planungsrechtlichen Vorgaben der bestehenden Bebauungspläne und dieser Studie wurde ein „Letter of Intent“ (LOI) formuliert, der zwischen Eigentümern und Stadt Mainz verbindlich vereinbart wurde. Die Studie lieferte über die planungsrechtlichen Festsetzungen hinausgehende Lösungsvorschläge für eine attraktive und zukunftsfähige Gestaltung des neuen Quartiers.

Die Erarbeitung der Studie und die Formulierung des LOI erfolgte unter einem intensiven Abstimmungs- und Beteiligungsprozess der relevanten Akteure der Stadt Mainz und der Eigentümern.

1.3 BETEILIGTE UND ZEITPLAN

Die Bearbeitung erfolgte von Februar 2023 bis Oktober 2023. Neben den direkten Abstimmungen zwischen den Planungsbüros und dem Stadtplanungsamt, die im Rahmen eines monatlichen Jour fixe und mit weiteren beteiligten Akteuren stattfanden, erfolgte die direkte Kommunikation und der Austausch mit den einzelnen Eigentümern an den beiden Workshoptagen, um einen transparenten Prozess für alle Beteiligten zu gewährleisten. Diese fanden folgendermaßen statt:

Auftaktveranstaltung: 24.04.2023

Workshop I: 22.06.2023

Workshop II: 19.09.2023

Folgende Institutionen waren vertreten:

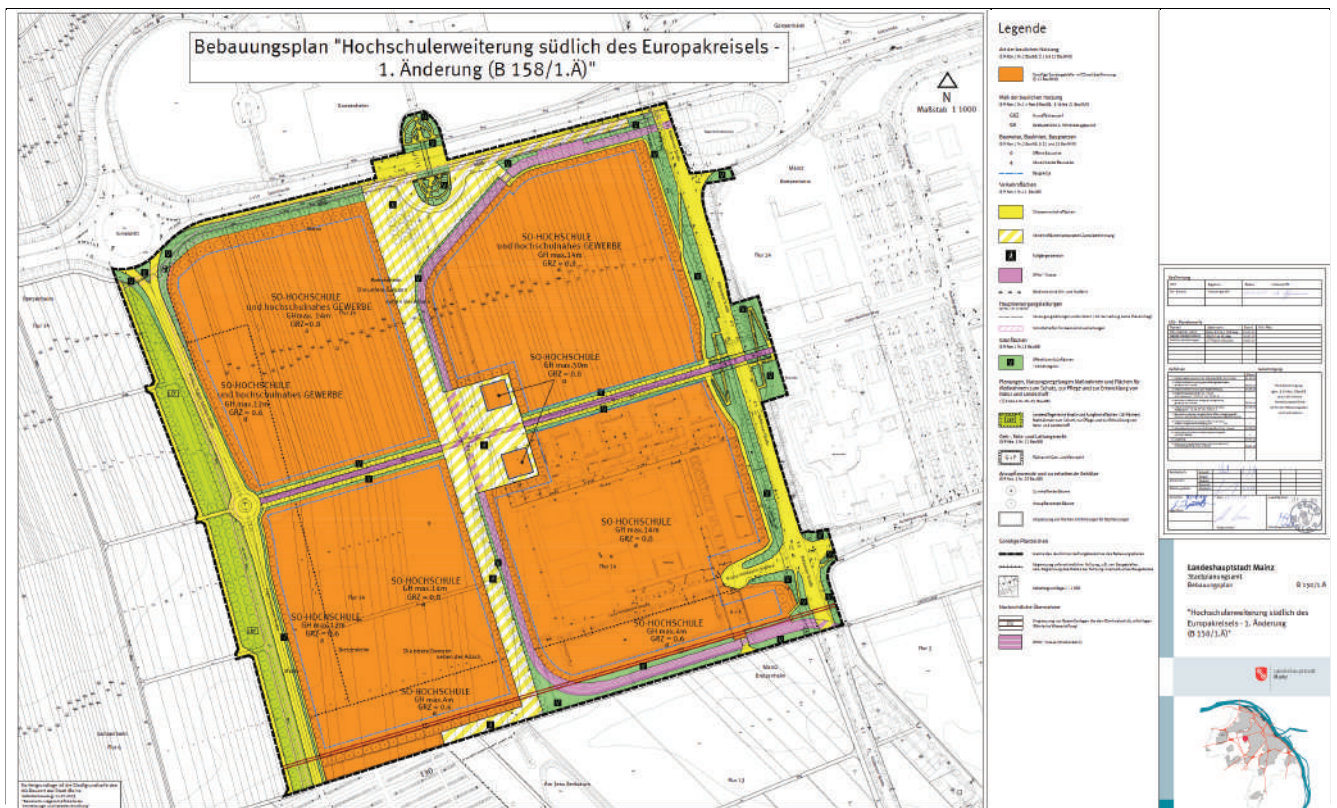
- **Stadt Mainz, 61- Stadtplanungsamt**
- **Stadt Mainz, 67- Grün- und Umweltamt**
- **Stadt Mainz, 80- Amt für Wirtschaft und Liegenschaften**
- **Stadt Mainz, Leitstelle Biotechnologie**
- **bb22 architekten + stadtplaner**
- **Drei Eins Stadt Freiraum Architektur**
- **Kompetenzzentrum Intelligente Mobilität KIM GmbH**
- **Biomindz Standortentwicklungsgesellschaft Mainz mbH**
- **Stadtwerke Mainz**
- **IGM Immobilien Gesellschaft Mainz mbH**
- **LBB Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung**
- **pmg Parken in Mainz GmbH**
- **Grundstücksverwaltungsgesellschaft der Stadt Mainz mbH**
- **Finanzministerium Rheinland-Pfalz**
- **Private Grundstückseigentümer und Projektentwickler**

2. Analyse

2.1 PLANUNGSRECHT FÜR DIE CAMPUS-ERWEITERUNG

Aufgrund des Bedarfs an Flächen für die Forschung und Entwicklung im Biotechnologie-Sektor hat die Stadt Mainz einen Bebauungsplan für die neue Bebauung des Areals aufgestellt: „Hochschulweiterung südlich des Europakreisels (B158 / 3. Ä)“. Darin sind unter Anderem das Maß der baulichen Nutzung, die überbaubaren Grundstücksflächen, Verkehrsflächen und Festsetzungen zur Begrünung enthalten. Das erarbeitete städtebauliche Realisierungskonzept bezieht sich auf die vorliegenden Festsetzungen. Es entwickelte Vorschläge zur optimalen Auslastung und Ausgestaltung und lieferte eine Verbildlichung und weitergehende Vorschläge zum bestehenden Bebauungsplan. Die sich aus dem Bebauungsplan ergebenden Vorgaben und die sich bereits in der Realisierung befindlichen Strukturen werden in den nachfolgenden Analysepunkten dargestellt.

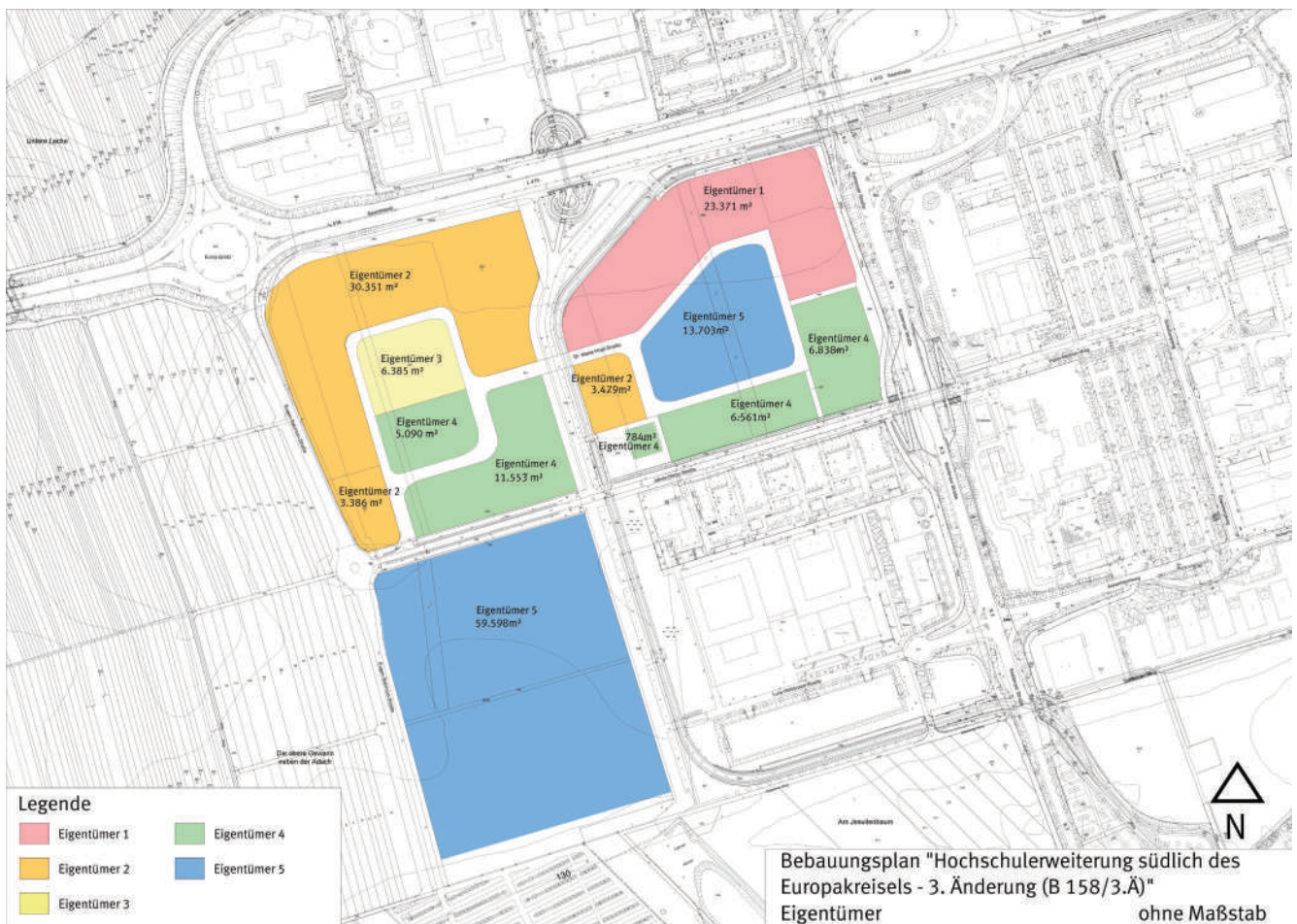
Abb.1:
Bebauungsplan Hochschulweiterung
südlich des Europakreisels (B158 / 1. Ä)



2.2 EIGENTUMSSTRUKTUR

Es wurden bereits Baufelder festgelegt und die Eigentumsstruktur ist bekannt. Die Bebauungspläne sehen bereits verschiedene Baufelder vor. Die Bodenordnung wurde bereits mit dem Bebauungsplan „B 158“ durchgeführt. Neben öffentlichen Eigentümern gibt es auch Privateigentümer. Die Eigentümer wurden zu den Workshops eingeladen. Ihre Vorstellungen und Ziele wurden für die Ausarbeitung berücksichtigt. Baufelder und Eigentumsstruktur sind in folgendem Plan dargestellt.

Abb.3: Darstellung der Baufelder und Eigentumsstruktur der Flächen



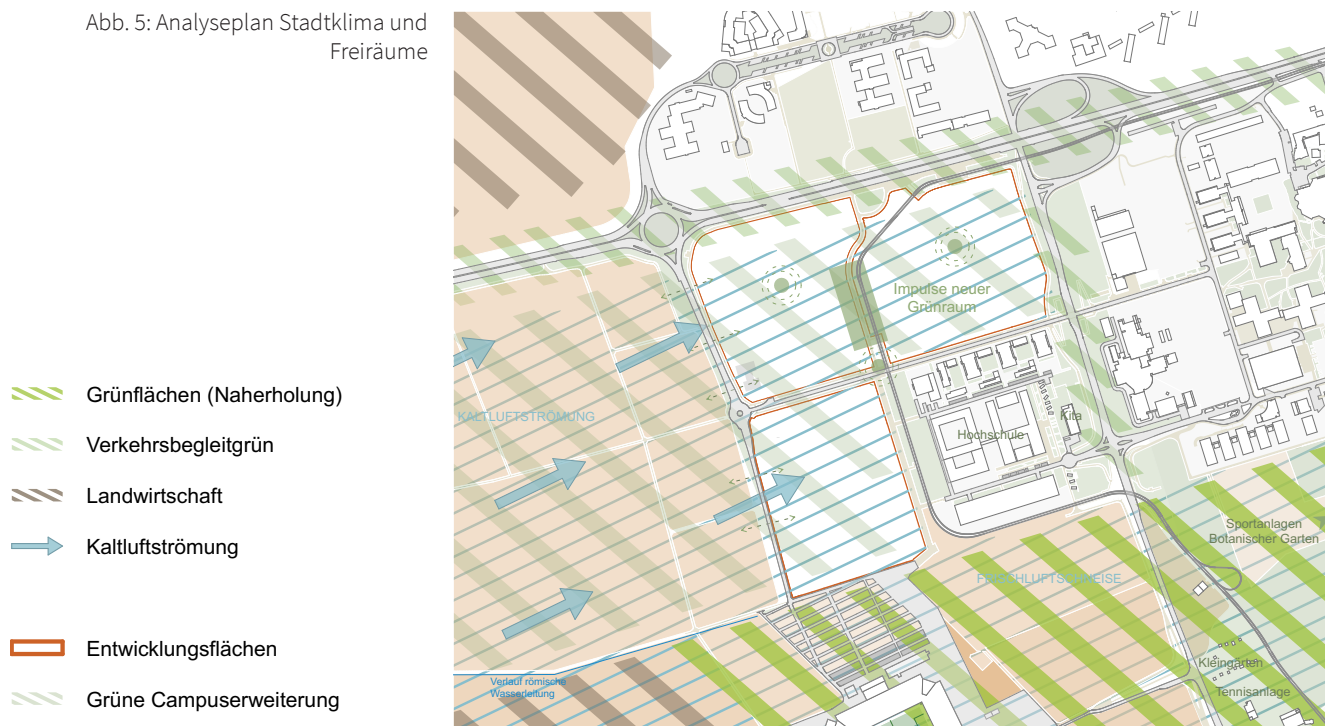
2.4 STADTKLIMA UND FREIRÄUME

Das Thema „Klima“ wurde in den Bebauungsplänen bereits dezidiert berücksichtigt und klare Festsetzungen zum Schutz des Klimas getroffen.

Der zukünftige Biotechnologiestandort wird von mehreren Naherholungsgebieten umgeben: Gonsbachtal, Bretzenheimer Sportanlagen, Stadtpark, Volkspark sowie Wildgrabental. Im Nord- bis Südwesten grenzen landwirtschaftlich betriebene Flächen. Es gab im Bereich der Bebauungspläne Tierarten, welche für eine Nutzung der Flächen umgesiedelt bzw. vergrämt werden mussten. In der weiteren Planung galt es auf einen angemessenen Umgang mit Artenschutzbelangen zu achten.

Das Gebiet wird geprägt von aus Westen kommenden lokalen und regionalen Kaltluftströmen (linien-/flächenhaft), die bei der Planung und Gebäudeausrichtungen zu beachten waren.

Abb. 5: Analyseplan Stadtklima und Freiräume



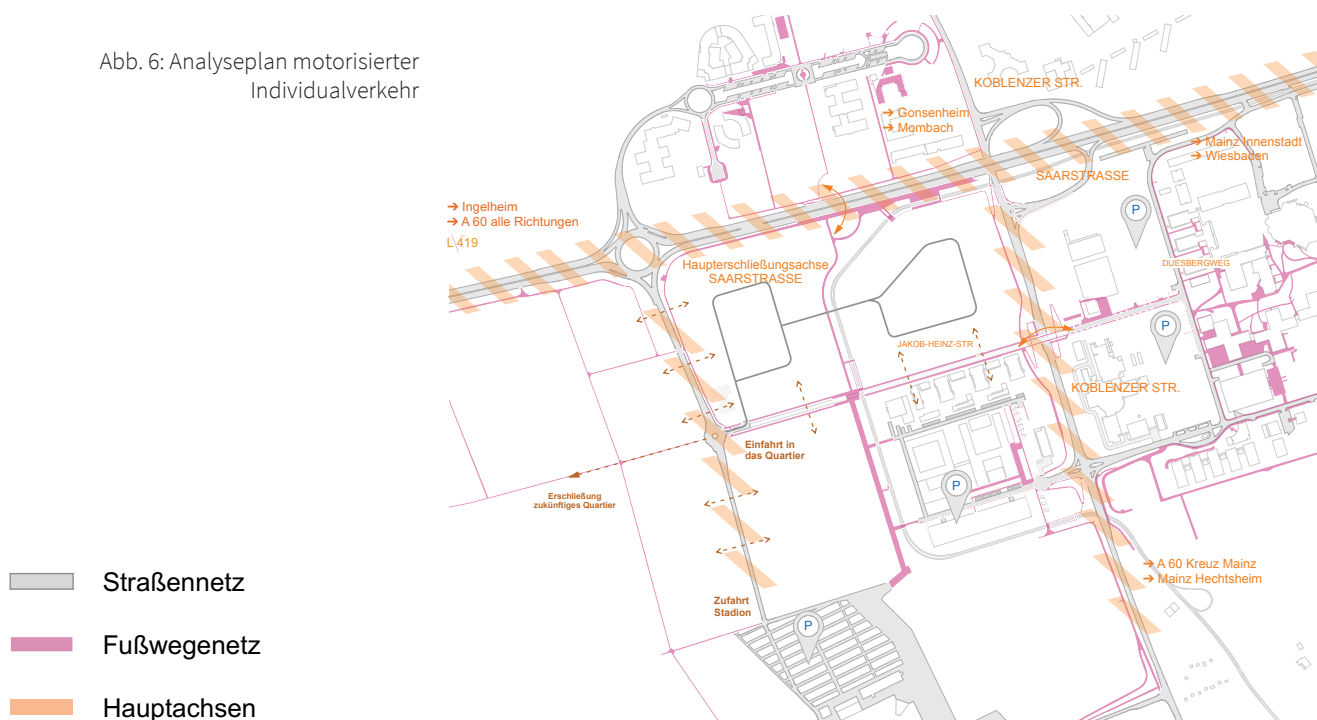
2.5 MOBILITÄT

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Das Bearbeitungsgebiet wird von den folgenden vier MIV-Achsen gerahmt: der Saarstraße im Norden, der Koblenzer Straße im Osten, der Jakob-Heinz-Straße im Süden und der Eugen-Salomon-Straße im Westen. Der MIV wird zukünftig im Quartier von der Saarstraße über die Eugen-Salomon-Straße über einen kleinen Abschnitt der Jakob-Heinz-Straße erfolgen. Die zweispurige Saarstraße stellt die Verbindung zur Mainzer Innenstadt und zur Autobahn dar, weist jedoch auch eine erhebliche Lärmquelle hinsichtlich des von Norden kommenden Verkehrs auf. Dies war bei der Freiraumplanung, Gebäudestellung und Nutzungsverteilung zu berücksichtigen.

Die Ausführungsplanung zur inneren Erschließung des Areals lag zu Projektstart bereits vor und wurde aktuell realisiert. Zwei ringförmige Straßen im Westen und Osten, die durch einen kleinen Stich in der Mitte verbunden sind (ähnlich einer Brille) gaben eine Gliederung des Gebietes vor. Die Planung sieht größtenteils eine Einbahnstraßenerschließung, eine einseitige Fußgängererschließung sowie eine innenliegende Entwässerungsmulde vor.

Abb. 6: Analyseplan motorisierter Individualverkehr



Öffentlicher Personennahverkehr

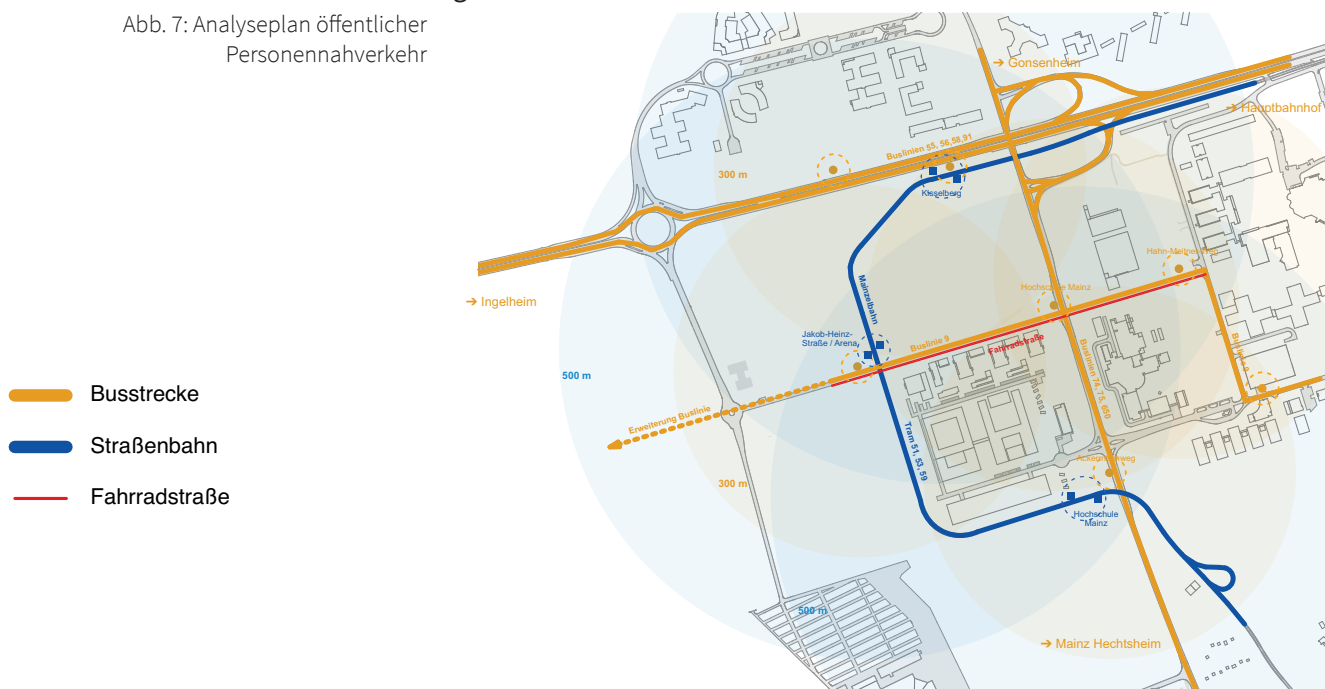
Das Bearbeitungsgebiet ist mit den bereits bestehenden Straßenbahn- und Buslinien gut an die Innenstadt und die anderen Mainzer Stadtteile angeschlossen. Hierdurch wird auch eine erste Verbindung zu den Unternehmen in Mainz-Mombach/ Mainz-Gonsenheim sowie in Mainz-Hechtsheim ermöglicht.

Mit der Straßenbahn ist das Gebiet direkt an den Mainzer Hauptbahnhof angebunden, wo ICE/IC-Verbindungen und Regionalbahnen eine Vernetzung zu den in der Region liegenden Biotechnologiestandorten (Ingelheim, Frankfurt, Mannheim, Heidelberg, Bonn, Köln), aber auch zu überregionalen Gebieten schaffen. Zulieferer und anderweitig vernetzte Unternehmen aus benachbarten Großstädten sind somit auch mit dem ÖPNV gut erreichbar.

Die Haltestelle „Mainz Bretzenheim“ befindet sich zentral im Entwicklungsgebiet nördlich der Jakob-Heinz-Straße. Die Straßenbahnlinien 51, 53 und 59 verkehren hier im fünf- bis zehn-Minuten Takt. Sie werden mit der Buslinie 9 entlang der Jakob-Heinz-Straße, der westöstlichen Verknüpfung der Wissenschaftsstandorte, ergänzt. Weiter wird das Quartier an der Saarstraße über die Haltestelle „Kisselberg“ erschlossen, wo neben der Straßenbahnlinien 51, 53 und 59 die Buslinien 55, 56, 58 und 91 verkehren und das ÖPNV-Netz an diesem Standort verdichten. In einem Radius von 300 m sind alle potenziellen Forschungs- und Laborgebäude auf den Grundstücken fußläufig erreichbar.

Mit der geplanten Ausweisung der Jakob-Heinz-Straße als Fahrradstraße soll der Radverkehr zwischen den Wissenschaftsstandorten Johannes-Gutenberg-Universität, Hochschule Mainz und Biotechnologecampus gestärkt werden.

Abb. 7: Analyseplan öffentlicher Personennahverkehr



2. Arbeits- und Beteiligungsprozess

3.1 KICK-OFF

Die Auftaktveranstaltung fand am 24.04.2023 online statt. Zum Auftakt wurden die Eigentümer eingeladen, ihre Interessen, Wünsche und relevanten Themen für die zukünftige Bebauung und Gestaltung des Areals zu formulieren. Ziel dieses Verfahrens war die frühzeitige Kommunikation und Verständigung über gemeinsame Entwicklungsziele und mögliche kritische Fragen. Es wurden die Themenbereiche Nutzungen, Klima und Freiräume, Mobilität und Gebäudestrukturen behandelt. Zu den Themenbereiche wurden innovative Beispiele vorgestellt.

Die Ergebnisse der Auftaktveranstaltung ließen sich wie folgt zusammenfassen: „Die Beteiligten haben sich geeinigt, dass eine gemeinsame Entwicklungsstrategie für das Gebiet sinnvoll ist. Es werden Konzepte für die verschiedenen Themenbereiche erarbeitet. Die Adressbildung (positives zukunftsfähiges Image) und das allgemeine Erscheinungsbild spielen eine entscheidende Rolle, ebenso wie die Flexibilität bei der Planung von Bauabschnitten und Nutzungen der Baufelder.“

Nutzungen

Zur Vorbereitung der Planungen für das Areal wurde durch das Büro „Deloitte“ eine Bedarfsanalyse für den Biotechnologiestandort erarbeitet. Im Rahmen der durchgeführten Analyse wurden speziell für den Bereich des „Hochschulerweiterungsgeländes“ Bedarfe in den folgenden Sparten eruiert:

- Forschung / Labor
- Flächen für Start-ups (inkl. Coworking-Space und Gründer/innenbüro mit Beratungsangeboten)
- Campusnahes Wohnen (studentisches Wohnen bzw. Wohnen für hochschulnahe Angestellte)
- Grün-, Gemeinschafts- und Eventflächen (Cafés, Konferenzräume,
- Offenen Büros für das Standortmanagement als spontaner Treffpunkt)
- Bildungseinrichtungen (bspw. KiTa und Schulen)
- Gewerbe für Biotechnologie (Innovative und flexible Gewerbeflächen)

Als zentrale, belebte, urbane Mitte soll in dem Gebiet eine neue Plaza entstehen. Der Platz befindet sich zwischen der Hochschule und dem Entwicklungsgebiet. Somit dient er als zentrales und verbindendes Element. An der Plaza sollen Nutzungen wie Einzelhandel und Gastronomie konzentriert werden.

Neben der Plaza soll das Gebiet durch eine oder mehrere Kindertagesstätten ergänzt werden. Ein Eigentümer gab an, eine (Betriebs-)Kita zu planen. Weitere, öffentliche Kitas wurden noch nicht verortet, diese wurden im Konzept bedacht.

Es sollte besonderer Wert auf die Gestaltung der Erdgeschosszonen als den Stadtraum belebende, offene und multifunktionale Bereiche gelegt werden, insbesondere entlang der Haupteerschließungsachsen und der Mitte des Quartiers.

Aufgrund des unterschiedlichen Planungsstands der Eigentümer war eine flexible, schrittweise Entwicklung der Baufelder und eine mögliche Zwischennutzung notwendig. Zu bedenken war auch die räumliche Verteilung sowie die daraus möglicherweise resultierende Adressbildung. Wichtig für das äußere Erscheinungsbild sind die Bereiche um die Plaza, der Quartierseingang sowie der südliche Stadteingang über den Europaplatz und die Saarstraße.

In der Planung sollten geeignete Standorte für ergänzende Nutzungen wie Kitas, Einzelhandel, Gastronomie aber auch Grünräume vorgeschlagen und begründet werden. Aus Schallschutzgründen sollten entlang der Saarstraße lärmunempfindliche Nutzungen angeordnet werden.

In den GMP-Richtlinien (Good Manufacturing Practice) zur Praxis bei der Herstellung von Arzneimitteln werden Bestimmungen zu notwendigen Sicherheitsaspekten, Einfriedungen, Betretungsverboten und Zugänglichkeit von Grundstücken und deren Nutzungen geregelt. Die GMP-Richtlinien haben eine nicht unerhebliche Auswirkung auf die Verteilung und Zugänglichkeit der Nutzungen sowie auf die Nachbarschaft und spielen z.B. bei nachgelagerten Bauantragsverfahren eine entscheidende Rolle.

Stadtklima und Freiräume

Im September 2021 wurde im rheinland-pfälzischen Landtag das „Landessolargesetz“ verabschiedet. Dieses Gesetz gibt vor, dass auf gewerblichen Neubauten ab 100 qm Nutzfläche Photovoltaikanlagen zu errichten sind. Diese Vorgaben und Ziele waren auf die Campus-Erweiterung und die geplanten Neubauten im Forschungs- und Laborbereich anzuwenden.

Im Rahmen der Auftaktveranstaltungen wurden Referenzen für einen grünen und attraktiven Campus mit Aufenthaltsqualität gezeigt und diskutiert, um im Verlauf der Entwicklung eines Realisierungskonzeptes einer gemeinsamen Vision zu folgen. Themen waren hier unter anderem die Gestaltung der fußläufigen Wegeverbindungen, zentrale soziale Treffpunkte und die Integration von beispielsweise Freizeitnutzungen.

Die öffentlichen und privaten Freiflächen sollten ökologisch hochwertig gestaltet werden und möglichst hohe Qualitäten für Versickerungs-, und Verdunstungs- und Kühlfähigkeit sowie attraktive Aufenthaltsmöglichkeiten bieten.

Eine Ortsrandeingrünung wurde vorgesehen und sollte in einer zukünftigen westlichen Erweiterung weitergeführt werden.

Die Vorgaben des Bebauungsplan bzgl. der Grünstruktur waren zu berücksichtigen.

Mobilität

Für die Mobilität im Quartier mussten die vorhandene Infrastruktur sowie die Bedürfnisse aller Verkehrsteilnehmer/innen berücksichtigt werden. Eine gute Anbindung an die Nachbarschaft wie die Hochschule Mainz, die Johannes Gutenberg-Universität sowie die MEWA Arena war erwünscht.

Die unterschiedlichen Nutzungszeiten verschiedener Einrichtungen wurden als ein Potential bei der Entwicklung angesehen. So können beispielweise Verkehrsmittel und Parkplätze zeitversetzt genutzt werden.

Dem Fuß- und Radverkehr wurde eine hohe Priorität innerhalb des Quartiers zugesprochen. Vor allem die Ost-West Verbindung entlang der Jakob-Heinz-Straße wurde als zentrale Achse bei der Erschließung der Campus-Strukturen mit dem Rad oder zu Fuß eingeschätzt.

Die direkte Nachbarschaft zur Hochschule wurde als Potential angesehen. Der Stadionbetrieb der MEWA Arena und die auftretenden Verkehrsströme beeinflussen die Nord-Süd Achse in dem Biotech-Areal. Die baulichen Reaktionen auf diesen Nutzungsfall wurden unterschiedlich bewertet. Es wurde darauf hingewiesen, dass nutzungsbedingte Restriktionen ggf. einer fußläufigen Feinvernetzung entgegen stehen können.

Der motorisierte Individualverkehr (MIV) sowie der ruhende Verkehr sollte im Areal möglichst reduziert werden und sich den öffentlichen Freiflächen unterordnen. Das Areal sollte die Anmutung eines Campus vermitteln (offen, grün und mit hohen freiräumlichen Qualitäten). Es war wünschenswert, das Angebot der Stellplätze für Mitarbeiter/innen und Besucher/innen auf den jeweiligen Grundstücken so gering wie möglich zu halten.

Die Haltestelle der Straßenbahn befindet sich zentral an der zukünftigen Plaza und stellt damit den zentralen „Dreh- und Angelpunkt“ für die Nutzer/innen des Quartiers dar.

Das Büro KIM GmbH (Kompetenzzentrum Intelligente Mobilität) erarbeitete ein quartiersbezogenes Mobilitätskonzept (überschlägiger Stellplatzbedarf, Vorüberlegungen zum Mobilitätsangebot) und befasste sich mit der Errichtung einer Quartiersgarage und dem für das Quartier prognostizierten Stellplatzbedarf.

Die Ziele für die Quartiersgarage wurden wie folgt definiert:

„Es soll eine multifunktionale Garage mit der Perspektive der Wandelbarkeit entstehen. Ein geeigneter Standort sollte seitens des Planungsbüros vorgeschlagen werden. Dieser sollte für das gesamte Quartier sinnvoll und gut erreichbar sein.“

Für den Fuß- und Radverkehr sollten die Verbindungen zwischen den bestehenden Gebieten (Studentenwohnheim, Hochschule und Stadion) gestärkt und in die Planung einbezogen werden.

Die Angebote für den Radverkehr sollten attraktiv gestaltet werden. Hierbei wurde eine hohe Qualität für Fahrradstellplätze gefordert. Ebenso sollten mögliche Sharing-Angebote überlegt werden.

Es galt den ÖPNV zu stärken und für die Nutzer/innen des Quartiers attraktiv zu gestalten, damit der ÖPNV für die Nutzer/innen als Hauptverkehrsmittel dienen kann.

Gebäudestruktur

Den planungsrechtlichen Rahmen für die baulichen Strukturen gaben der rechtskräftige Bebauungsplan „B 158/1.Ä“ (der Ursprungsbebauungsplan „B 158“ wurde vollständig überplant und gilt in diesem Bereich nicht mehr). Hinzu kommt der B 158/3.Ä welcher die zweite Änderung vollständig ersetzt. Die Vorgaben der Bebauungspläne sind grundsätzlich bindend. Die Festsetzungen der geltenden Bebauungspläne sind einzuhalten. Die maximal zulässigen GRZ und GFZ- Werte sowie die maximal zulässigen Gebäudehöhen sind verbindlich festgelegt.

Es sollte ein qualitativ hochwertiges Gebiet entstehen, welches attraktive Voraussetzungen für Unternehmen zur Ansiedlung bietet und einen attraktiven Eingang der Stadt Mainz bildet.

Das geplante Quartier sollte durch begrünte, nachhaltige und hochwertige Architektur einen deutlichen Stellen- und Wiedererkennungswert sowohl auf lokaler als auch auf internationaler Ebene als innovativer Biotechnologie-Standort bekommen.

3.2 WORKSHOP I

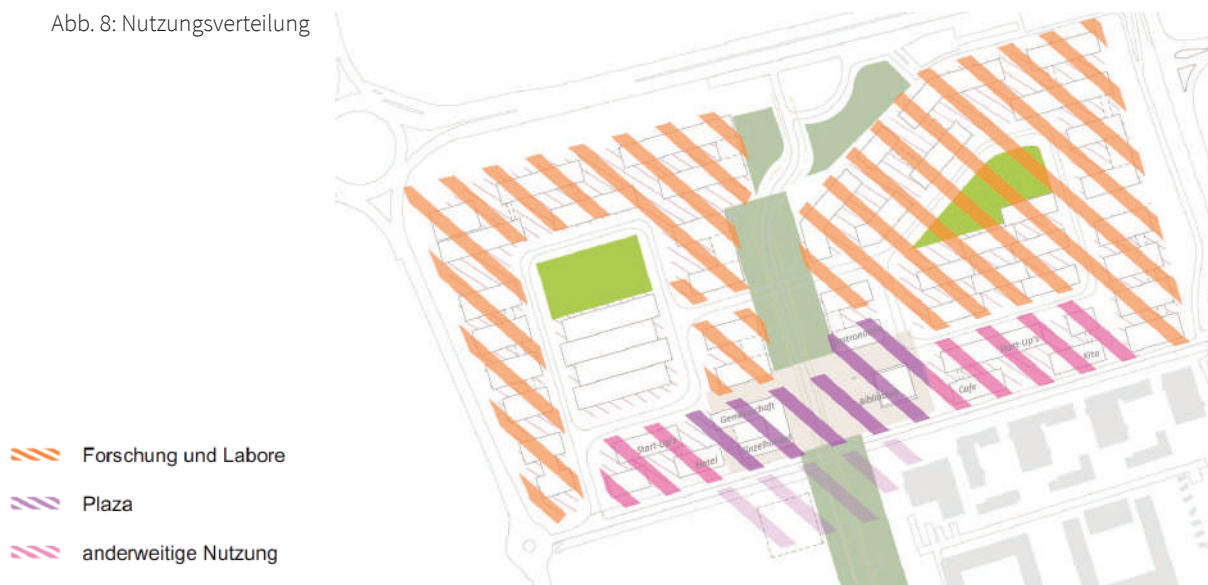
Im ersten Workshop am 22.06.23 mit Vertreter/innen der Stadt Mainz und den Grundstückseigentümern wurden die städtebauliche Analyse, Entwicklungsziele und Fragstellungen zu den Themenbereichen Nutzungen, Stadtklima und Freiräume, Mobilität und Gebäudestrukturen vorgestellt und diskutiert. Darüber hinaus wurden vom Planungsbüro KIM GmbH Maßnahmvorschläge für ein autoarmes Quartier erläutert.

Nutzungen

Das Quartier dient vorrangig der Forschung und Verwaltung. Im Bereich der Plaza sind Nutzungen wie Einzelhandel, Bibliothek und Gastronomie planungsrechtlich zulässig und sollten hier konzentriert werden. Entlang der Wissenschaftsachse (Jakob-Heinz-Straße) verteilen sich im vorliegenden Entwurf eine Kindertagesstätte, Gemeinschaftsräume, Start-Ups und Co-Working-Spaces. Der skizzierte Standort für Einzelhandel in der Nähe der Quartiersgarage war vor dem Hintergrund des ruhenden Verkehrs sinnvoll gewählt.

Auf dem nordöstlichen Grundstück sollte eine Betriebskindertagesstätte errichtet werden, die nach den vorliegenden Informationen bei freien Kapazitäten auch den übrigen Nutzer/innen des Quartiers zur Verfügung stehen sollte. Die genaue Größe der Kita und der Betreiber/innen standen derzeit noch nicht fest. Die funktionalen Bezüge zwischen den bestehenden Bereichen der Hochschule und den neuen Bereichen des Areals (Hochschülerweiterung) wurden als wichtig erachtet und sollten gestärkt werden.

Abb. 8: Nutzungsverteilung

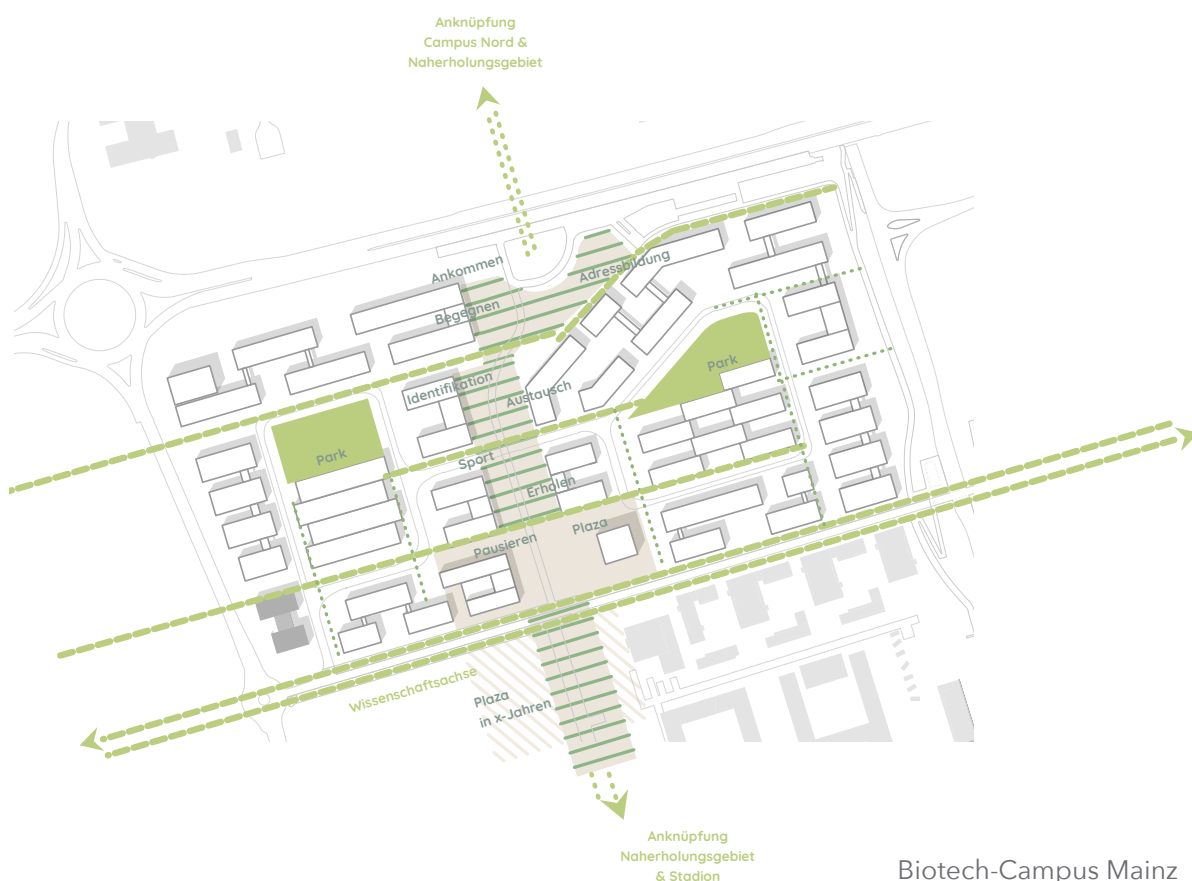


Stadtklima und Freiräume

Das erarbeitete städtebauliche Entwicklungskonzept beinhaltet eine möglichst durchgrünte Entwicklung des Quartiers mit hoher Aufenthalts- und Freiraumqualität. Innerhalb der Erschließungsflächen „Brillengläser“ wurden Flächen für öffentlich zugängliche Parkanlagen vorgesehen. Dies betraf insbesondere den nördlichen Abschnitt der Grundstücke der Quartiersgarage und der Hochschulerweiterung.

Die verschiedenen Achsen sollten durch Begleitgrün und jeweilige Leitbaumarten zur Orientierung im Quartier aufgewertet werden. Die großzügige Gestaltung der Straßenquerschnitte mit Begleitgrün erfolgte in weiten Teilen auf den privaten Flächen. Eine einheitliche Gestaltung der Vorzonen der privaten Gebäude wurde als Ziel definiert, wobei die Einfriedung nutzungsabhängig zu dimensionieren und zu platzieren war.

Abb. 9: Freiflächen - und Grünraumkonzept



Erschließungs-, Fuß- und Radwege wurden als unversiegelte Flächen (wassergebundene Decke) geplant und durch eine eigene Leitbaumart unterstützt. Die geeigneten „Leitbaumarten“ in den einzelnen Erschließungsachsen wurden in Abstimmung mit dem zuständigen 67-Grün- und Umweltamt abgestimmt, um sie im Vorfeld in die Planungsüberlegungen der einzelnen Eigentümer einfließen zu lassen.

Abb. 10: Schnitt Eugen-Salomon-Straße (Stand Workshop I)

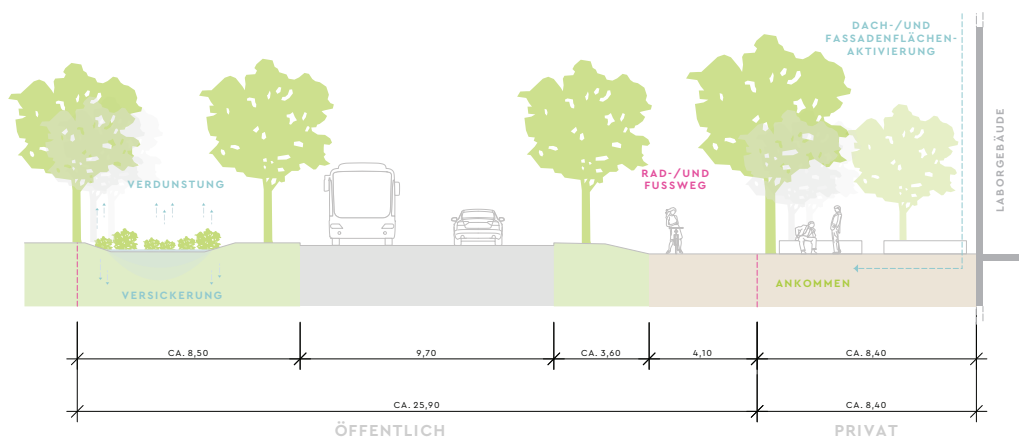


Abb. 11: Schnitt Jakob-Heinz-Straße (Stand Workshop I)

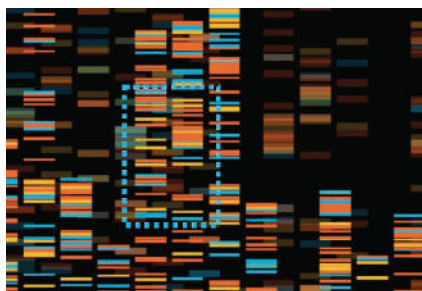
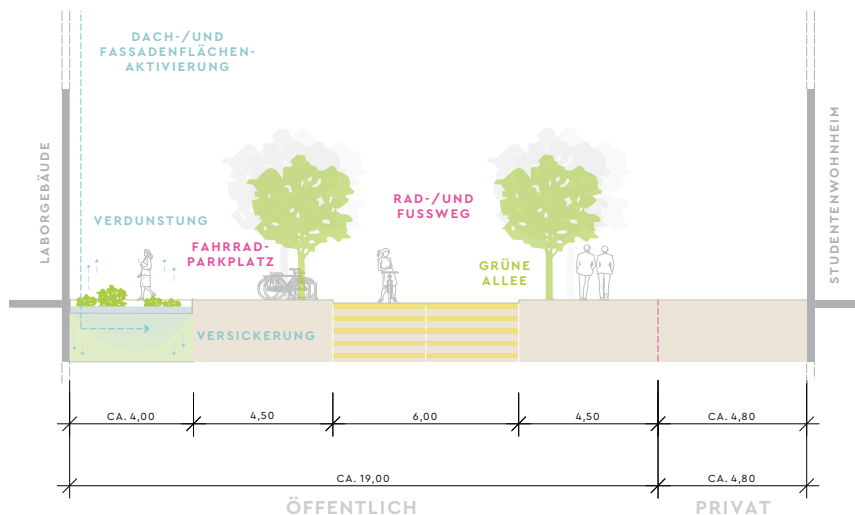


Abb. 12: Sequenzierungsprinzip

Für die Nord-Süd-Achse einschließlich der Plaza wurde das DNA-Sequenz-Prinzip (siehe Abbildung) als mögliches Gestaltungselement vorgeschlagen. Dabei wurde der versiegelte Boden an den Rändern durch Rasenstreifen oder eine sichtbare Entwässerung unterbrochen. Besondere Anforderungen an die Nord-Süd-Achse, insbesondere im Hinblick auf den dort verlaufenden Fanverkehr, waren zu berücksichtigen.

Eine frühzeitige Abstimmung über den Umgang mit den Vorzonen auf den privaten Grundstücken wurde als notwendig erachtet. Hierbei waren insbesondere die fußläufige Feinvernetzung und die beiden geplanten Parkanlagen/Grünflächen zu berücksichtigen. Darüber hinaus sollte eine gemeinsame Festlegung von „Mindeststandards“ hinsichtlich Grünausstattung und Dimensionierung erfolgen.

Abb. 13: Multifunktionale Nord-Süd Achse



Abb. 14: Schnitt Nord-Süd-Achse (Stand Workshop I)

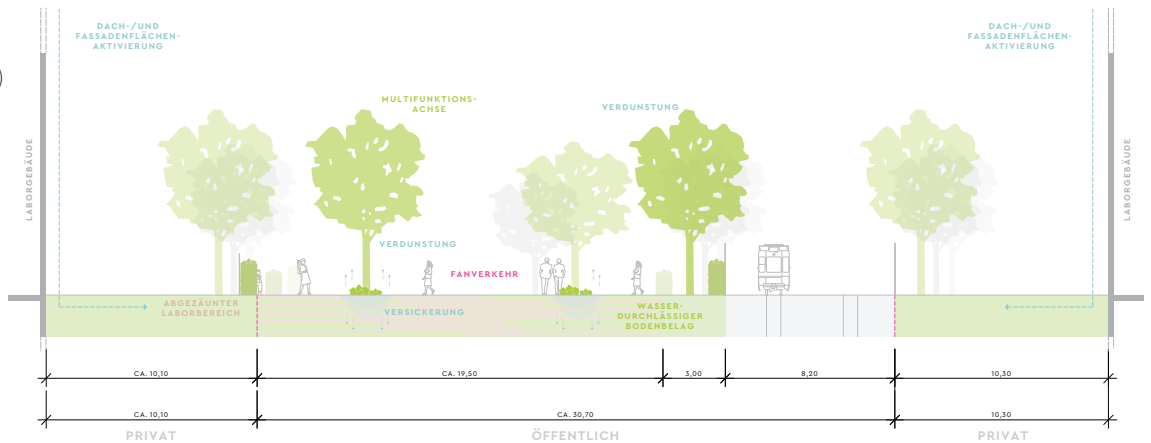
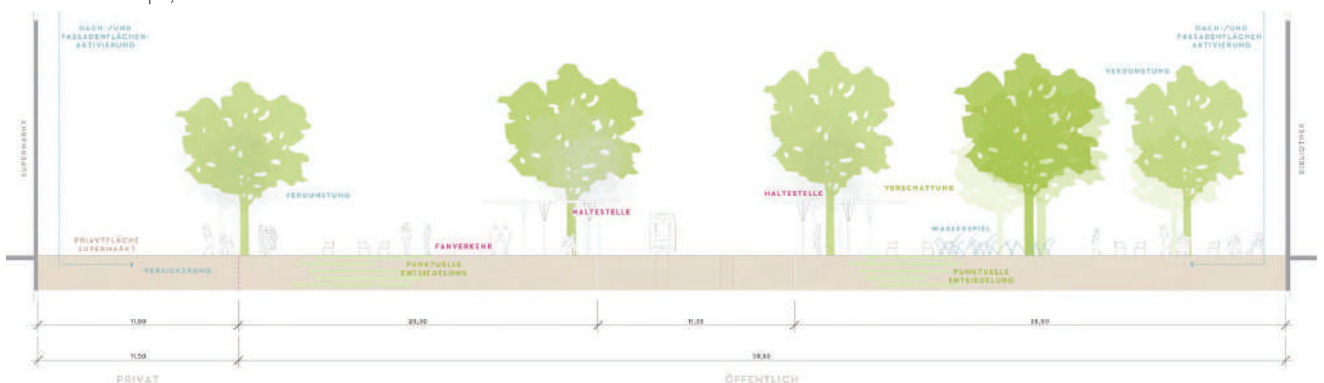


Abb. 15: Schnitt Plaza (Stand Workshop I)



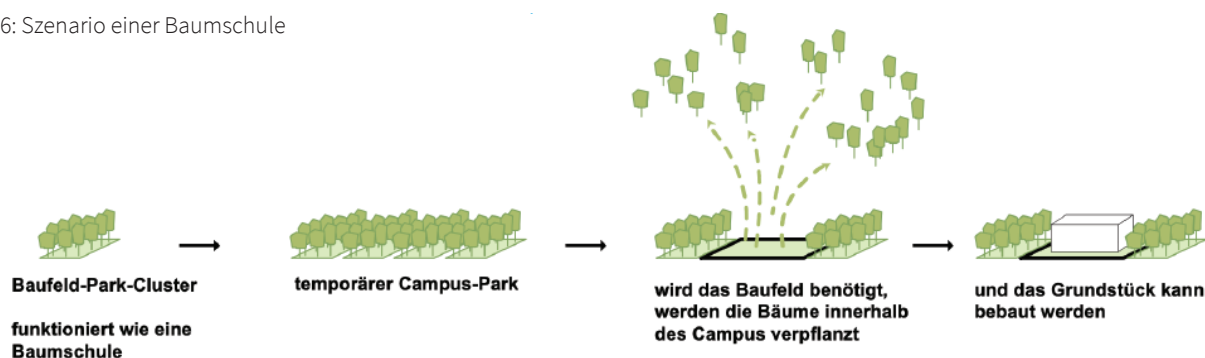
Eine Verständigung über einheitliche Gestaltungsvorgaben für die privaten „Vorzone“, Wegeverbindungen und öffentlichen Freiflächen wurde vereinbart. Für den Fall, dass die genannten Grünflächen einen allgemeinen Konsens finden, sollten Überlegungen zur Finanzierung und Beteiligung der Eigentümer (Ausgleich für Parkanlagen in Form von Grundstückstausch, finanzielle Beteiligung etc.) getroffen werden.

Eine frühzeitige Festlegung über den Umgang mit den öffentlichen Flächen war zu treffen. Die Prüfung der Verträglichkeit von ergänzenden Baumstandorten im Sinne des städtebaulichen Entwurfs in Verbindung mit dem bestehenden Fanverkehr (insbesondere Fußgänger) innerhalb der Nord-Süd-Achse wurde vereinbart.

Als Übergangsnutzung während der Entwicklungsphase des Quartiers wurde die Einrichtung einer „Baumschule“ auf einzelnen Grundstücken oder Grundstücksteilen vorgeschlagen. Die Idee der Baumschule wurde von den Teilnehmenden grundsätzlich positiv aufgenommen. Es wurde betont, dass es von großer Bedeutung sei, sich frühzeitig auf verbindliche Rahmenbedingungen für ein mögliches Baumschulprojekt zu einigen. Dabei sollten Regelungen zu Laufzeit, Kosten, Betrieb und Management, Baumarten sowie zur möglichen Nachnutzung der Bäume getroffen werden.

Das Konzept einer „Baumschule“ wurde vertieft und mit Expert/innen diskutiert.

Abb. 16: Szenario einer Baumschule



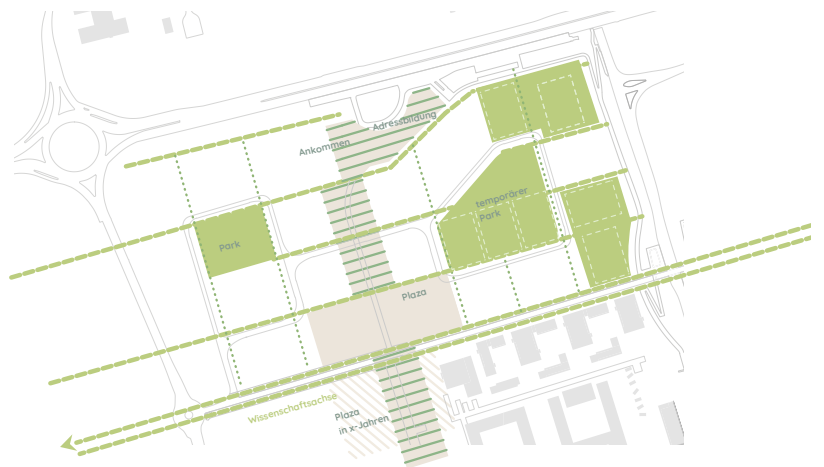
Nachfolgend wird die schrittweise Entwicklung des Campus mit der Zwischennutzung einer Baumschule dargestellt:

Abb. 17: Szenarien zur sukzessiven Entwicklung mit Zwischennutzung als Baumschule

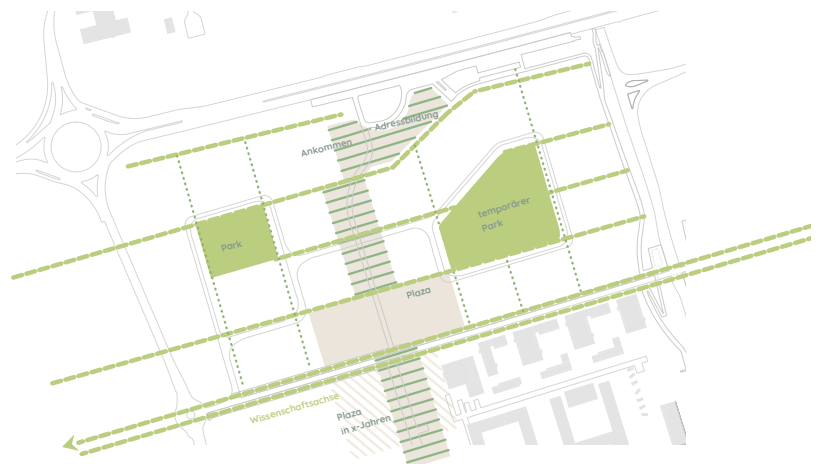
SZENARIO START



SZENARIO IN x JAHREN



SZENARIO IN xx JAHREN



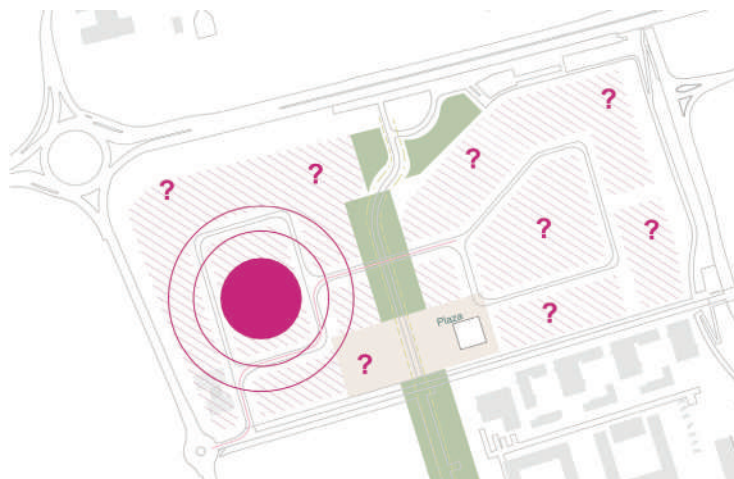
Mobilität

Das von der KIM GmbH entwickelte Mobilitätskonzept stellt eine umfassende Strategie zur Schaffung eines nachhaltigen Quartiers dar. Im Mittelpunkt steht die Förderung des Fußverkehrs durch ein Fuß- und Radwegenetz unter besonderer Berücksichtigung der Anbindung an die zukünftigen Erweiterungsflächen der Biotechnologie.

Die Gestaltung der Nord-Süd-Achse muss sowohl dem Fanverkehr zum südlich gelegenen Stadion als auch dem Freizeitverkehr gerecht werden. Ein funktional gestaltetes internes Fuß- und Radwegenetz erschien sinnvoll, wobei die kleinräumige Verbindung der einzelnen Bereiche als Ziel anzustreben war. Als attraktives Angebot für den Radverkehr wurden sichere Abstellanlagen, Selbstreparaturstationen und ausreichend Ladestationen für E-Bikes empfohlen.

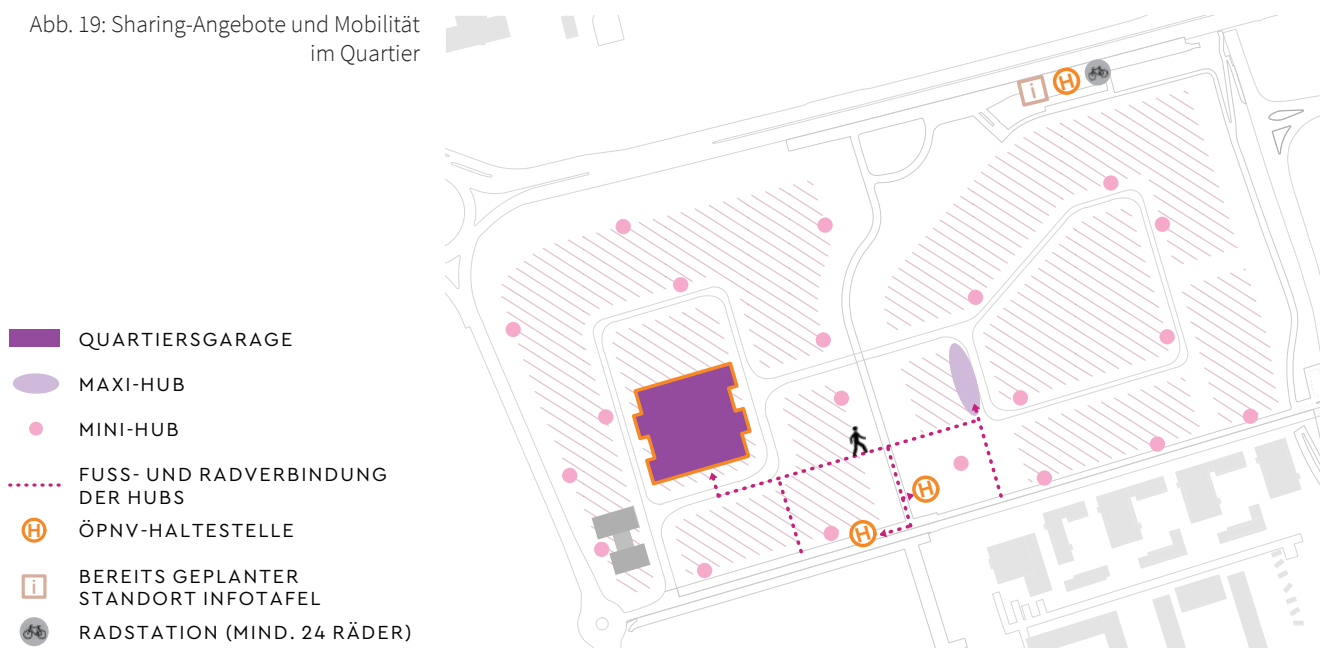
Um die Reduktion des MIV im Quartier zu erreichen, wurde die Platzierung der Quartiersgarage am Eingang im zentralen Bereich der „Erschließungsbrille“ vorgesehen, während weitere öffentliche Parkmöglichkeiten innerhalb des Quartiers nicht in Betracht gezogen wurden. Die geplante Quartiersgarage sollte einen bedeutenden Teil des potentiellen Stellplatzbedarfs des Quartiers abdecken und auch als zentrale Mobilitätsdrehscheibe fungieren. Die Unterstützung des motorisierten Individualverkehrs erfolgt durch die umgesetzten Sharing-Angebote sowie durch die in der Quartiersgarage verfügbaren Dienstleistungen.

Abb. 18: Überlegung zur Platzierung der Quartiersgarage



Es wurde ein großzügiges Sharing-Angebot mit einer Vielzahl von Angeboten (Lastenräder, Fahrräder und E-Bikes) an strategisch platzierten Stationen „Maxi- und Mini-Hubs“ vorgesehen. Die zukünftigen Haltestellen für Straßenbahn und Bus wurden als zentrale Knotenpunkte betrachtet und sollen eine effiziente Erschließung des gesamten Quartiers ermöglichen.

Abb. 19: Sharing-Angebote und Mobilität im Quartier



Gebäudestruktur

Im städtebaulichen Entwurf zum Workshop I wurden folgende Aspekte ergänzt:

- Die Plaza wurde nach Süden erweitert.
- Die möglichen Positionen der Haltestelle an der Saarstraße wurden visualisiert.
- Klimatisch kritische Gebäudestrukturen wurden überprüft und ggf. durch besser geeignete Formen ersetzt.

Die Ausrichtung der vorgeschlagenen Gebäude orientiert sich an den Baugrenzen und den klimatologischen Vorgaben des Bebauungsplans. Die vorherrschende Bebauungsform besteht überwiegend aus Riegeln, die durch leichtere Baukörper (Brücken) miteinander verbunden werden können.

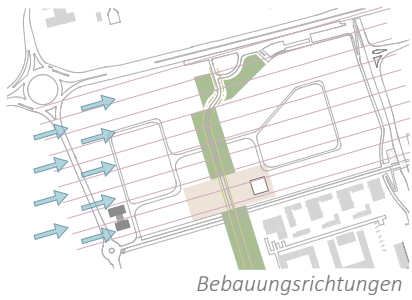


Abb. 20: Lageplan Stand Workshop I

Abb. 21: Hof- und Adressbildung



Abb. 22: Überlegungen zur Ausrichtung der Gebäudestruktur, Verbindungsbaukörper und Kantenbildung



2.3 WORKSHOP II

Im Rahmen des zweiten Workshops am 19.09.2023 mit allen Beteiligten wurde das überarbeitete städtebauliche Realisierungskonzept für das geplante Hochschulerweiterungsgelände und den neuen Biotech-Campus präsentiert. Das Realisierungskonzept wurde hierbei in die Themenbereiche Nutzungen, Stadtklima und Freiräume (Vorzone, Parks, Leitbaumarten, Plaza etc.), Mobilität und Gebäudestrukturen gegliedert, vorgestellt und diskutiert:

Nutzungen

Nutzungen wie Kindergarten, Gemeinschaftsräume, Start-Ups und Co-Working-Einrichtungen wurden entlang der Wissenschaftsachse (Jakob-Heinz-Straße) verteilt. Es wurde empfohlen, dass diese Nutzungen von den jeweiligen Eigentümern berücksichtigt werden.

Zusätzlich wurde von der Stadt Mainz die Diskussion über eine weitere Kita an der Wissenschaftsachse vorangetrieben.

Stadtklima und Freiräume

Die geplanten „Parkflächen“ innerhalb der ringförmigen Erschließungsstraßen in den nördlichen Quadranten wurden von den Eigentümern grundsätzlich begrüßt, da sie eine ansprechende Grünflächengestaltung fördern und eine attraktive Aufenthaltsqualität bieten. Die Etablierung von zwei Parkanlagen erforderte jedoch eine sorgfältige gemeinsame Festlegung von „Mindeststandards“ in Bezug auf die Grünflächenausstattung und Dimensionierung. Hierbei spielten nicht nur ästhetische Gesichtspunkte, sondern auch ökologische Überlegungen eine wichtige Rolle. Die Finanzierung dieses Vorhabens sowie die Beteiligung der Eigentümer durch verschiedene Mechanismen wie etwa Grundstückstausch oder finanzielle Beiträge mussten im Detail geklärt und vertraglich im Letter of Intent (LOI) festgehalten werden, um eine transparente und verbindliche Basis für die Umsetzung zu schaffen.

Für eine einheitliche Gestaltung der „Vorzone“ der Privatgrundstücke wurde seitens der Planungsbüros ein vertieftes Konzept vorgestellt, das sich an der jeweiligen Lage der Vorzone orientiert und in drei unterschiedliche Typen unterteilt war. Darüber hinaus wurde eine Auswahl an Baumarten für das Quartier vorgeschlagen, die der freiräumlichen Gestaltung, aber auch der Orientierung im Quartier dienen sollte. Die Verortung und Auswahl der Leitbaumarten wurden über den jeweiligen Standort Nord-Südachsen, West-Ostachsen und Hauptachse definiert.

In Abstimmung mit dem Grün- und Umweltamt wurden die Baumarten überarbeitet und im folgenden Konzeptergebnis aufgeführt.

Abb. 23: Im Workshop II vorgestelltes Konzept für Leitbaumarten



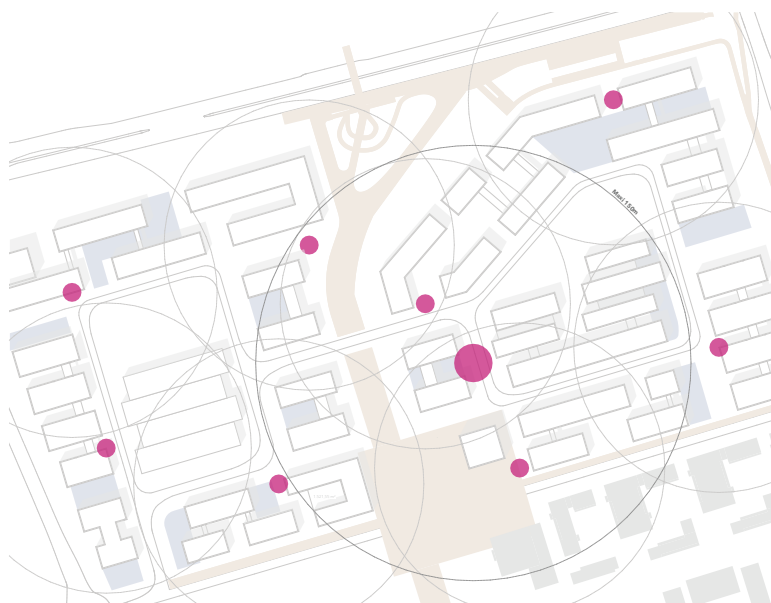
Mobilität

Die geplante Quartiersgarage wurde auf den Grundstücken innerhalb der ringförmigen Erschließungsstraße im nordwestlichen Quadranten platziert. Diskutiert wurde der vorgestellte Gebäudegrundriss in Verbindung mit der dargestellten Grundfläche, insbesondere vor dem Hintergrund einer möglichen Reduzierung der bisher angenommenen Stellplatzanzahl.

Die Planungen der einzelnen Akteure befanden sich in der Abstimmungsphase und eine Rückmeldung zur Dimensionierung und Grobkostenschätzung sollte an die Eigentümer erfolgen, sobald die Planungen konkretisiert werden konnten. Die Umsetzung des vorgeschlagenen Mobilitätskonzeptes, insbesondere in Verbindung mit der Errichtung einer gemeinsamen Quartiersgarage und den geplanten ergänzenden Angeboten, wurde von allen Beteiligten begrüßt.

Der Fußverkehr im geplanten „Biotech-Campus“ sollte durch ein funktionales internes Fuß- und Radwegenetz unterstützt werden, das auch eine Verbindung zu möglichen Erweiterungsflächen im Westen ermöglichen sollte. Es wurde angestrebt, eine fußläufige Feinvernetzung im gesamten Quartier zu schaffen.

Abb. 24: Verortung der Mobility-Hubs



Gebäudestruktur

Im Zuge der Überarbeitung zum zweiten Workshop wurde eine „Nachverdichtung“ ausgewählter Planungsbereiche vorgenommen, wobei die baulichen Gebäudestrukturen hierbei eine GRZ von ca. 0,4 aufweisen. Das Ziel bestand darin, eine flexibel nutzbare Baustruktur zu schaffen und das Areal für die Ansiedlung kleiner und mittelgroßer Unternehmen sowie Forschungseinrichtungen im Bereich Biotechnologie variabel aufzuteilen.

Abb. 25: Gebäudemassenmodell mit einer Grundstücksauslastung von GRZ 0,4

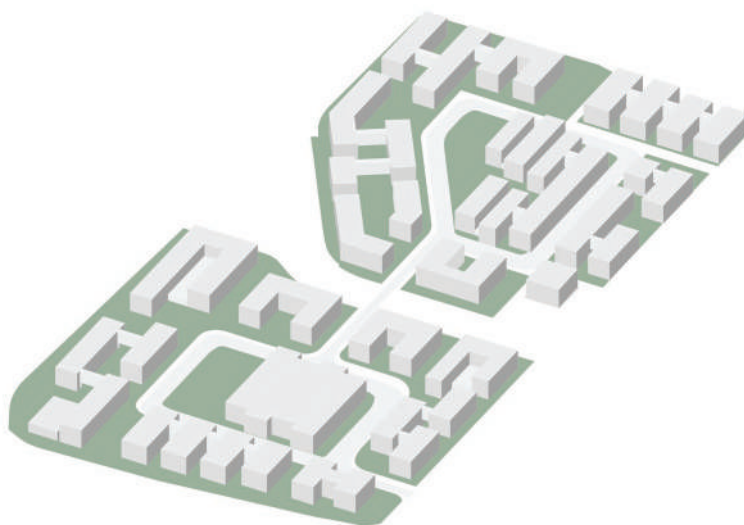
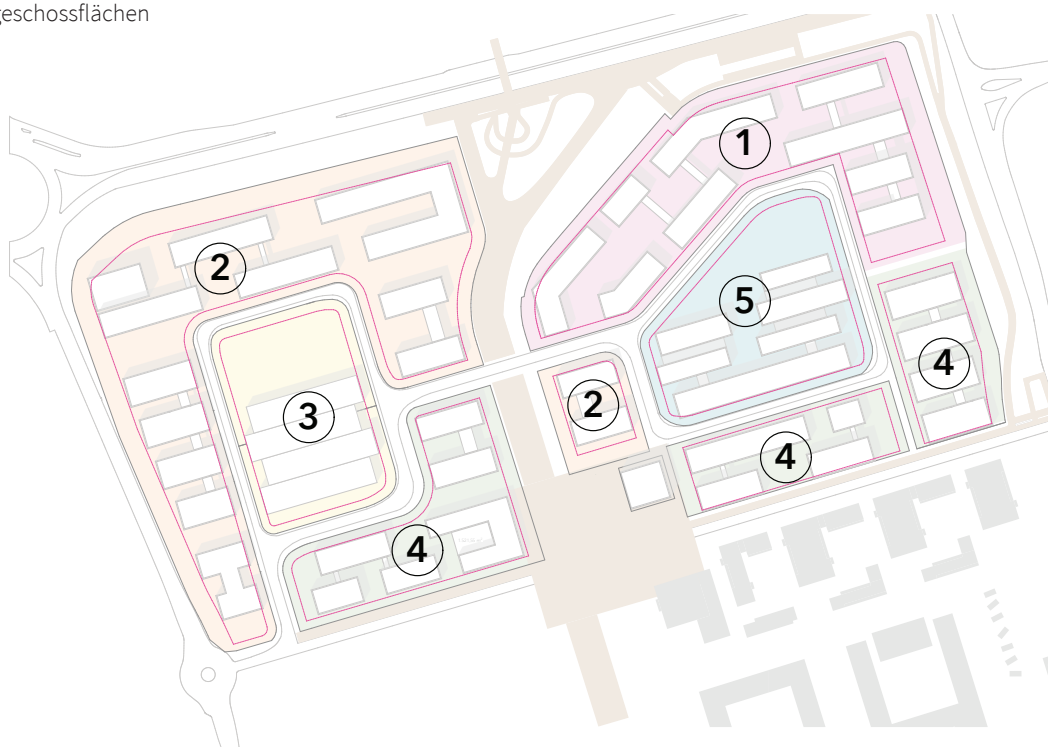


Abb. 26: Darstellung der Bruttogeschossflächen

- ① Grundstück: 23.353 m²
Grundfläche: 8.335 m² (25.005m²)
Grundflächenzahl: 0,35
- ② Grundstück: 33.749 m²
Grundfläche: 12.039 m² (36.119m²)
Grundflächenzahl: 0,35
- Grundstück: 3.487 m²
 Grundfläche: 1.155 m² (3.467m²)
 Grundflächenzahl: 0,30
- ③ Grundstück: 11.466 m²
Grundfläche: 4.805 m² (24.025m²)
Grundflächenzahl: 0,4
- ④ Grundstück: 11.576 m²
Grundfläche: 4.435 m² (13.306m²)
Grundflächenzahl: 0,4
- Grundstück: 6.703 m²
 Grundfläche: 2.845 m² (8.536m²)
 Grundflächenzahl: 0,4
- Grundstück: 6.873 m²
 Grundfläche: 3.233 m² (9.699m²)
 Grundflächenzahl: 0,45
- ⑤ Grundstück: 13.694 m²
Grundfläche: 5.540 m² (16.620m²)
Grundflächenzahl: 0,4



Die sorgfältige Ausrichtung der vorgeschlagenen Gebäudekörper erfolgte im Einklang mit den Bebauungsgrenzen und den präzisen Vorgaben des Bebauungsplans, insbesondere im Hinblick auf die anspruchsvollen klimatologischen Festsetzungen. Für den Fall, dass von den dezidierten Festsetzungen des Bebauungsplanes bzgl. der klimatologischen Festsetzungen abgewichen werden soll, ist für das jeweilige Bauvorhaben eine umfassende, detaillierte klimatologische Prüfung und Simulation durchzuführen. Eine klimatologische Betrachtung im Rahmen einer Bauantragsstellung muss dann erfolgen, wenn abweichend von den Festsetzungen des Bebauungsplanes ein Bauantrag gestellt wird oder die im Bebauungsplan getroffenen Ausnahmeregelungen in Anspruch genommen werden sollen.

Dieser Prozess erfordert eine enge und fortlaufende Abstimmung mit dem zuständigen 67-Grün- und Umweltamt der Stadt Mainz. Diese bewährte Vorgehensweise wurde bereits bei früheren Bauvorhaben im Areal erfolgreich praktiziert.

Abb. 27: Im Workshop II vorgestellter Lageplan mit Baukörperstruktur



4. Städtebauliches Realisierungskonzept (Ergebnisse)

4.1 NUTZUNGEN

Nutzungsmischung

Die grundlegenden Überlegungen zur Nutzungsmischung haben sich im Bearbeitungs- und Workshop-Prozess nicht verändert: Das Quartier wurde als vorrangiger Forschungs- und Verwaltungsstandort konzipiert. In dem vorgestellten Entwurf verteilen sich verschiedene Nutzungen, darunter ein Kindergarten, Gemeinschaftsräume, Start-ups und Co-Working, entlang der Wissenschaftsachse (Jakob-Heinz-Straße). Diese geplanten Nutzungen sollten von den jeweiligen Eigentümern berücksichtigt werden.

Auf dem nordöstlichen Grundstück wurde seitens der Eigentümer die Möglichkeit der Errichtung einer Betriebs-Kita in Erwägung gezogen. Diese Kita könnte laut vorliegender Informationen auch bei vorhandenen freien Kapazitäten für die übrigen Nutzer des Quartiers zugänglich sein. Gleichzeitig wurde von der Stadt Mainz eine Diskussion über eine zusätzliche Kita entlang der Wissenschaftsachse geführt.

Abb. 28: Nutzungsverteilung



4.2 STADTKLIMA UND FREIRÄUME

Eigentumsgezogene Handlungsbereiche für Grün- und Freiflächen

Der städtebauliche Entwurf strebt an, das Quartier in seiner Entwicklung möglichst grün zu gestalten, wodurch eine hohe Qualität für Ökologie, Klima und Nutzung der Aufenthalts- und Freiräumen gewährleistet wird. Um die Potentiale der Grün- und Freiflächen maximal ausschöpfen zu können, wurde ein koordiniertes Gesamtverfahren vorgeschlagen, das sich auf verschiedene eigentumsbezogene Handlungsbereiche erstreckt: öffentliche Verkehrsflächen, öffentliche Parks, private Freiflächen „Vorzone“ und weitere private Freiflächen. Diese Handlungsbereiche ergänzen sich und werden im folgenden detailliert dargestellt.

Öffentliche Flächen

Innerhalb der Erschließungsflächen, auch als „Brillengläser“ bezeichnet, wurden großzügige Bereiche für öffentlich zugängliche Grünflächen bzw. „Parks“ vorgesehen. Diese grünen „Oasen“ erstrecken sich vor allem über die Flächen nördlich der Quartiersgarage und entlang der Hochschulerweiterung. Hierbei wurde besonderes Augenmerk auf die Schaffung von Quartierparks gelegt, die nicht nur als bloße Grünflächen dienen, sondern als zentrale Punkte für die Aufenthaltsqualität im Quartier fungieren.

Die Quartierparks wurden als bedeutende Elemente hervorgehoben, die vielfältige Freizeitmöglichkeiten und eine naturnahe Atmosphäre bieten. Durch die gezielte Anlage von Grünflächen soll nicht nur die ästhetische Anziehungskraft des Quartiers erhöht werden, sondern auch eine ausgezeichnete Lebensqualität für die Nutzer/innen und Besucher/innen geschaffen werden. Diese strategische Ausrichtung auf eine grüne Entwicklung unterstreicht nicht nur das Bestreben nach nachhaltiger Urbanität, sondern setzt auch ein klares Zeichen für die Förderung von Umweltbewusstsein und Wohlbefinden im städtischen Raum.

Nachfolgend wird die Addition der verschiedenen eigentumsbezogenen Handlungsbereiche der Grün- und Freiflächen dargestellt. Neben den öffentlichen Freiflächen wurden Vorschläge für die privaten Freiflächen erarbeitet. Die vorgeschlagenen „Vorzone“ befinden sich außerhalb der im Bebauungsplan „B 158/1.Ä“ (sowie dessen Änderungen) festgesetzten Baufenstern und somit auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen. Durch die Vorzone können ästhetisch ansprechende und ökologisch wertvolle Bereiche geschaffen werden.

ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHEN

Campus-Achse:	~1.800 m ²
Versickerungsmulde:	~ 1.500 m ²
Gehweg begleitend:	~ 600 m ²



Abb. 29: Öffentliche Grünflächen

Grundstücksfläche:	11.475 m ²
Grundfläche Park: (innerhalb Baufeld)	~ 3.400 m ²
Bebaute Fläche:	~ 4.800 m ²
GRZ:	0,41

PARK OST

Grundstücksfläche:	13.826 m ²
Grundfläche Park: (innerhalb Baufeld)	~ 3.100 m ²
Bebaute Fläche:	~ 5.540 m ²
GRZ:	0,40

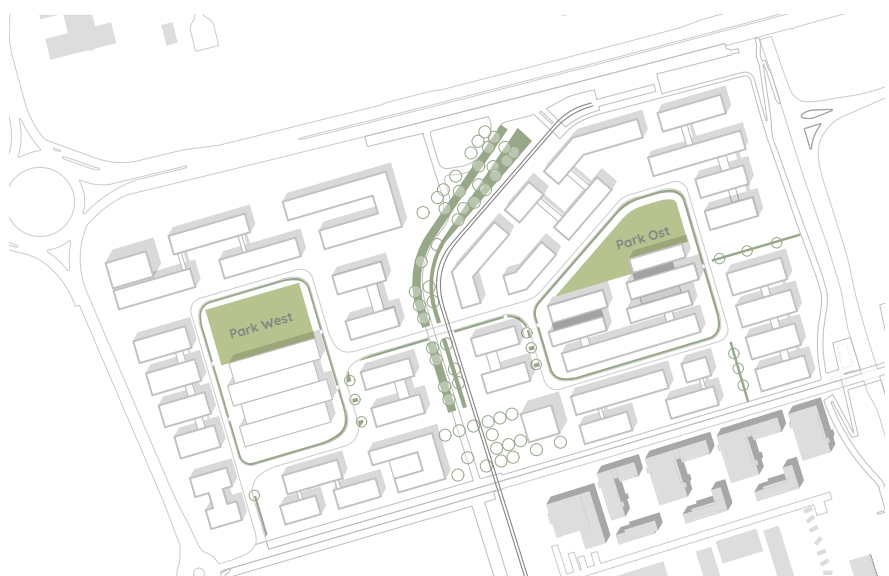


Abb. 30: Öffentliche Parkflächen („Brillengläser“)



Abb. 31: Mögliche private Freiflächen (Vorzone)



Abb. 32: Weitere, noch nicht definierte Grünflächen auf privaten Grundstücken (grüne Punkte)

Gestaltung der „Nord-Süd-Achse / Campus-Achse“

Ein Vorschlag für die Gestaltung der „Nord-Süd-Achse“ wurde unter Berücksichtigung der bestehenden „Fan-Ströme“ an Spieltagen konzipiert. Dabei wurde ein zum Teil begrüntes Gehweg mit durchgängigen, befestigten Gehwegachsen von jeweils 5,50 m Mindestbreite vorgesehen. Diese Breiten wurden in Abstimmung mit der zuständigen Fachabteilung der Stadt Mainz festgelegt. Zur räumlichen Trennung können diese Wege durch einen Streifen mit Baumbepflanzung und einer wassergebundenen Decke oder Rasenflächen ergänzt werden, was nicht nur funktional ist, sondern auch zu einem ansprechenden und grünen Stadtbild beiträgt.

Abb. 33: Detailausschnitt Nord-Süd-Achse

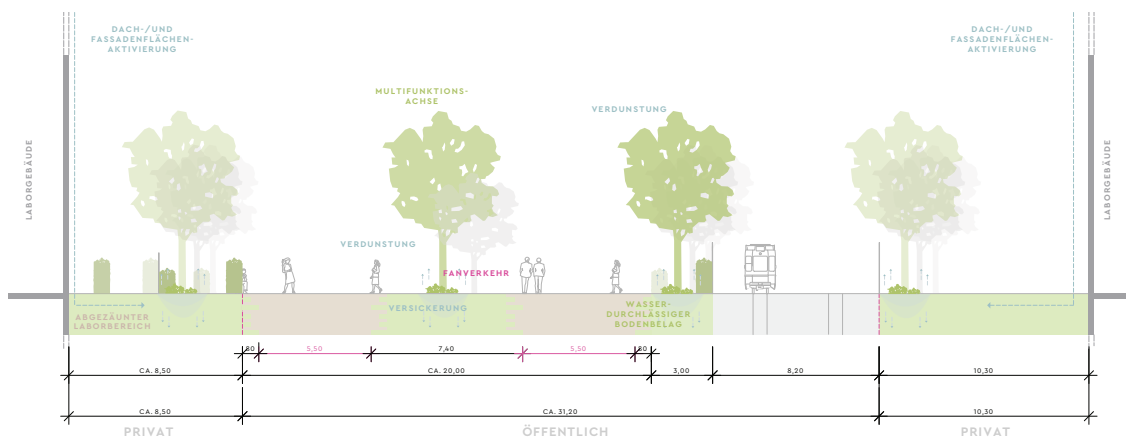
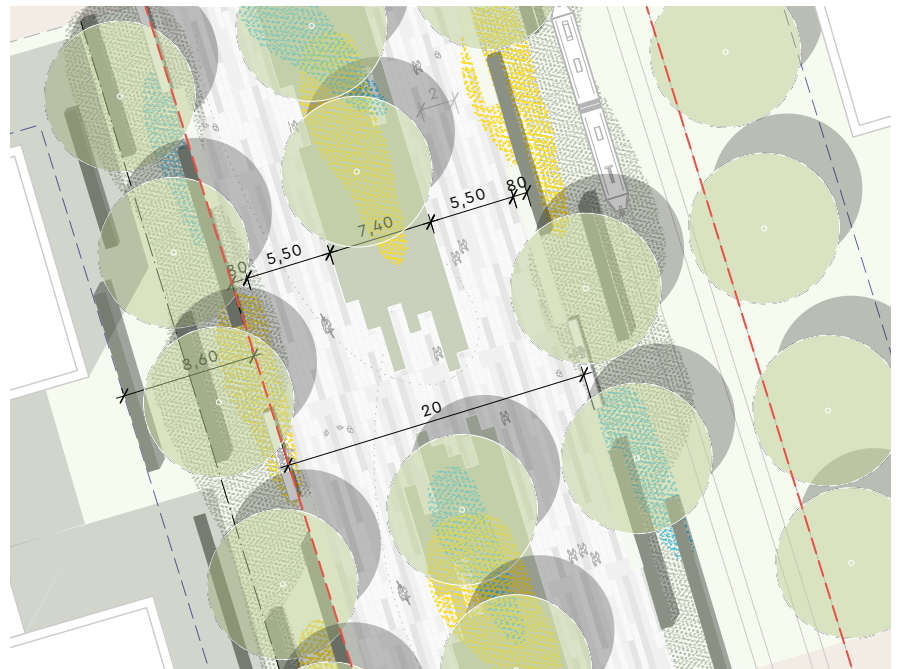


Abb. 34: Schnitt Nord-Süd-Achse

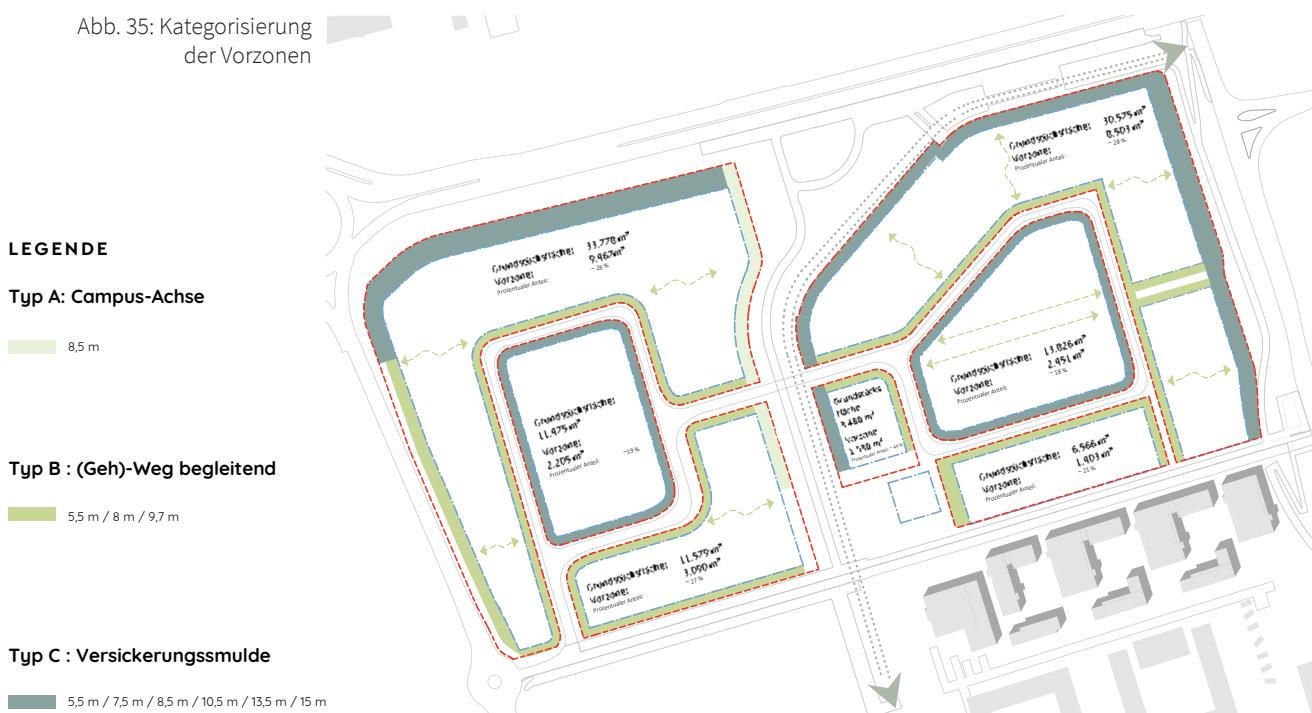
Vorzonen

Für einen Biotech-Campus mit qualitätsvollen Freiräumen sind die privaten Flächen äußerst relevant. Neben den Flächen für die Quartierparks bieten die privaten Vorzonen ein großes Potenzial.

Für eine einheitliche Gestaltung der „Vorzonen“ der Privatgrundstücke wurde seitens der Planungsbüros ein Konzept vorgestellt, das sich an der jeweiligen Lage der Vorzone orientiert und in drei unterschiedliche Standorte unterteilt ist.

Die drei Typen werden im nachfolgenden Lageplan verortet und auf den nächsten Seiten detailliert beschrieben und dargestellt.

Abb. 35: Kategorisierung der Vorzonen



TYP A : Campus-Achse

Die Gestaltung der Vorzonen entlang der Campus-Achse, mit durchgängig 8,50 m Baugrenze zu Grundstücksgrenze, sieht ein Rastermaß von ca. 80 cm vor. Die Oberflächengestaltung setzt sich aus hochwertigen Betonwerksteinen sowie grünen Elementen wie Rasen-, Wiesen- und Staudenflächen zusammen. Hierbei wurden die Sitzelemente und die angrenzenden Baumreihen für die Campus-Achse auf dem Privatgrundstück platziert. Die Position des Zauns ist nutzungsabhängig und soll zurückversetzt angeordnet werden. Eine lückenhafte und versetzte Heckenpflanzung dient nicht nur der Einfriedung, sondern schafft auch eine weiche Trennung von Privat zu Öffentlich.

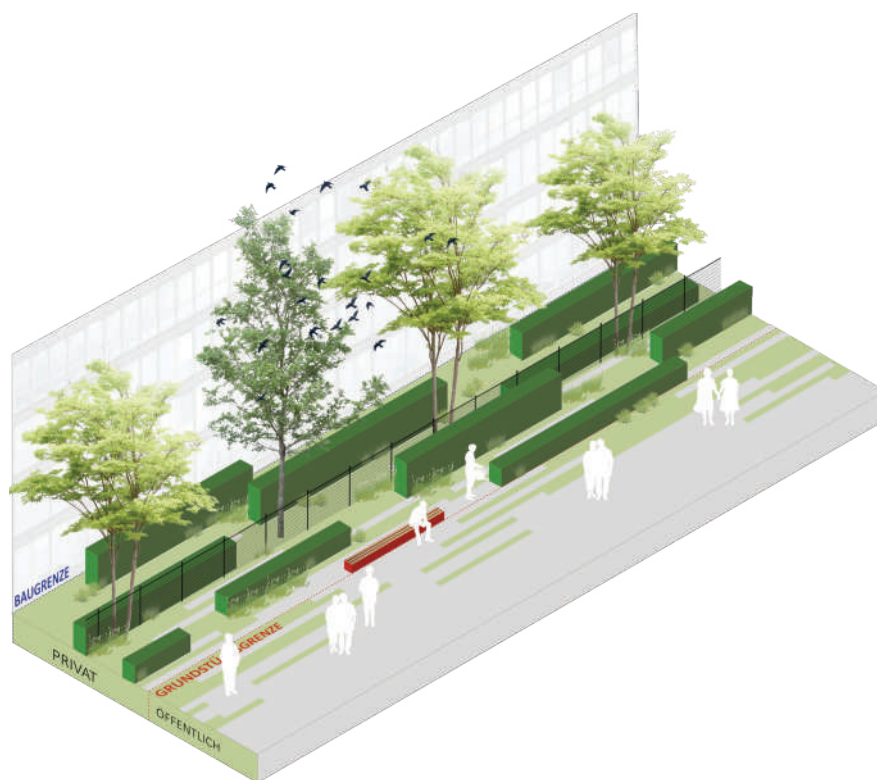


Abb. 36: Vorzone Typ A - Axonometrie

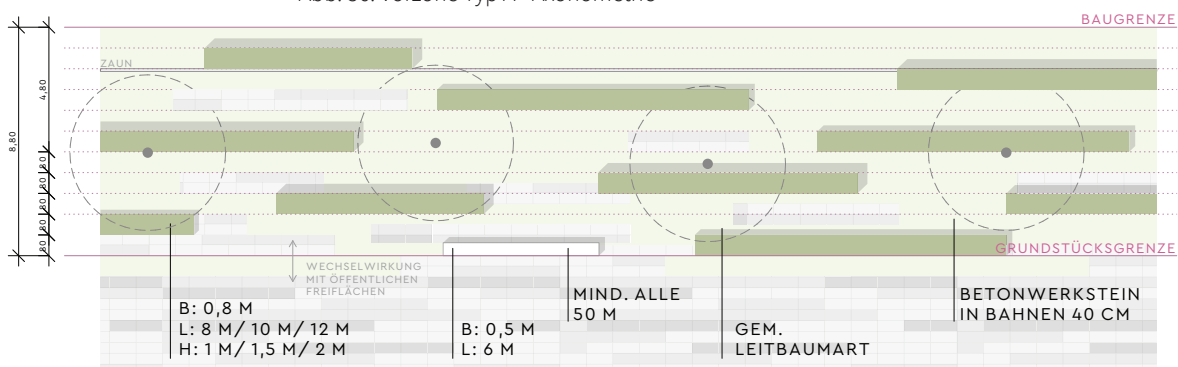


Abb. 37: Vorzone Typ A - Grundriss

TYP B: Gehwegbegleitende Vorzone

Diese Vorzonen befinden sich entlang öffentlicher Gehwege sowie zu planender Stichwege. Auch hier wurde ein Raster von ca. 80 cm für die Heckenpflanzungen vorgesehen. Diese Vorzonen schließen im Bereich der Stichwege direkt an eine wassergebundene Decke an. Die Position des Zauns ist wiederum nutzungsabhängig und soll zurückversetzt platziert werden. Eine lückenhafte und versetzte Heckenpflanzung sorgt für eine weiche Trennung von Privat zu Öffentlich.

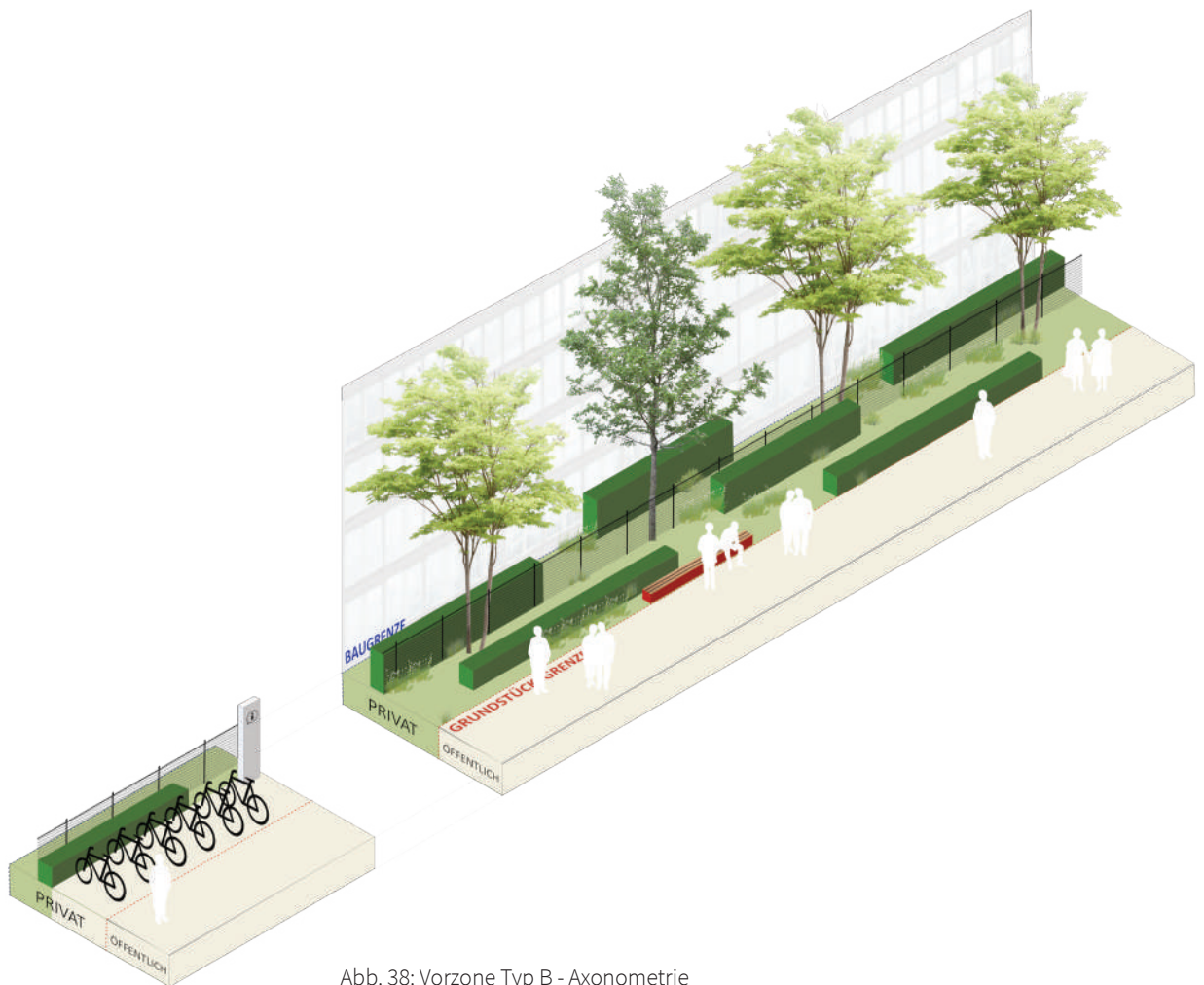


Abb. 38: Vorzone Typ B - Axonometrie

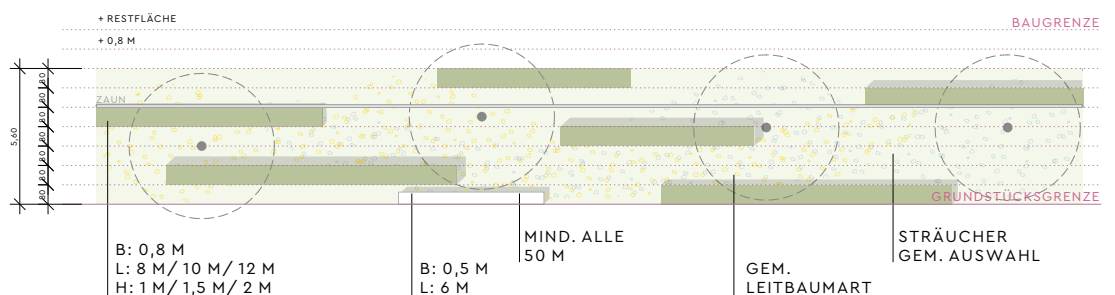


Abb. 39: Vorzone Typ B - Grundriss

Zusätzlich kann hervorgehoben werden, dass diese gehwegbegleitenden Vorzonen flexibel mit verschiedenen Add-ons kombiniert werden können. Diese Flexibilität ermöglicht eine individuelle Anpassung und Erweiterung der gestalterischen Elemente entlang der öffentlichen Gehwege und Stichwege, um den spezifischen Bedürfnissen und Anforderungen des Quartiers gerecht zu werden.



Abb. 40: Vorzone Typ B mit Add-on - Axonometrie

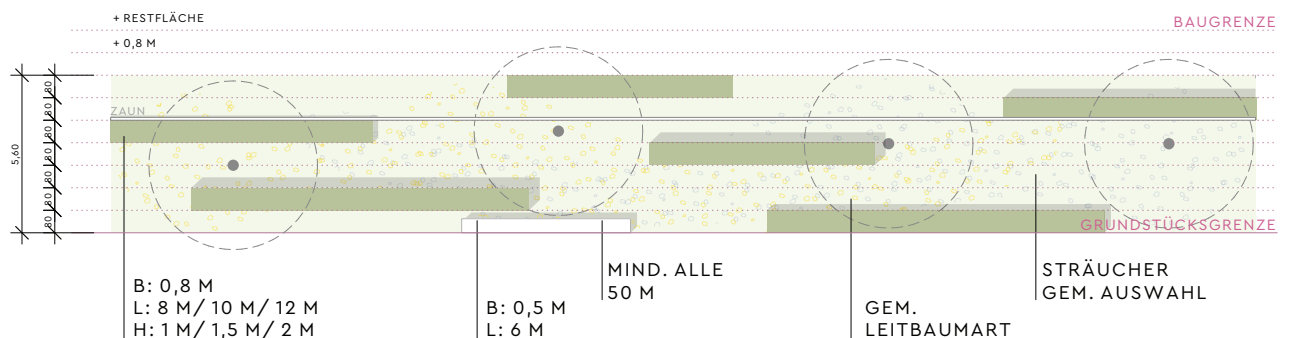


Abb. 41: Vorzone Typ B - Grundriss

TYP C: Versickerungsmulde

Die Versickerungsmulden befinden sich innerhalb der ringförmigen Erschließungsstraßen sowie an den nord- und östlichen Rändern des Quartiers. Im Bereich der ringförmigen Erschließungsstraßen sind die Versickerungsmulden Bestandteil des Bebauungsplans und liegen im öffentlichen Straßenraum. Die Vorzonen an den nord- und östlichen Rändern des Quartiers grenzen an keine Gehwege und dienen mit ergänzenden Versickerungsmulden und Baumpflanzungen einer attraktiven Standortgestaltung und einer ortsnahen und klimafreundlichen Regenwasserbewirtschaftung. In beiden Fällen kaschieren Baumpflanzungen die Einfriedung und sorgen für eine weiche Trennung von Privat zu Öffentlich.

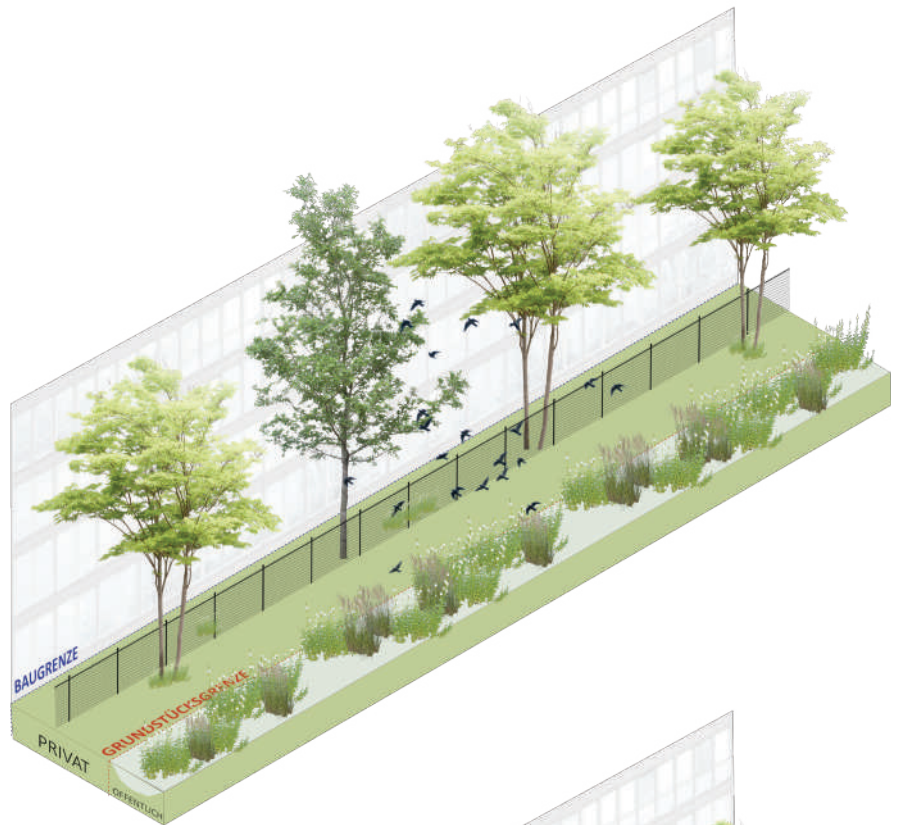


Abb. 42: Vorzone Typ C mit Versickerungsmulde auf öffentlichem Grund - Axonometrie

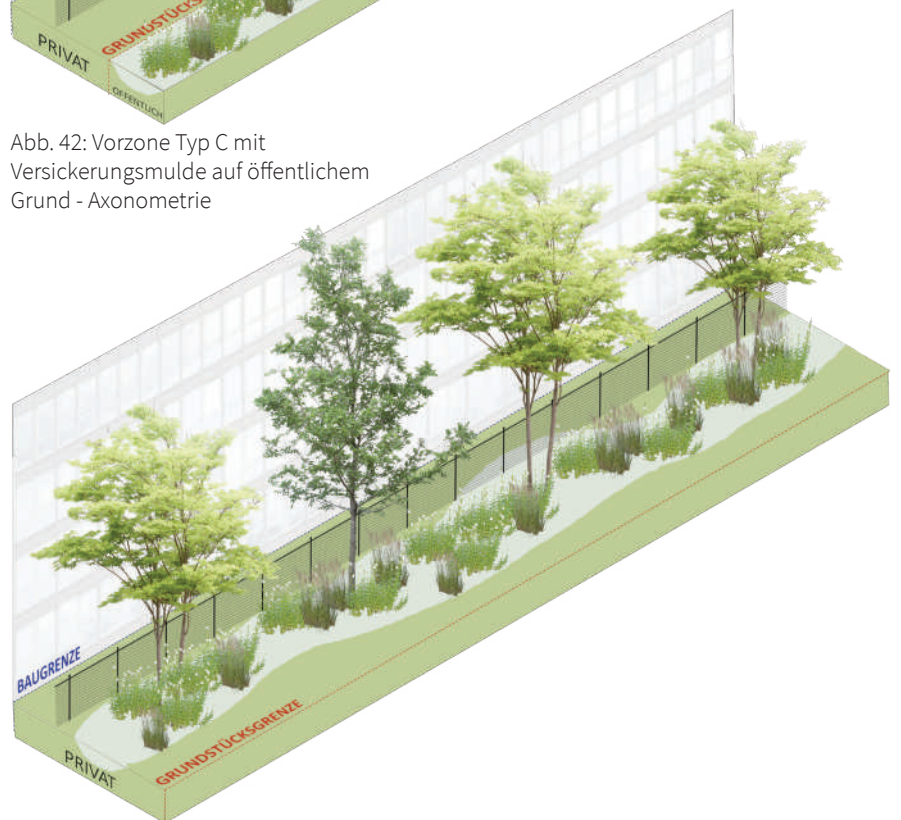


Abb. 43: Vorzone Typ C mit Versickerungsmulde auf dem Privatgrundstück - Axonometrie

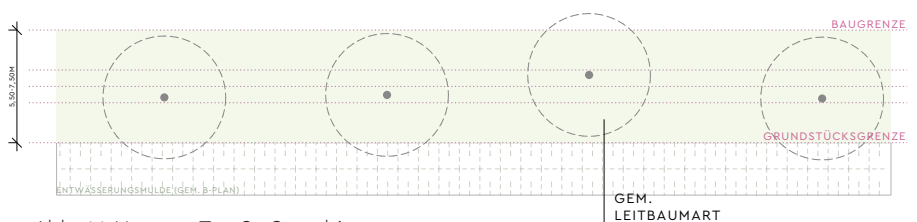


Abb. 44: Vorzone Typ C - Grundriss

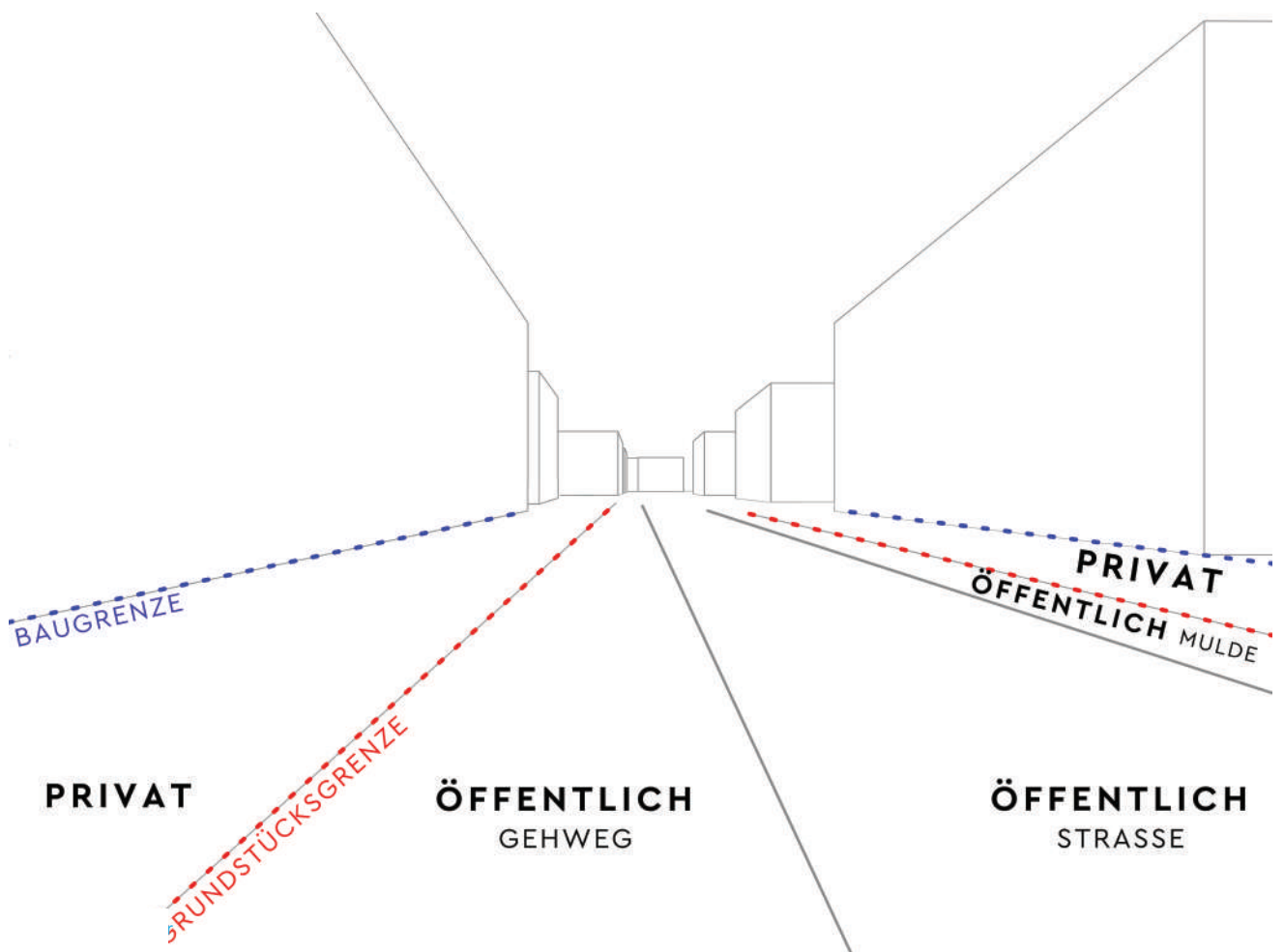


Abb. 45: Zonen der privaten und öffentlichen Flächen

Abb. 46: Visualisierung
Vorzone als privater Raum



Abb. 47: Visualisierung
Vorzone als gemeinschaftlich
genutzter Raum



Leitbaumarten

Das aktuelle städtebauliche Rahmenkonzept sieht vor, die verschiedenen Verkehrsachsen durch begleitendes Grün und spezifische Leitbaumarten zu betonen, welche nicht nur ästhetische Aufwertung bringen, sondern auch der Orientierung im Quartier dienen. Eine einheitliche Gestaltung ist nicht überall zu erwarten. Um dennoch einen Zusammenhang zwischen den einzelnen Grundstücken herzustellen, ist die Verwendungen einheitlicher Baumarten in definierten Bereichen ein geeignetes Mittel, welches die Eigentümer nicht in ihren Nutzungsmöglichkeiten einschränkt. Die innerhalb des Gebiets verlaufenden Wegeverbindungen und Straßenräume sollten durch eigene, zugeordnete „Leitbaumarten“ zusätzlich unterstützt werden.

Teil dieses Konzepts sind detaillierte Bepflanzungsvorschläge für die bedeutenden Achsen im Areal, wie die Hauptachse, West-Ost-Achse und Nord-Süd-Achse. Eine Liste mit geeigneten Baumarten, die in Abstimmung mit dem zuständigen Grün- und Umweltamt der Stadt Mainz erstellt wurde, wird den Eigentümern zur Verfügung gestellt. Diese Maßnahmen tragen nicht nur zur grünen Gestaltung des Quartiers bei, sondern fördern auch die Schaffung eines identitätsstiftenden und gut orientierbaren Umfelds.

Abb. 48: Lageplan
Leitbaumarten

- LEITBAUMART HAUPTACHSE
Zerreiche (*Quercus cerris*)
Traubeneiche (*Quercus petraea*)
Amerikanische Linde (*Tilia americana* „Nova“)
Schmalkronige Stadtulme (*Ulmus-Hybride* „New Horizon“)
Amberbaum (*Liquidambar styracifuga* „Paarl“)
- LEITBAUMART WEST-OST
Mehlbeere (*Sorbus aria* „Majestica“)
Wallapfel, Scharlach-Apfel (*Malus tschonoskii*)
Spitzahorn (*Acer platanoides* „Olmsted“)
Säulenförmiger Tulpenbaum (*Liriodendron tulipifera*)
- LEITBAUMART NORD-SÜD
Feldahorn (*Acer campestre* „Elsrijk“)
Schmalkroniger Rotahorn (*Acer rubrum* „Scanlon“)
Säulen-Hainbuche (*Carpinus betulus* „Lucas“)



Zwischennutzung der Grundstücke mit einer „Baumschule“

Die Umsetzung einer temporären Baumschule stellt aufgrund verschiedener Herausforderungen eine komplexe Aufgabe dar. In diesem Kontext wurde als alternative Option für eine zeitlich begrenzte Zwischennutzung die Idee der Anpflanzung von schnell wachsenden „Biomasse-Wäldchen“ vorgeschlagen. Diese innovative Ansatz könnte nicht nur eine ökologisch sinnvolle Nutzung der Brachflächen ermöglichen, sondern auch dazu beitragen, die erneute Ansiedlung bereits verdrängter Arten aus dem Areal durch die vertikale Bepflanzung zu verhindern.

Für die erfolgreiche Bewirtschaftung dieser Flächen bedarf es jedoch der Suche nach potenziellen Pächtern. Um eine effektive und reibungslose Nutzung sicherzustellen, müssen klare Bedingungen definiert werden. Dazu gehören Fragen zum Prachtzeitraum der Pflanzen, der Dauer der Bewirtschaftung und der maximalen Zeitspanne bis zur geplanten Abholzung (im Bereich von 4-6 Jahren). Diese grundlegenden Bedingungen sind separat zu klären, und es ist wichtig, eine einheitliche Vereinbarung unter den Eigentümern zu erzielen.

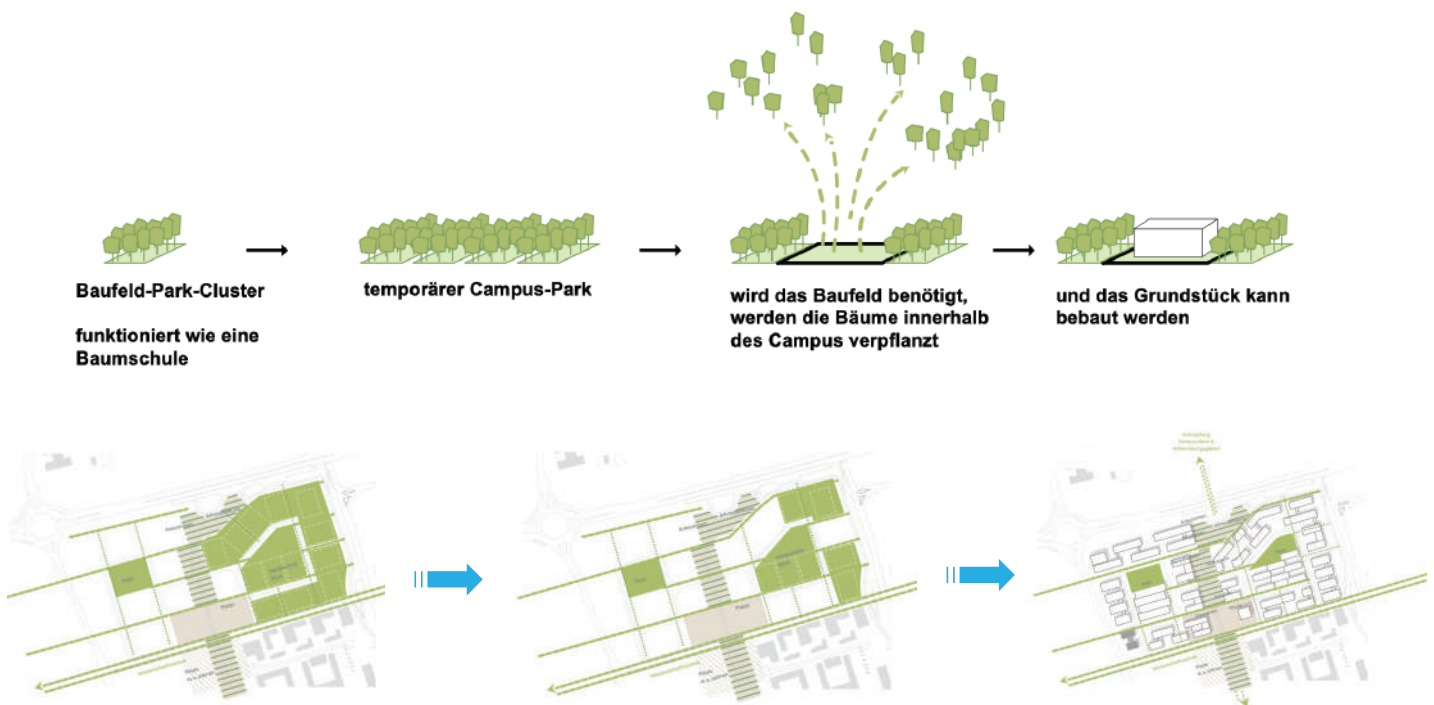


Abb. 49: Entwicklungsszenario Baumschule

4.3 MOBILITÄT

Als kohärentes und zukunftsweisendes Mobilitätskonzept wurden die bestehenden Strukturen und Planungen, die Vorgaben des Bebauungsplans, die Vorschläge der Planungsbüros und die Diskussionsergebnisse der Workshops zu detaillierten Vorschlägen für die Ausgestaltung der verschiedenen Verkehrsbereiche (Fuß- und Radverkehr, ÖPNV und MIV) ausgearbeitet, die eine nachhaltige, barrierefreie und gerechte Teilhabe aller Verkehrsteilnehmer/innen gewährleisten sollte.

Abb. 50: Allgemeine Darstellung Mobilitätskonzept



Fußverkehr

Die Förderung und Attraktivierung des Fußverkehrs stellt einen zentralen Aspekt im städtebaulichen Konzept dar, insbesondere vor dem Hintergrund eines auf Biotechnologie ausgerichteten Campus und der internen Vernetzung des Gebiets. Die Schaffung eines funktionalen internen „Fuß- und Radwegenetzes“ zielte darauf ab, eine nahtlose Verbindung im gesamten Quartier zu gewährleisten. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf der gezielten Anbindung an potenzielle Erweiterungsflächen für die Biotechnologie im westlichen Teil des „B 158/1.Ä“. Diese strategische Ausrichtung ermöglicht nicht nur eine effiziente Wegeführung innerhalb des Quartiers, sondern fördert auch die gebietsinterne Zusammenarbeit und Vernetzung.

Die Planung des städtebaulichen Entwicklungskonzeptes sieht vor, durch eine Mitwirkung der betroffenen Grundstückseigentümer eine fußläufige Feinvernetzung durch das gesamte Quartier zu schaffen. Dies bedeutet nicht nur die Schaffung von reinen Verbindungswegen, sondern auch die Integration von grünen Wegen und Plätzen, die zum Verweilen und sozialen Austausch einladen. Dabei wurde insbesondere Wert darauf gelegt, die Fußverkehrsführung auf privaten Grundstücken zu berücksichtigen. Dies soll durch eine ansprechende Gestaltung der Vorzonen sowie der Bereitstellung von Sitzgelegenheiten und Grünflächen realisiert werden. Der Fußverkehr wurde somit nicht nur als Fortbewegungsmittel betrachtet, sondern als integraler Bestandteil eines attraktiven und lebendigen Quartiers.

Abb. 51: Fußläufige
Feinvernetzung



Abb. 52: Fußläufige
Feinvernetzung
Detailausschnitt

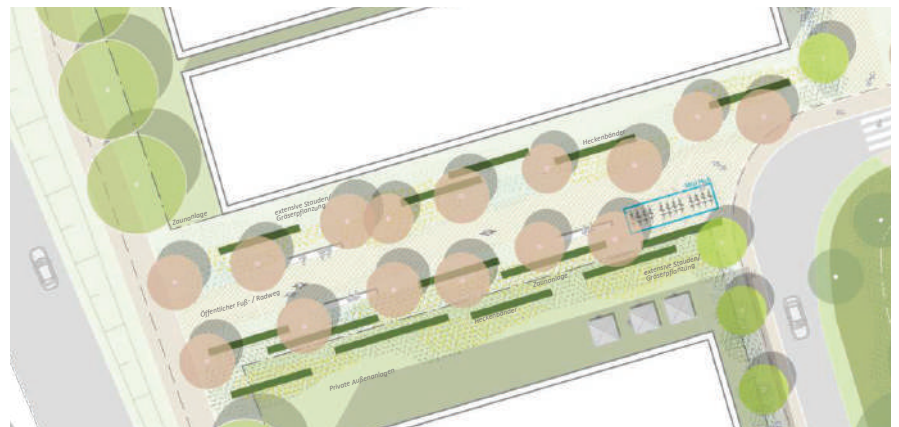
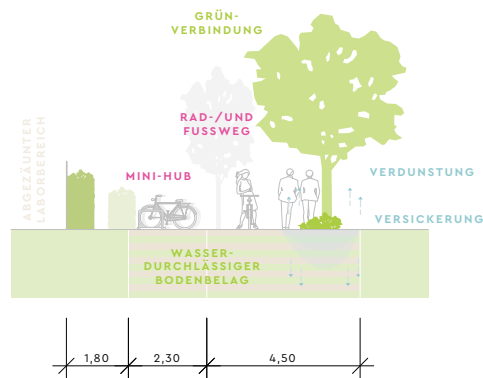


Abb. 53: Fußläufige
Feinvernetzung Schnitt



Sharing-Angebote

Für die Förderung nachhaltiger Mobilität sieht das Konzept großzügige Sharing-Angebote vor. Dies umfasst nicht nur Leihräder, sondern auch E-Bikes, Scooter und Lastenräder. In Bezug auf Sharing-Angebote wurde ein großzügiges System aus hierarchisierten Stationen (mini-maxi-multi) mit Leihrädern, E-Bikes/Scootern und Lastenrädern vorgesehen welches sich sowohl über Angebote im öffentlichen Raum, als auch über Ergänzungen auf den privaten Baugrundstücken erstreckt. Mehrere „Mini-Hubs“ mit einer Fläche von 12-15 m² und ca. 6 Leihfahrrädern sollen sich im Quartier in einem Radius von etwa 100 m von jedem Hauseingang befinden, idealerweise an den Stichwegen.

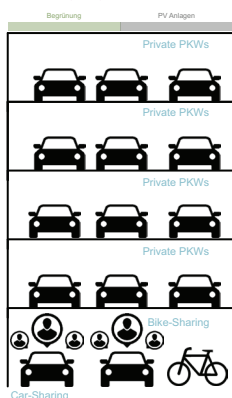
Zusätzlich dazu wurden „Maxi-Hubs“ mit Fahrrädern, E-Scootern, Lastenrädern und Car-Sharing in unmittelbarer Nähe der Plaza und in der Quartiersgarage geplant. Das Abstellen der E-Scooter soll ausschließlich im Bereich der Mini-Hubs erlaubt werden. Sowohl in der Quartiersgarage als auch an der Haltestelle Kisselberg wurden Sharing-Stationen mit bis zu 24 Rädern angedacht. Hier wurden auch Ladestationen und Selbstreparaturstationen vorgesehen.

Die strategische Platzierung von „Mini-Hubs“ auf den jeweiligen Baugrundstücken im privaten Raum in der Nähe von Hauseingängen gewährleistet eine bequeme Erreichbarkeit für die Bewohner/innen. Diese Maßnahmen sollen die umweltfreundliche Mobilität im Quartier fördern und den Bedürfnissen der Bewohner/innen nach flexiblen und nachhaltigen Fortbewegungsoptionen gerecht werden.

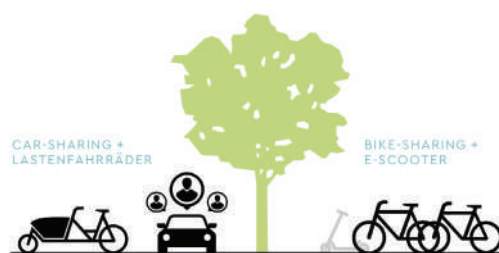
Als attraktives Angebot für den Radverkehr wurden sichere Abstellanlagen, Selbstreparaturstationen und ausreichend Ladestationen für E-Bikes empfohlen.

Abb. 54: Sharing-Angebote und Mobility Hubs

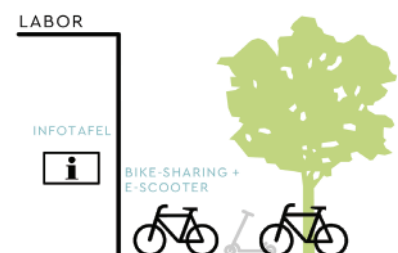
MULTI-Hub



MAXI-Hub



MINI-Hub



ÖPNV

Die Förderung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) steht im Mittelpunkt der städtebaulichen Planungen, mit dem Ziel, diesen zu stärken und attraktiver zu gestalten. Besonderes Augenmerk lag auf den Haltestellen für Straßenbahn und Bus an der zukünftigen Plaza, die als zentrale Verkehrsknotenpunkte fungieren und eine ausgezeichnete Anbindung des Gebiets gewährleisten. Diese strategische Platzierung ermöglicht nicht nur eine effiziente Mobilität innerhalb des Quartiers, sondern fördert auch die umweltfreundliche Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel.

MIV

Um den motorisierten Individualverkehr (MIV) weitestgehend aus dem Quartier zu halten, wurde die „Quartiersgarage“ als zentraler Parkplatz am Quartierseingang positioniert. Diese befindet sich im zentralen Bereich innerhalb der ringförmigen Erschließungsstraße im nordwestlichen Quadranten des Quartiers. Durch diese gezielte Platzierung wurde nicht nur eine geordnete Verkehrsstruktur im Inneren des Quartiers sichergestellt, sondern auch eine klare Abgrenzung vom MIV geschaffen, um Aufenthaltsqualität und Sicherheit zu gewährleisten.

Es ist zu betonen, dass im Rahmen dieser Planungen keine weiteren öffentlichen Parkmöglichkeiten vorgesehen wurden. Dies unterstreicht das Bestreben, den Fokus auf nachhaltige Mobilitätsoptionen zu legen und die Flächen im Quartier für öffentliche Nutzungszwecke, Grünflächen und Aufenthaltsbereiche zu reservieren.

Abb. 55: Ruhender Verkehr auf den Grundstücken



Abb. 56: Vertiefung
Parken im EG



Abb. 57: Visualisierung
Parken im EG



Quartiergarage

Die geplante Quartiersgarage wurde auf den Grundstücken strategisch platziert. Eine eingehende Diskussion über den vorgestellten Gebäudegrundriss und den dargestellten Fußabdruck fand statt, wobei insbesondere die angenommene Stellplatzanzahl von möglicherweise 500 Stellplätzen zur Debatte stand. Die Planungen der federführenden Akteure befinden sich noch Abstimmungsphase. Es wurde darauf hingewiesen, dass die endgültige Dimensionierung und eine grobe Kostenschätzung erst möglich sind, wenn die Planungen und Planungsziele konkretisiert werden können.

Die Umsetzung des vorgeschlagenen Mobilitätskonzeptes, insbesondere in Verbindung mit dem Bau der gemeinsamen Quartiersgarage und den geplanten Zusatzangeboten wurde von allen Teilnehmern positiv aufgenommen und sollte weiterverfolgt werden. Dies unterstreicht die gemeinsame Initiative, nachhaltige Mobilitätsoptionen zu fördern und den motorisierten Individualverkehr im Quartier zu reduzieren.

Abb. 58: Ruhender Verkehr - Quartiersgarage



4.4 GEBÄUDESTRUKTUR

Ausrichtung und Dichte der Baukörper

Die vorgeschlagene Gebäudestruktur orientiert sich an den Vorgaben des Bebauungsplans zur bebaubaren Fläche und Baugrenzen mit dem Ziel der optimalen Auslastung der Grundstücke, der Schaffung attraktiver Stadträume (Trennung öffentliche und private Bereiche) und der harmonischen Einbindung in die Umgebung. Es wurde insbesondere auch die klimatologische Festsetzung zur Ausrichtung der Gebäude berücksichtigt.

Für die Nutzung als Laborgebäude ist die Schaffung großer, zusammenhängender Flächen wichtig. Deshalb wurde eine Struktur aus tiefen, miteinander verbundenen Gebäuderiegeln entwickelt.

Eine klimatologische Betrachtung im Rahmen einer Bauantragsstellung muss dann erfolgen, wenn abweichend von den Festsetzungen des Bebauungsplanes ein Bauantrag gestellt wird oder die im Bebauungsplan getroffenen Ausnahmeregelungen in Anspruch genommen werden sollen.

Abb. 59: Lageplan des gesamten Areals mit Integration der Gebäudestrukturen und Freiraumgestaltung.



Plaza

Die Plaza sowie die Nord-Süd-Achse (Campus-Achse) bilden das pulsierende Herz des Quartiers. Ihr Zweck erstreckt sich über die rein funktionale Nutzung hinaus und konzentriert sich auf die Schaffung eines lebendigen Zentrums. Im Bereich der „Plaza“ sollten öffentlichkeits- und publikumswirksame Nutzungen gezielt platziert werden, um den Platz zu beleben und eine vielfältige Atmosphäre zu schaffen. Die Ausrichtung auf die Straßenbahn und die ÖPNV-Trasse gewährleistet eine optimale Erreichbarkeit für die Besucher/innen.

Eine offene Gestaltung der Erdgeschosszonen, die zur Plaza hin ausgerichtet sind, ist dabei von großer Bedeutung. Hierbei wurde besonderer Wert auf die Flexibilität der Flächennutzung gelegt, um sich den Bedürfnissen zukünftiger Mieter/innen anzupassen. Konkrete Standorte für verschiedene Nutzungen wie Konferenzbereiche, Gastronomie, Nahversorgung und Kindertagesstätten wurden in Abstimmung mit den potenziellen Mieter/innen nicht verbindlich festgelegt. Es soll hierzu ein entsprechender Passus im LOI fixiert werden.

Hierbei sollen öffentlichkeits- und publikumswirksame Nutzungen auf den Bereich der „Plaza“ im „B 158/ 1.Ä“ fokussiert werden, um den Platz zu beleben und diese Funktionen in der Nähe der Straßenbahn und der ÖPNV-Trasse anzubieten. Im „B 158/ 3.Ä“ werden die entsprechenden Bereiche für die genannten Nutzungen per Festsetzungen fixiert.

Die Erdgeschosszonen sollen sich zur Plaza hin öffnen; geschlossene introvertierte Nutzungen werden in diesem Bereich nicht unterstützt. Die offene Kommunikation zwischen den Eigentümern und den zukünftigen Mieter/innen spielt eine entscheidende Rolle bei der Gestaltung dieser zentralen Bereiche.

Die zukünftige Nutzung der Plaza wurde als entscheidend für die Belebung des Quartiers angesehen und stellt einen Impulsgeber dar. In diesem Kontext bleibt die Frage nach den konkreten Standorten für Einzelhandel, Bibliothek und Gastronomie bestehen.

Für die Entwicklung einer abgestimmten Vorgehensweise sind weitere Abstimmungen und Diskussionen notwendig. Aufgrund der Komplexität der Fragestellungen ist ein enger Dialog zwischen den Eigentümern im laufenden Planungsprozess erforderlich.

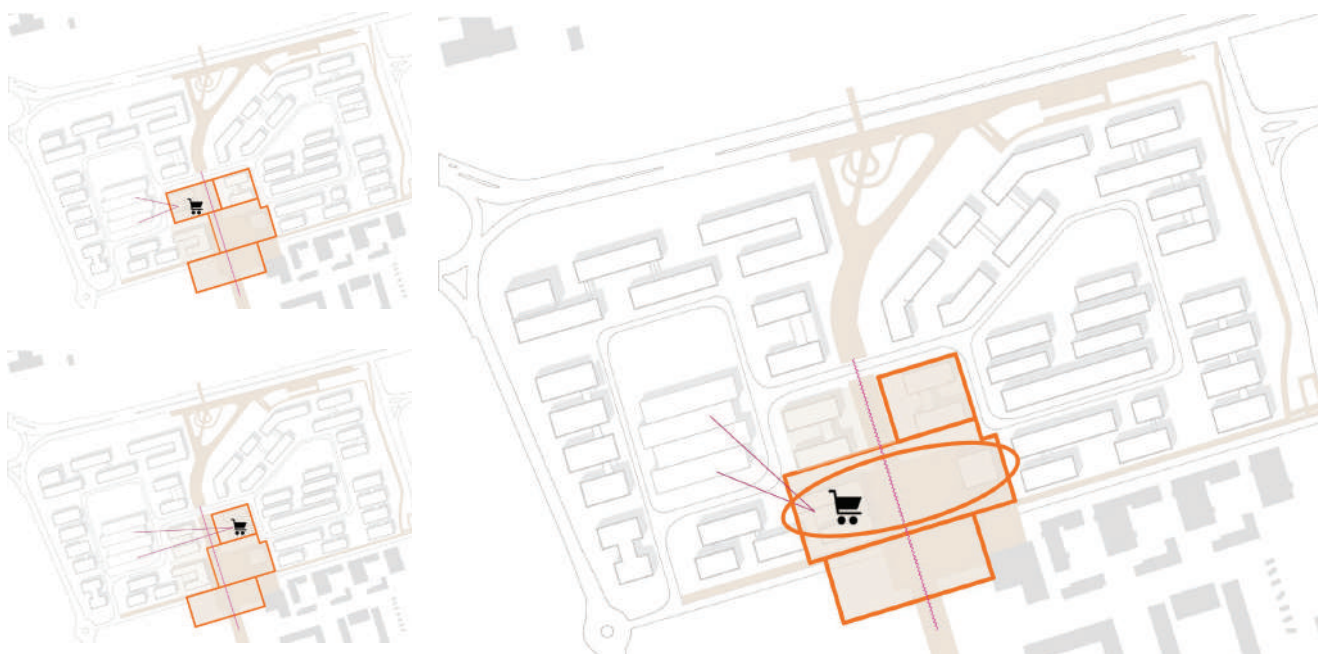


Abb. 60: Aufteilung Plaza

Vertiefung Hochschulerweiterung

Das Grundstück in der östlichen Brille soll perspektivisch der Unterbringung von Bildungseinrichtungen dienen und damit den bestehenden Universitätscampus östlich des Plangebietes ergänzen. Im Rahmen der Weiterentwicklung des städtebaulichen Realisierungskonzeptes wurden für die universitären Nutzungen mehrere Einzelbaukörper entlang einer harmonischen Linie konzipiert. Besonderer Wert wurde auf eine optimale Belichtung der Gebäude gelegt, um ein inspirierendes Lern- und Arbeitsumfeld zu schaffen.

Der Campus ist eng mit einem angrenzenden Park verbunden, der nicht nur als grüne Oase dient, sondern auch als verbindendes Element zwischen den einzelnen Baukörpern fungiert. Eine grüne fußläufige Nord-Süd-Wegeverbindung bleibt zwischen den Gebäuden bestehen und trägt zur inneren Vernetzung des Quartiers bei. Diese innovative Gestaltung fördert eine lebendige und offene Campusatmosphäre, die den Austausch von Ideen und die Zusammenarbeit zwischen Studierenden und Forschenden unterstützt.



Abb. 61: Vertiefung Hochschulerweiterung

5. Ausblick

Ausblick

Die vorangestellte Planung zeigt ein flexibles und tragfähiges Konzept eines grünen und gemeinschaftlichen Campus, der aufgrund einer guten externen und internen Vernetzung sowie vielfältiger Nutzungsangebote einen attraktiven Standort für Biotechnologieunternehmen und Wissenschaftsorte darstellt.

Das Konzept ist ein Ergebnis aus einem Planungsprozess unter Einbeziehung aller Akteur/innen und stellt eine gemeinsame Vision für einen zukünftigen und innovativen Campus dar, auf dem geforscht, gelehrt, gelernt und gelebt wird.

Um sich gemeinsam auf die Umsetzung der erarbeiteten Ziele zu verständigen beabsichtigen die Eigentümer im Campusareal einen LOI zu erarbeiten, in dem alle Beteiligten sich bereit erklären die Maßnahmen weitestmöglich bei der Projektentwicklung umzusetzen. Sie bilden Leitlinien für die zukünftige Entwicklung des Areals.

6. ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- Abb.1: Bebauungsplan Hochschulerweiterung südlich des Europakreisels (B158 / 1. Ä)
- Abb.2: Bebauungsplan Hochschulerweiterung südlich des Europakreisels (B158 / 3. Ä)
- Abb.3: Darstellung der Baufelder und Eigentumsstruktur der Flächen
- Abb. 4: Analyseplan vorhandener und geplanter Nutzungen
- Abb. 5: Analyseplan Stadtklima und Freiräume
- Abb. 6: Analyseplan motorisierter Individualverkehr
- Abb. 7: Analyseplan öffentlicher Personennahverkehr
- Abb. 8: Nutzungsverteilung
- Abb. 9: Freiflächen - und Grünraumkonzept
- Abb. 10: Schnitt Eugen-Salomon-Straße (Stand Workshop I)
- Abb. 11: Schnitt Jakob-Heinz-Straße (Stand Workshop I)
- Abb. 12: Sequenzierungsprinzip
- Abb. 13: Multifunktionale Nord-Süd Achse
- Abb. 14: Schnitt Nord-Süd-Achse (Stand Workshop I)
- Abb. 15: Schnitt Plaza (Stand Workshop I)
- Abb. 16: Szenario einer Baumschule
- Abb. 17: Szenarien zur sukzessiven Entwicklung mit Zwischennutzung als Baumschule
- Abb. 18: Überlegung zur Platzierung der Quartiersgarage
- Abb. 19: Sharing-Angebote und Mobilität im Quartier
- Abb. 20: Lageplan Stand Workshop I
- Abb. 21: Hof- und Adressbildung
- Abb. 22: Überlegungen zur Ausrichtung der Gebäudestruktur, Verbindungsbaukörper und Kantenbildung
- Abb. 23: Im Workshop II vorgestelltes Konzept für Leitbaumarten
- Abb. 24: Verortung der Mobility-Hubs
- Abb. 25: Gebäudemassenmodell mit einer Grundstücksauslastung von GRZ 0,4
- Abb. 26: Darstellung der Bruttogeschossflächen
- Abb. 27: Im Workshop II vorgestellter Lageplan mit Baukörperstruktur
- Abb. 28: Nutzungsverteilung
- Abb. 29: Öffentliche Grünflächen
- Abb. 30: Öffentliche Parkflächen („Brillengläser“)
- Abb. 31: Mögliche private Freiflächen (Vorzone)
- Abb. 32: Weitere, noch nicht definierte Grünflächen auf privaten Grundstücken (grüne Punkte)

- Abb. 33: Detailausschnitt Nord-Süd-Achse
- Abb. 34: Schnitt Nord-Süd-Achse
- Abb. 35: Kategorisierung der Vorzonen
- Abb. 36: Vorzone Typ A - Axonometrie
- Abb. 37: Vorzone Typ A - Grundriss
- Abb. 38: Vorzone Typ B - Axonometrie
- Abb. 39: Vorzone Typ B - Grundriss
- Abb. 40: Vorzone Typ B mit Add-on - Axonometrie
- Abb. 41: Vorzone Typ B - Grundriss
- Abb. 42: Vorzone Typ C mit Versickerungsmulde auf öffentlichem Grund - Axonometrie
- Abb. 43: Vorzone Typ C mit Versickerungsmulde auf dem Privatgrundstück - Axonometrie
- Abb. 44: Vorzone Typ C - Grundriss
- Abb. 45: Zonen der privaten und öffentlichen Flächen
- Abb. 46: Visualisierung Vorzone als privater Raum
- Abb. 47: Visualisierung Vorzone als gemeinschaftlich genutzter Raum
- Abb. 48: Lageplan Leitbaumarten
- Abb. 49: Entwicklungsszenario Baumschule
- Abb. 50: Allgemeine Darstellung Mobilitätskonzept
- Abb. 51: Fußläufige Feinvernetzung
- Abb. 52: Fußläufige Feinvernetzung Detailausschnitt
- Abb. 53: Fußläufige Feinvernetzung Schnitt
- Abb. 54: Sharing-Angebote und Mobility Hubs
- Abb. 55: Ruhender Verkehr auf den Grundstücken
- Abb. 56: Vertiefung Parken im EG
- Abb. 57: Visualisierung Parken im EG
- Abb. 58: Ruhender Verkehr - Quartiersgarage
- Abb. 59: Lageplan des gesamten Areals mit Integration der Gebäudestrukturen und Freiraumgestaltung.
- Abb. 60: Aufteilung Plaza
- Abb. 61: Vertiefung Hochschulerweiterung

bb22 architekten
+ stadtplaner

Maheras Nowak Schulz Wilhelm PartG mbB
Niddastraße 84, 60329 Frankfurt am Main
felix.nowak@bb22.net
www.bb22.net

Drei Eins

Stadt Freiraum Architektur

Drei Eins Stadt Freiraum Architektur
Berghof Baltabol Faller PartG mbB
Franziusstr. 6, 60314 Frankfurt am Main
T. 069 905 504-0
foyer@dreieins.eu

Juni 2024