# Zukunftslabor für ein nachhaltiges Stadtquartier

Ivo Birzel | Paula Tempel

Das „Zukunftslabor" ist eine städtebauliche Entwicklung des Universitätscampus der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz (JGU) für ein postpandemisches Studium. Unsere Vision für den derzeit monofunktionalen Universitätscampus ist ein zukunftsfähiges, nachhaltiges, urbanes Gebiet mit dem Schwerpunkt Universität.
Die primäre Maßnahme ist das Ausbilden einer neuen dichten Mitte, an der Wohnen, Leben und Arbeiten zusammenkommen. Von dieser Mitte ausgehend wird ein hoher Grad an Nachverdichtung durch Anbau, Aufstockung und Neubau auf dem Campus-Areal umgesetzt. Dem neuen städtischen Quartier liegen die Prinzipien der "Produktiven Stadt", der "Schwammstadt" und der "Multimodalen Mobilität" zugrunde.

Der Mainzer Campus liegt 2,5 km westlich von der Mainzer Innenstadt und ist durch die Nähe zum Mainzer Hauptbahnhof auch überregional gut angebunden. Nördlich und südlich grenzen die primär als Wohngebiete genutzten Ortsteile Hartenberg/Münchfeld und Bretzenheim an. Im Westen grenzt der Campus an Ackerland an und bildet eine klare städtische Grenze aus. Südlich des Campus befindet sich zudem eine der Frischluftschneisen der Stadt Mainz.
Der zentrale Laborplatz ist besonders gut über den MobilitätsHub Nord zu erreichen, der die bestehende Straßenbahnstation Friedrich-von-Pfeiffer-Weg ergänzt. Hier kommen neue Fahrradinfrastrukturen mit Sharing-Angeboten, die regulären Mainzer Busse, sowie der neu eingesetzte autonome Campusbus EMMA zusammen. Emma verbindet M-Nord mit dem bestehenden M-Hub Ost Universität und den im Süden gelegenen Umstiegspunkt für motorisierten Individualverkehr.
Das gesamte Campus-Gelände ist MiV befreit und zugangsbeschränkt. Über eine App sind Ausnahmeregelungen möglich. Innerhalb der Campus-Mitte, um die Bewegungsachsen, sind alle Wege für den Fußverkehr optimiert. Es gibt ein einheitliches Wegeniveau ohne Schwellen. Lediglich eine andere Pflasterfarbe symbolisiert die Fahrspur, die der autonome Bus sowie im Notfall Rettungsfahrzeuge nutzen.

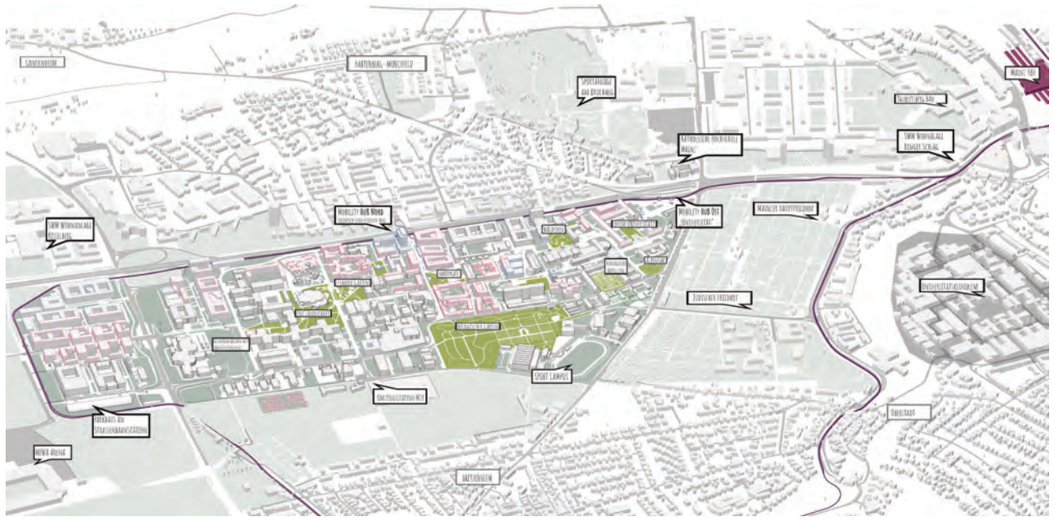


*Abb. 1. Axonometrie mit Bebauungskonzept und Verortung des Campusareals*

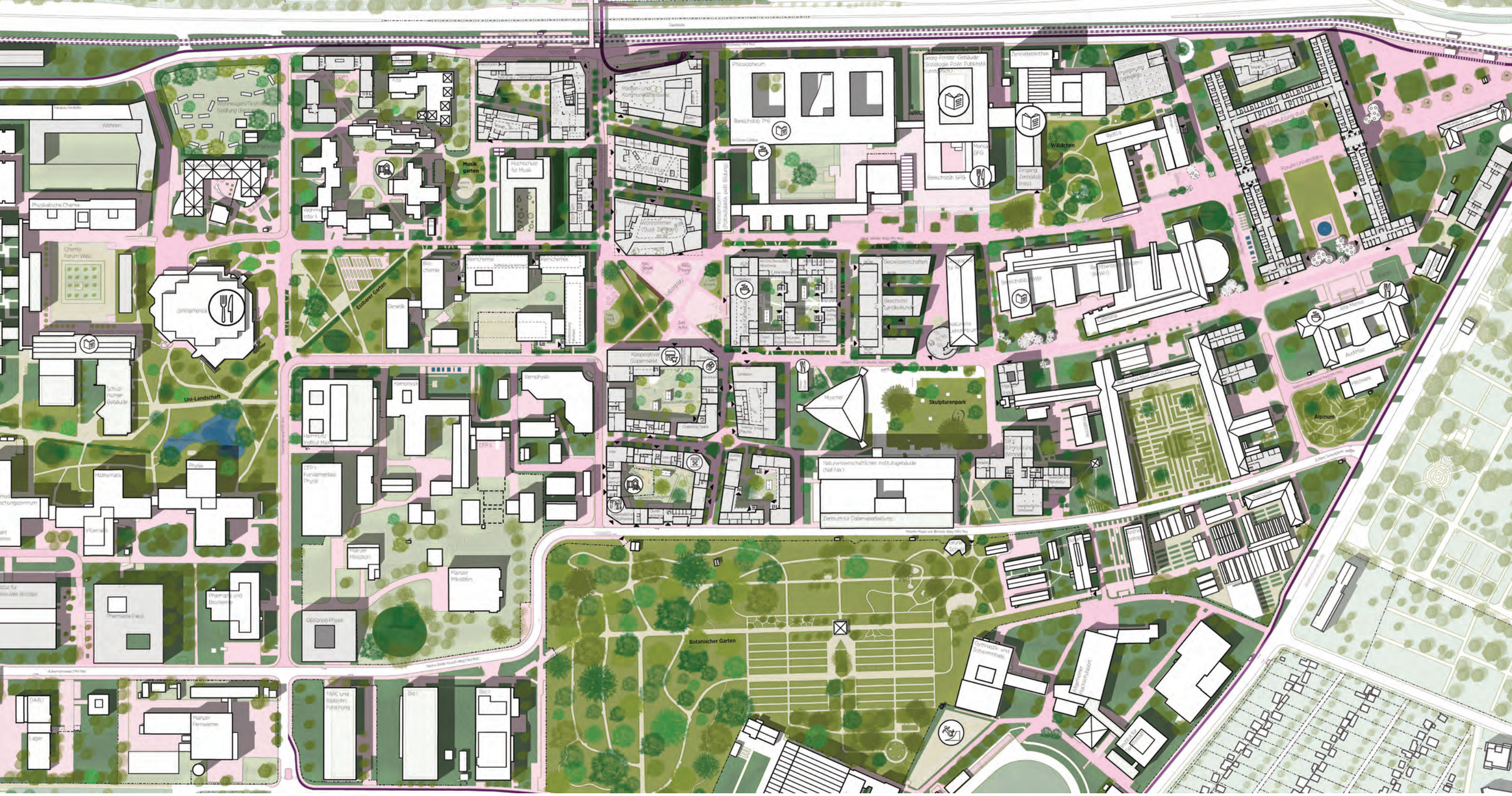



*Abb. 2. Rahmenplan des Bearbeitungsgebiets von der Kaserne bis zur Zentralmensa*

Schwammstadt:
Ein übergeordnetes blau-grünes Infrastruktur-Netz, aus Erholungsflächen, Retentionsmulden und entsiegelten Verkehrsflächen, verbindet qualitative Grünräume. Freiräume wie das Wäldchen, der von Studierenden geplante Essbare Garten, der Botanische Garten und der Skulpturenpark werden im Zuge der Überarbeitung in ihren Qualitäten geschärft. Sie bilden zusammen mit dem neuen Musikgarten und dem Laborplatz die Orientierungspunkte im Quartier.
Trotz des hohen Grads an Nachverdichtung können viele Flächen entsiegelt werden. Die Flächen werden durch den Wegfall des motorisierten Individualverkehrs wie Parkplatzflächen und breite Fahrspuren gewonnen. Ziel ist es, das gesamte anfallende Regenwasser auf dem Gelände des Universitätscampus zu halten. Hierzu dienen Retentionsflächen, die mit einer Zisternenanlage gekoppelt werden. Die größte Anlage befindet sich auf den ehemaligen großen westlichen Parkplatzflächen.
Das Laborquartier soll das Regenwasser dann zur Bewässerung der lokalen Nahrungsmittelproduktion und zur Instandhaltung von Fassadengrün nutzen. Eine Pflanzenkläranlage wird außerdem Grau- und Regenwasser wieder aufbereiten und zur Verfügung stellen.

Produktive Stadt:  Auf städtebaulicher Ebene bedeutet die Veränderung der universitären Lehre und der Pandemie das Ende des monofunktionalen Campus. Viele Mitarbeitende haben das im Zuge des Lockdowns erlebt. Durch reduzierten Präsenzbetrieb konnten Angebote wie die Mensa nicht aufrecht erhalten werden.
In unserem Zukunftslabor plädieren wir daher für ein nutzungsdurchmischtes, hoch produktives Stadtquartier. Eine diverse Bewohnerschaft belebt die Freiräume. Wenige Ortswechsel zwischen Arbeiten, Leben und Freizeit vereinfachen den Alltag.
Grüne Freiflächen auf den Boden und auf den Dachgärten bieten Platz für lokale Nahrungsmittelproduktion. Durch das Ansiedeln einer kritischen Masse an Bewohnern/innen rentieren sich viele Nutzungen im Sinne eines Urbanen Gebietes (§6a BauNVO). Die Erdgeschosse der Wohnquartiere sind entweder mit Gemeinschaftsflächen der Bewohnenden oder mit gewerblichen Nutzungen wie einem kooperativen Supermarkt, Schreinerei, Backstube mit Verkauf und Manufakturen ausgestattet. Am Laborplatz wird ein verlassenes 60er Jahre Gebäude reaktiviert und in eine studentische Kaffeebar mit CoWorking Flächen in den oberen Geschossen transformiert. Auch das Schnellbau II Gebäude östlich des NatFaks wird umgenutzt. Die tiefen Grundrisse im Erdgeschoss bieten Platz für eine Schlosserei und eine große Gemeinschaftsfläche für die neuen Bewohner/innen darüber.
Durch den neuen Verwaltungsturm am Nordhub, der die gesamte Universitätsverwaltung in einem Gebäude vereint, kann das historische Kasernengebäude in ein studierenden Wohnheim umstrukturiert werden.
Studierende, Mitarbeitende wie auch die zukünftige Bewohnerschaft werden von den neuen Angeboten einer produktiven, nachhaltigen Stadt der kurzen Wege profitieren.

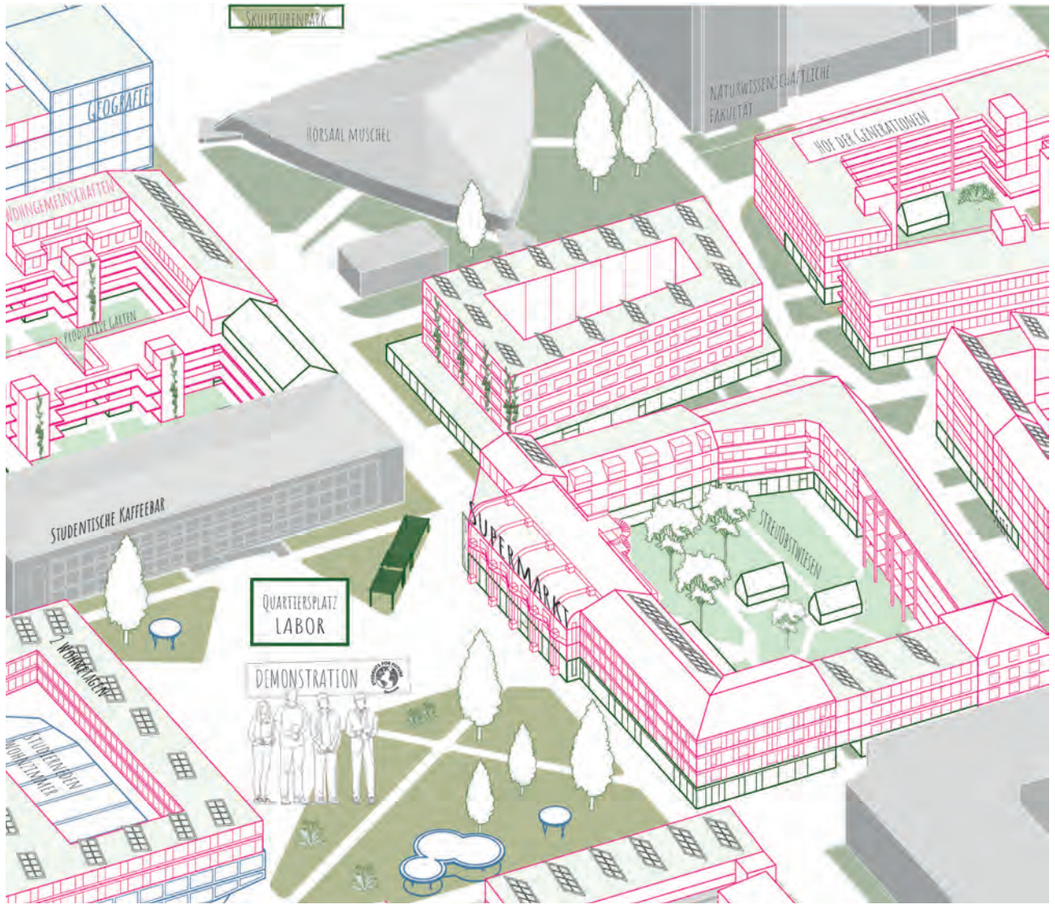
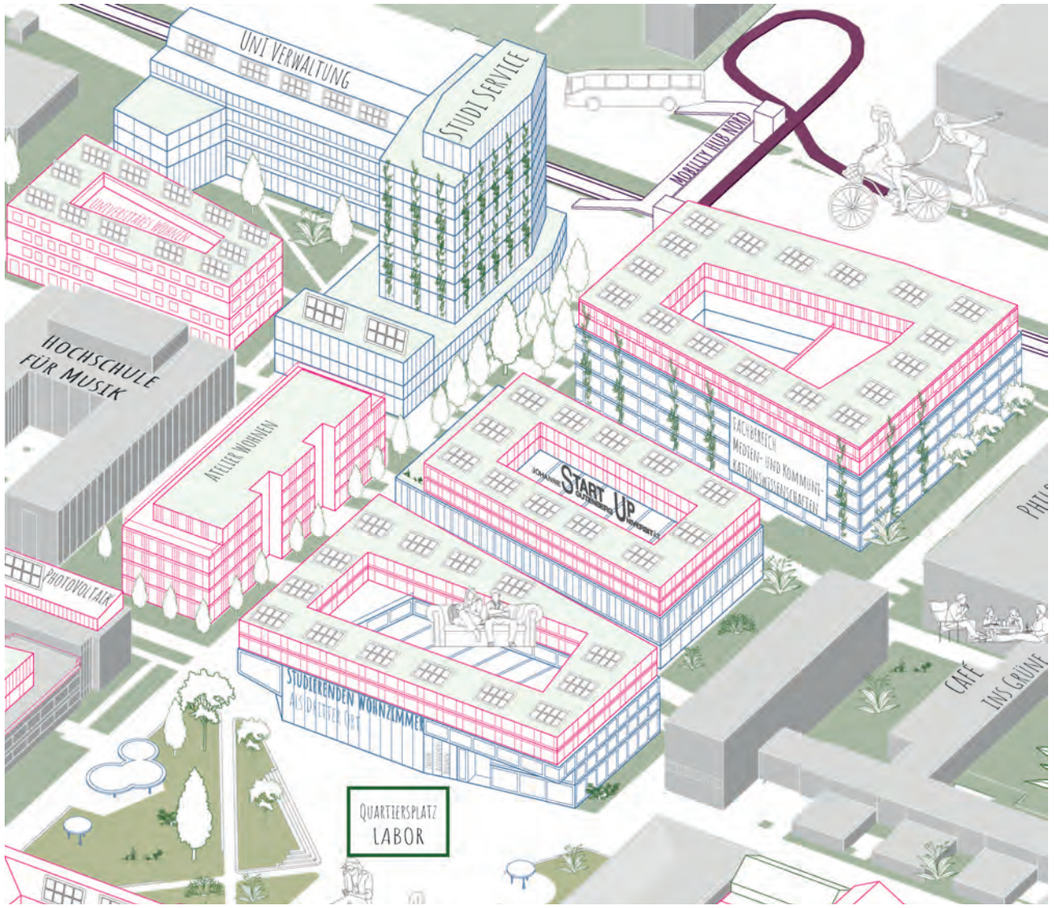


*Abb. 3. Lageplan des Vertiefungsgebiets Produktives Wohnen mit Erdgeschossnutzungen*

Die universitäre Lehre entwickelt sich vom Format des Lehres hin zum individuellen Lernen. Die Universität stellt für diesen individuellen Kompetenzerwerb der Studierenden die Lern- und Austauschplattform bereit. Diese Anforderung verlangt weniger nach einem neuen Audimax Hörsaal, sondern nach diversen Lernlandschaften mit flexiblen Räumen unterschiedlichster Größen und Formen.
Corona wird in der Lehre weitere Spuren hinterlassen. Auch wenn viele sich den vollen Präsenzbetrieb zurückwünschen, hat die digitale Lehre viele Chancen aufgezeigt. Es wird nicht mehr notwendig sein, für ein Studium an den Ort der jeweiligen Universität gebunden zu sein. Ziel der Universität muss es sein, durch gut funktionierende Schnittstellen die Präsenzlehre mit der vermehrten Digitallehre zu verknüpfen. Der Universitätscampus dient dazu, die sozialen Interaktionen unten den Studierenden und Lehrenden zu fördern. Neben attraktiven Lernflächen im Außenraum wird der Camus neben neuen Fakultätsgebäuden, wie das neue Medienhaus, um das Wohnzimmer ergänzt.
Das Wohnzimmer ist als dritter Ort zu verstehen und bietet eine große offene Lernlandschaft mit Begegnungsflächen für Studierende aber auch für die Bewohnende des Quartiers. Hier bieten sich den Nutzenden verschiedenste Raumqualitäten mit Haus im Haus Konzepten, sowie Freizeit-, Arbeits- und Seminarräume aller Arten. Durch das Ansiedeln dieses Wohnzimmers, das als Studierendenzentrum dient und die Lernplätze der Bibliothek aufnimmt, wollen wir die bisherige Zentralbibliothek, mit ihren verschiedenen Bereichsbibliotheken verteilt über den Campus, erhalten.

Es gilt das Wissen der Universität mit den gewerblichen Erdgeschossen und dem Wohnen zu einer produktiven, nachhaltigen Stadt zu verbinden, von dessen Angebot auch die umliegenden Wohnbezirke in Mainz profitieren.



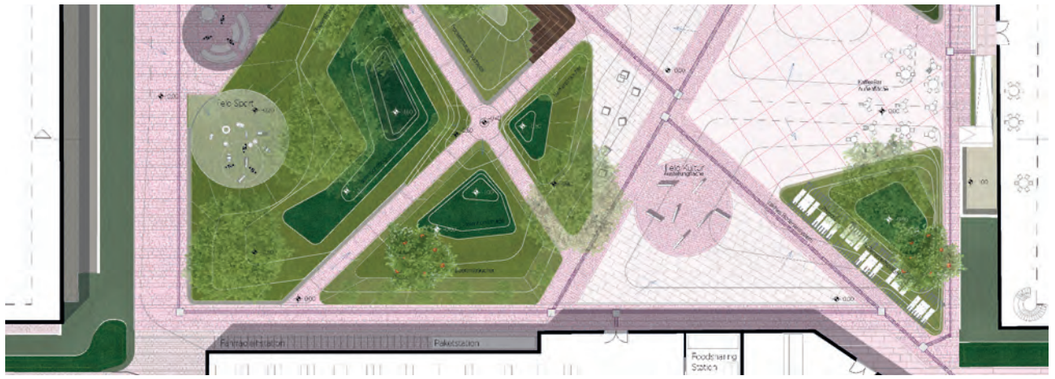



*Abb. 4. Perspektivischer Schnitt und Lageplan der neuen Quartiersplatzes „Labor"*