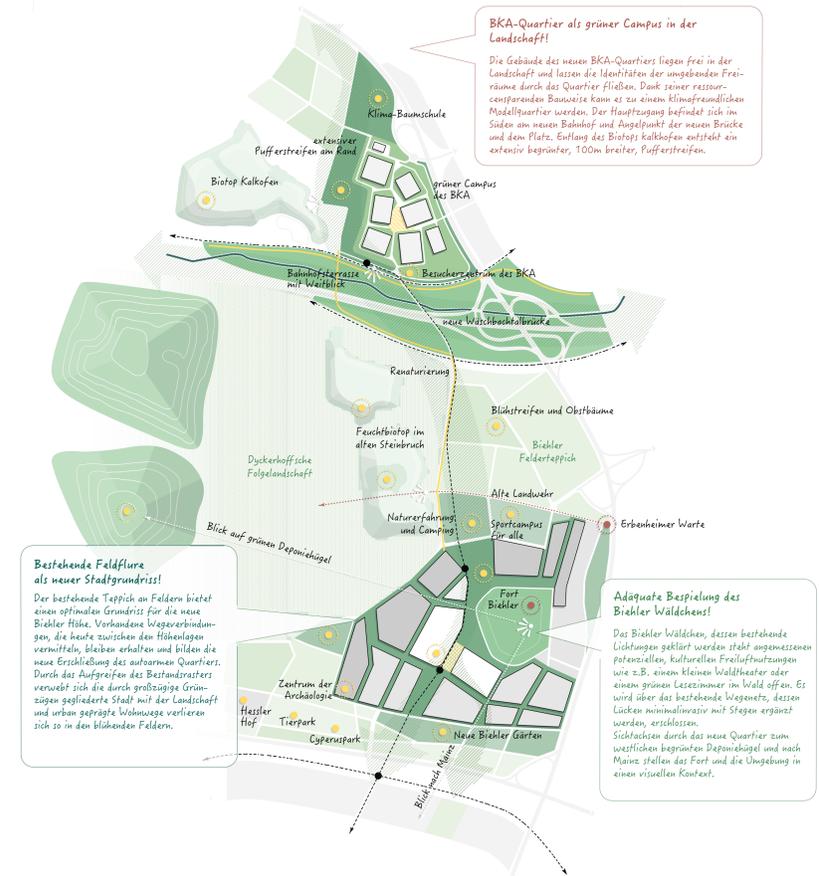




Schweifender Blick über das neue Ostfeld



LAGEPLAN BKA CAMPUS M 2500



BKA-Quartier als grüner Campus in der Landschaft!
 Die Gebäude des neuen BKA-Quartiers liegen frei in der Landschaft und lassen die Identität der umgebenden Freiräume durch das Quartier fließen. Dank seiner ressourcensparenden Bauweise kann es zu einem klimafreundlichen Modellquartier werden. Der Hauptzugang befindet sich im Süden am neuen Bahnhof und Ausgangspunkt der neuen Brücke und dem Platz. Entlang des Biotop Kalkofen entsteht ein extensiv begrünter, 100m breiter, Pufferstreifen.

Bestehende Feldflure als neuer Stadtgrundriss!
 Der bestehende Teppich an Feldern bietet einen optimalen Grundriss für die neue Biedler Höfe. Vorhandene Wegeverbindungen, die heute zwischen den Hektarparzellen verlaufen, bleiben erhalten und bilden die neue Erschließung des autoarmen Quartiers. Durch das Aufgreifen des Bestandsrasters verwebt sich die durch großflächige Grünzonen geprägte Stadt mit der Landschaft und urban geprägte Wohnweise verlieren sich so in den blühenden Feldern.

Adäquate Bespielung des Biedler Wäldchens!
 Das Biedler Wäldchen, dessen bestehende Lichtungen geklärt werden steht angemessenen Potenzialen, kulturellen Freizeinutzungen wie z.B. einem kleinen Waldtheater oder einem grünen Lesecorner im Wald offen. Es wird über das bestehende Wegenetz, dessen Lücken minimalinvasiv mit Stegen ergänzt werden, erschlossen. Sichtachsen durch das neue Quartier zum westlichen begrünten Dapenwäldel und nach Mainz stellen das Fort und die Umgebung in einen visuellen Kontext.

Freiraumkonzept

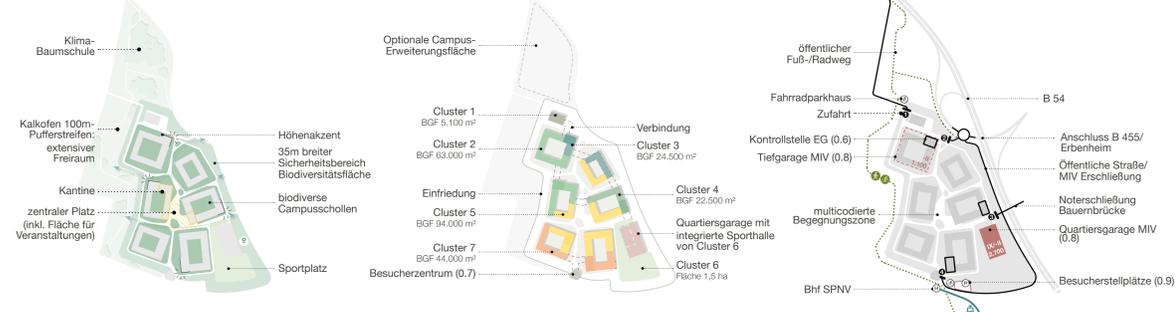
Sechs Blöcke gruppieren sich in spielerischer Anordnung um die Mitte des kompakten, naturnah, biodivers durchgrünten BKA-Campus. Der nördliche Teil des Grundstücks bleibt zunächst unbebauter grüner Auftakt des neuen Grünzugs (Energiewäldchen als Klima-Baumschule) und steht einer optionalen späteren Erweiterung des BKA-Campus offen. Die gegeneinander versetzten Gebäudefluchten inszenieren Ein- und Ausblicke, markieren Platzsituationen, wie das südliche Entrée an der Bahnhofsterrasse und leiten sanft durch den naturnahen Grünzug, der mit einem kleinen Naturschutzzentrum und anschließendem Naturerfahrungs-Loop mit dem Biotop des Kalkofens verknüpft ist.

Gebäudenutzung

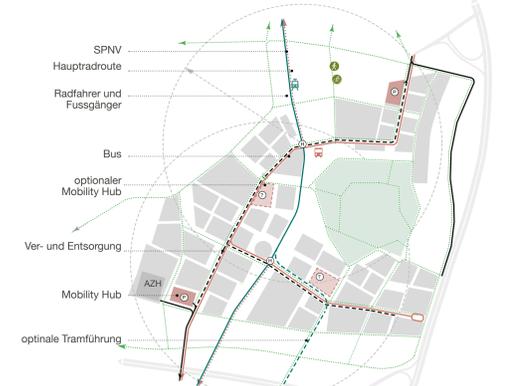
Die in der Regel fünf- bis sechsgeschossigen, großzügigen Blöcke ermöglichen optimierte innere Funktionszusammenhänge. Das nach dem Zwiebelschalenprinzip organisierte Gesamtensemble puffert sensible Bereiche nach außen hin ab. Gemeinschaftliche Nutzungen wie z.B. die Kantine konzentrieren sich im Erdgeschoss um den zentralen durchgrünten Freiraum. Die Gebäude sollen in ressourcensparender Bauweise und mit PV Flächen kombinierten Gründächern allen Ansprüchen eines klimafreundlichen Modellquartiers gerecht werden.

Mobilitätskonzept

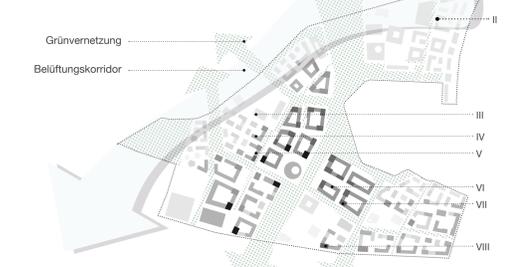
Mit dem neuen Panorama-Bahnhofpunkt und der hervorragenden Radwegenanbindung erhält der Campus eine grüne Visitenkarte und attraktive alternative Erschließungsmöglichkeiten zugleich. Der MIV wird an den Randbereichen mit Sammelgaragen und dem Besucherparkplatz abgefangen. Die interne Erschließung des nahezu autofreien inneren Campus erfolgt über multifunktionale Mischverkehrsflächen. Ein Großteil des Campus kann somit unversiegelt, naturnah gestaltet seinen Beitrag zum Schwammstadtprinzip leisten. Die Fahrradstellplätze werden gestapelt am Nord- und Südentrée direkt am Radwegenetz des neuen Grünzugs angeboten.



LAGEPLAN STADTQUARTIER M 2500



Mobilitätskonzept
 Die gute Anbindung an den ÖPNV und das attraktive Wegenetz für Fußgänger und Radfahrer sind wesentliche Voraussetzungen für die Schaffung eines autoarmen Quartiers. Der MIV wird direkt an den beiden Quartiereingängen mittels mit Quartiergaragen kombinierter Mobility Hubs abgefangen. Für die Ver- und Entsorgung bildet der Urban Loop eine effiziente Schleife, die darüber hinaus komplett autofreie Bereiche ermöglicht.



Kaltluftbahnen und Gebäudehöhen
 Das räumliche Leitbild der landschaftlichen Einbettung kommt dem Erhalt der bestehenden Kaltluft-Ventilationsachse zugute. Vom kompakten inneren Zentrum ausgehend staffeln sich die Gebäudehöhen zu den Rändern hinunter, sodass ein zwei- bis dreigeschossiger, gut durchlüfteter Siedlungsrand entsteht. Dies wird durch den dort verorteten Campus und den säumenden (Gemüse-)Gärten und Feldern zusätzlich begünstigt.



Gebäudenutzung und Bauphasen
 Es wird Wohnraum und die soziale Infrastruktur für ca. 10.000 Einwohner geschaffen. Darüber hinaus ergibt sich ein kleingewerblicher Schwerpunkt am Südentrée. Vor allem im Zentrum sollen die Erdgeschosszonen öffentlichen und flexiblen gemeinschaftlichen Nutzungen offenstehen. Die phasenhafte Entwicklung orientiert sich an der krantzartigen Struktur und generiert harmonische Ausbaustufen.

Erläuterungsbericht

DIE BIEHLER HÖHE

Frische Landluft und schweifende Blicke über die alten Äcker vor der Kulisse der Dyckerhoffschen Folgelandschaft, dem Mainzer Dom und dem Taunuskamm machen die Biehler Höhe zu einem beliebten Ausflugsziel. Diese durch Landwirtschaft geprägte Kulturlandschaft bleibt mit seinen sich über die Jahrhunderte entwickelten einzigartigen Biotopen wie Kalkofen, Algenriff und Biehler Wäldchen der Taktgeber. Infrastrukturell ist die Biehler Höhe für den MIV bereits heute gut angebunden, bietet der Anschluss der neuen Biehler Landbahn an die Ländchesbahn die große Chance einer behutsamen städtebaulichen Entwicklung, eingebettet in die sensibel angepasste Kulturlandschaft der alten Äcker und der umgebenden rekultivierten Hügel und Täler. Der Grünzug verknüpft alte Wege respektierend die vielschichtige Landschaft mit den neuen Quartieren, inszeniert die historischen Orte wie die alte Landwehr, die Erbenheimer Warte und das Fort Biehler und verbindet diese mit neuen angemessenen Attraktionen. Der zweigeschossig organisierte neue Bahnhofspunkt überspannt die Ländchesbahn als landschaftlich geprägte Panoramaterrasse und inszeniert den Blick in die weite Landschaft des Rheinbeckens. Der Solitär des BKA Besucherzentrums verweist dezent auf dessen rückseitiges Entrée. Der Grünzug schwingt sich in gebührendem Abstand zwischen dem Campus und dem sanft erschlossenen Biotop des Kalkofens weiter nach Norden und schließt mit einer Klima-Bauschule an, in der sich klimaresiliente Baumarten vor Ort akklimatisieren und je nach Baufortschritt im Quartier gepflanzt werden. Die Ostfeld-Baumschule kann in einer Art Rotationsverfahren von der ortsansässigen Baumschule so lange kultiviert werden bis die Erweiterungsfläche vom BKA erforderlich wird.

Nach Süden leitet eine Brücke die neue Landbahn, Fußgänger und Radfahrer gebündelt in einem weiten Bogen über das Wäschbachtal. Danach verknüpfen sich die Routen mit dem bestehenden Wegenetz der Felderlandschaft. Punktuelle Eingriffe wie Obstbaumsetzungen an Weggabelungen und Blühstreifen werten diese auf. Der Grünzug fließt in einen offenen Sportcampus für alle und geht in einen Naturerfahrungsraum über und schwingt sich weiter durch das neue Stadtquartier an dem sichtbar herausgestellten Biehler Wäldchen vorbei durch das neue Zentrum in Richtung Mainz-Kastel hin zum Rhein. Das Biehler Wäldchen, dessen bestehende Lichtungen geklärt werden und angemessenen potenziellen, kulturellen Freiluftnutzungen wie z.B. einem kleinen Waldtheater oder einem grünen Lesezimmer im Wald offen stehen, wird über das bestehende Wegenetz, dessen Lücken minimalinvasiv mit Stegen ergänzt werden, erschlossen. Sichtachsen durch das neue Quartier zum westlichen begrünten Deponiehügel und nach Mainz stellen das Fort und die Umgebung in einen visuellen Kontext. Die alte Landwehr bleibt als Weg erhalten und wird mit säumenden Obstbäumen markiert. Sie führt zu dem alten Steinbruch, der perspektivisch das Potenzial hat, die Erlebnislandschaft der Biehler Höhe zu bereichern, indem er als biologisch hochwertiges Biotop mit einer sanften, behutsamen Naturerfahrung kombiniert wird. Tieferliegende Teilbereiche könnten wasserwechselständig geflutet und über ein dezentes Naturwegenetz mit kleinen Attraktionen wie z.B. Aussichtsplateaus oder einer Stahlseilrutsche erschlossen werden.

DER BKA-CAMPUS

Freiraumkonzept: Sechs Blöcke gruppieren sich in spielerischer Anordnung um die Mitte des kompakten, naturnah, biodivers durchgrünten BKA-Campus. Der nördliche Teil des Grundstücks bleibt zunächst unbebauter grüner Auftakt des neuen Grünzugs (Energiewäldchen) und steht einer optionalen späteren Erweiterung des BKA-Campus offen. Die gegeneinander versetzten Gebäudefluchten inszenieren Ein- und Ausblicke, markieren Platzsituationen, wie das südliche Entrée an der Bahnstoppterrasse und leiten sanft durch den naturnahen Grünzug, der mit einem kleinen Naturschutzzentrum und anschließendem Naturerfahrungs-Loop mit dem Biotop des Kalkofens verknüpft ist.

Gebäudenutzung: Die in der Regel fünf- bis sechsgeschossigen, großzügigen Blöcke ermöglichen optimierte innere Funktionszusammenhänge. Das nach dem Zwiebelschalenprinzip organisierte Gesamtensemble puffert sensible Bereiche nach außen hin ab. Gemeinschaftliche Nutzungen wie z.B. die Kantine konzentrieren sich im Erdgeschoss um den zentralen durchgrünten Freiraum. Die Gebäude sollen in ressourcensparender Bauweise und mit PV Flächen kombinierten Gründächern alle Ansprüche eines klimafreundlichen Modellquartiers gerecht werden. Das geforderte Raumprogramm von insgesamt rd. 270.000 qm wird insgesamt auf die einzelnen geforderten Cluster verteilt nachgewiesen.

Mobilitätskonzept: Mit dem neuen Panorama-Bahnhofspunkt und der hervorragenden Radweganbindung erhält der Campus eine grüne Visitenkarte und attraktive alternative Erschließungsmöglichkeiten zugleich. Der MIV wird an den Randbereichen mit Sammelgaragen und dem Besucherparkplatz abgefangen. Die interne Erschließung des nahezu autofreien inneren Campus erfolgt über multifunktionale Mischverkehrsflächen. Ein Großteil des Campus kann somit unversiegelt naturnah gestaltet seinen Beitrag zum Schwammstadtprinzip leisten. Die Fahrradstellplätze werden gestapelt am Nord- und Südentrée direkt am Radwegenetz des neuen Grünzugs angeboten.

DAS STADTQUARTIER

Gewachsene Kulturlandschaft: Das Biehler Wäldchen ist heute in ein Mosaik aus Äckern, Feldern und linearen Feldgehölzen eingebettet. Es wird durch die netzartige Struktur konzentrischer und radialer Wege organisch verwoben in dessen Zentrum gestellt. An das Bestehende anzuknüpfen birgt das Potenzial einer optimalen landschaftlichen Verankerung des neuen Quartiers mit dem Ort und der umgebenden Kulturlandschaft.

Freiraumkonzept: Der neue Grünzug rückt das Biehler Wäldchen prominent in den Fokus und verwebt sich mit der aus dem Bestand abgeleiteten kranzartigen Grundstruktur zu einem vielfältig programmierbaren grünen Netzwerk, das einzelne Nachbarschaftsschollen herausbildet. Drei Loops verschiedener Charaktere hierarchisieren das Wegesystem und schaffen klar ablesbare Orientierung. Der Hauptcampus soll als offener Campus Synergieeffekte mit weiteren Sport- und Spielflächen, dem Haus der Jugend und der Open-Air-Fläche für Veranstaltungen „vor den Toren der Stadt“ eingehen. Das angrenzende Feld im Westen könnte als Naturerfahrungsraum mit temporären Campingmöglichkeiten eine weitere Attraktion für Kinder und Jugendliche sein, das über die alte Landwehr in einem direkten räumlichen Zusammenhang mit dem Naturpark des alten Steinbruchs steht. Urbane Landwirtschaft ist ein zentrales Thema des neuen Stadtquartiers und des näheren Verflechtungsraums. Verschiedene Möglichkeiten des gemeinschaftlichen Gärtnerns sollen in die inneren Grünzüge integriert werden und als säumende Allemandefelder an den Quartiersrändern einen Übergang zur umgebenden Kulturlandschaft schaffen. Obstbäume ergänzen das Angebot der essbaren Stadt.

Regenwassermanagement

Das Regenwassermanagement basiert auf der Schwerkraft beruhenden Entwässerung und Sammlung der Niederschläge. Der Planungsraum des BKA wie auch des Stadtquartiers bietet durch die bestehende Topographie hierzu ideale Voraussetzungen. So sind in der Planung an drei topographisch und strategisch begünstigten Standorte drei größere semizentrale Retensionbereiche angedacht. Der erste Bereich ist entlang des südlichen Randes des BKA Campus angedacht. Die nächste Retensionsfläche ist am Übergang der Felder in dem nördlichen Entrée des Stadtquartiers in den 100 m breiten Grünzug integriert. Der dritte Bereich liegt am südlichen Übergang des Stadtquartiers in die angrenzenden Gärten und Felder. Zusätzlich wird das Niederschlagswasser der befestigten Freibereiche gefiltert an ein Netz unterirdischer Reservoirs angeschlossen, das auch ergänzend mit Grauwasser gefüllt werden kann und zur Wässerung der Vegetationsflächen genutzt wird. An allen Gehwegen und Wegeverbindungen verläuft das Gefälle in die angrenzenden Grünflächen bzw. werden ausgemuldet und sichern so das Oberflächenwasser zur unmittelbaren Aufnahme in das Grundwasser. Im Inneren der Grünzüge und Freiflächen sind Vertiefungen als verdunstungsaktive Vegetationsflächen vorgesehen, die als Überflutungsvorsorge bei Starkregenereignissen puffern und in Hitzeperioden der Verdunstung dienen.

Identitäten der Nachbarschaften: Je nach Lage im Quartier ist den einzelnen Nachbarschaften eine spezifische Identität in die Wiege gelegt, dessen Potenziale weiter herausgearbeitet werden. Im Windschatten des Biehler Wäldchens liegt das neue Quartierszentrum mit erster Adresse am Grünzug. So soll z. B. das unbebaute Westeck einer experimentellen, biologischen Landwirtschaft vorbehalten sein, welche dem angrenzenden sich selbstversorgenden Modellquartier zur Verfügung steht. An die bestehende (Dyckerhoff-)Siedlung Fort Biehler wird an den Übergangsbereichen im Norden und Süden mit kleinteiligen Reihenhäusern sensibel wie harmonisch angeknüpft.

Mobilitätskonzept: Die gute Anbindung an den ÖPNV und das attraktive Wegenetz für Fußgänger und Radfahrer sind wesentliche Voraussetzung für die Schaffung eines autoarmen Quartiers. Der MIV wird gleich an den beiden Quartierseingängen mittels mit Quartiergaragen kombinierter Mobility Hubs abgefangen. Für die Ver- und Entsorgung bildet der urbane Loop eine effiziente Schleife, die darüber hinaus komplett autofreie Bereiche ermöglicht. Das Konzept mit zwei Quartiergaragen an den äußeren Entrées ist konsequent und bedarf eines guten alternativen Angebots zur Überbrückung der „letzten Meile“ und muss vor allem politisch gestützt sein. Alternativ ließen sich durch die Verteilung des ruhenden Verkehrs auf vier kleinere Quartiergaragen kürzere Wege realisieren, was jedoch in Teilbereichen des urbanen Loops die Akzeptanz eines höheren inneren Verkehrsaufkommen voraussetzen würde. Der SNPV wird kurvenfrei an der Peripherie des Grünzugs geführt und hat eine Haltestelle im Norden nahe der weiterführenden Schulen und dem Sportcampus und eine weitere im südlichen Zentrum. Damit liegt nahezu das gesamte Quartier im Einzugsbereich von 500 Metern. Über die Anna-Birle-Straße könnte die Landbahn nach Süden in Richtung Mainz weitergeführt werden. Eine alternative kurvenreichere Führung des SNPV in den östlichen Grünzug im anschließenden Gewerbegebietes mündend ist in Abhängigkeit des laufenden Vehrkehrsgutachtens und des gewählten Verkehrsmittels im weiteren Planungsverlauf zu prüfen.

Kaltluftbahnen und Gebäudehöhen: Das räumliche Leitbild der landschaftlichen Einbettung kommt dem Erhalt der bestehenden Kaltluft-Ventilationsachse zugute. Vom kompakten inneren Zentrum ausgehend staffeln sich die Gebäudehöhen zu den Rändern hinunter, sodass ein zwei-bis dreigeschossiger, gut durchlüfteter Siedlungsrand entsteht. Dies wird durch den dort verorteten Campus und den säumenden (Gemüse-)Gärten und Felder zusätzlich begünstigt.

Gebäudenutzung und Bauphasen: Es wird Wohnraum und die soziale Infrastruktur für ca. 10.000 Einwohner und zusätzlichen 15% der Geschossfläche für gewerbliche Nutzungen geschaffen (Insgesamt über 630.000 m² GF zzgl. ca. 35.000 m² für Quartiergaragen, davon gut 476.000 m² Wohnen, ca. 97.000 m² GF Gewerbe, inkl. AZH und ca. 60.000 m² GF soziale Infrastruktur). Die bauliche Dichte liegt somit im Durchschnitt bei 1.7 GFZ. Es ergibt sich ein kleingewerblicher Schwerpunkt am Südentrée. Vor allem im Zentrum sollen die Erdgeschosszonen öffentlichen und flexiblen gemeinschaftlichen Nutzungen offenstehen. Die Gebäude sollen in ressourcensparender Bauweise und mit PV Flächen kombinierten Gründächern, die teilweise intensiv genutzt sind, allen Ansprüchen eines klimafreundlichen Modellquartiers gerecht werden. Die phasenhafte Entwicklung orientiert sich an der kranzartigen Struktur und generiert harmonische Ausbaustufen.