

Wiesbaden für ALLE - Ostfeld für ALLE

„Ostfeld für Alle“ ist die Vision einer sozialverträglichen, partizipativen und ökologischen Stadtentwicklung, orientiert an gründerzeitlichen Vorbildern des Wiesbadener Blocks; eine grüne, gerechte, produktive und lebendige Stadt!

Das Wettbewerbsgebiet südöstlich der Wiesbadener Innenstadt umfasst ca. 450 ha, wovon nördlich des Wäschbachtals ca. 30 ha für die Entwicklung eines neu entstehenden BKA-Campus zur Verfügung stehen, im südlichen Teil sind ca. 70 ha für das neue Stadtquartier geplant. Unser Entwurf sieht ein naturbezogenes Stadtquartier vor, das einzelne „Siedlungsschollen“ in der Kulturlandschaft platziert und in den Zwischenräumen eine starke Ventilation und Durchgrünung für die Bewohner als Naherholungsbereich erlebbar machen soll. Die herausragende Qualität der zu entwickelnden Siedlungsfläche ist die exponierte Lage zum offenen Landschaftsraum, die Nähe zum Biehler Wäldchen, zum Rhein und die unmittelbare Nachbarschaft zu Wiesbaden. Mit dem übergeordneten Fuß- und Radwegenetz ist über den offenen Landschaftsraum die Vernetzung mit den umliegenden Stadtteilen gewährleistet. Die städtebauliche Ordnung definiert miteinander vernetzte Baufelder, die eine vielfältige und flexible Baustruktur für verschiedene Wohnformen sowie Architekturen für mehrere Generationen vorsieht.

Dem städtebaulichen Leitbild des Stadtquartiers liegen folgende Gedanken zu Grunde: Landschaftsraum sowie Topographie sind Taktgeber für die städtebauliche Entwicklungsmaßnahme. Der „Wiesbadener Block“ gilt als Basis für die Weiterentwicklung der unterschiedlichen Gebäudetypologien, die abhängig von Lage und Nachbarschaft entweder aufgelöst oder nachverdichtet werden. Die 5 Stadtschollen erhalten dadurch unterschiedliche Themenschwerpunkte. Die Themen sind orientiert am Leitbild der lebendigen Stadt mit Aufforderung zur Mitgestaltung der Quartiersentwicklung und Berücksichtigung einer sozialen Durchmischung; gleichzeitig werden Motive aus der Umgebung und Historie mit aufgegriffen. Allem übergeordnet ist das Ideal der nachhaltigen Stadtentwicklung. Eine klimaresiliente Bebauung kann nur unter Berücksichtigung der Anforderungen an die CO₂ Neutralität realisiert werden. Dabei spielen einfache, kompakte Bauweisen in Kombination mit einem autark funktionierenden Quartier eine große Rolle.

Die Konzeptidee für den neu entstehenden BKA Campus erfüllt beides: die baulichen Anforderungen an die gemäß Raumprogramm geforderten Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen sowie eine nach außen hin sichtbar einladende, offene Campus-Bebauung. Eine Verzahnung mit vorhandenen Grünräumen und der offenen Landschaft wird ergänzt durch einen sensiblen Umgang mit der existierenden Topographie. Die Bebauung bettet sich in die Landschaft ein und ist gleichzeitig durch bewusst gesetzte Hochpunkte von außen wahrnehmbar. Markante Hochpunkte sind zum einen entlang der Bundesstraße B455 im Osten, zum anderen am südlichen Eingang unweit der neu entstehenden Haltestation der Ländchesbahn platziert. Zugunsten kurzer Wege und möglichst effizienter Gebäudekompositionen wurde eine kompakte Bauweise gewählt, die an definierten Stellen eine zu einem späteren Zeitpunkt gewünschte Nachverdichtung zulässt. Die Anordnung der Gebäude und der Funktionen der Cluster folgen hierbei dem Prinzip der „Zwiebel“ wodurch sich eine Abfolge an Sicherheitszonen zum Zentrum hin orientieren lässt. Die Zwischenräume sowie ein zentrales Platzgefüge, das Herzstück des Campus, funktionieren als Orte der Begegnung.

Grün- und Freiraumkonzept

Das Urbane Gebiet im Ostfeld zeichnet sich durch einen hohen Grünanteil und umfangreichen Baumpflanzungen aus, die in Zeiten des Klimawandels für ein angenehmes Mikro- und Makroklima sorgen. Die Freianlagen innerhalb der Baufelder orientieren sich an der Maßgabe, in jeder Hinsicht dem Gedanken der Nachhaltigkeit Rechnung zu tragen. Eine mehr als nur extensive Dachbegrünung mit einer artenreichen Magerwiese ist ein wesentlicher Beitrag zur Stärkung der Biodiversität innerhalb der Bebauung. Die Sammlung des Dach- und Oberflächenwassers erfolgt in offenen Gräben und Sickermulden. Die Flächenversiegelung wird minimiert und wo immer möglich, offenporig ausgeführt. Statt Rasenflächen entstehen blütenreiche Trittrassen, Blühstreifen und Magerwiesen. Klimaresistente Bäume in den Innenhöfen und Straßenräumen beschatten das Gebiet in Hitzeperioden und kühlen die Freiräume spürbar.

Das Quartier wird durch vier übergeordnete Grünachsen zusammengehalten. Die Grünstreifen mit Gehölzpflanzungen in Gruppen (z.B. Hainbuchen, Ahorn) bieten wohnungsnahen Erholungs- und Bewegungsraum in naturnah gestalteter Umgebung. Das Grün rund um das Fort Biehler verbindet das Quartier mit dem Wäldchen des Forts und dient gleichzeitig als Pufferzone. Vielfältige Bewegungs- und Sportangebote wie z.B. Fußball, Volleyball und multifunktionale Flächen bringen Anreize für alle Nutzergruppen. Jede der 5 Stadtschollen wird durch eine eigene Baumart charakterisiert. Untereinander verbindet die Quartiere eine von einer Allee gesäumte Erschließungsstraße, die sich an den Plätzen als Shared Space aufweitet. Zur Anwendung kommen Klimabäume, die für eine lange Lebensdauer im Straßenraum die richtigen Voraussetzungen mitbringen.

Eine wohl proportionierte Abfolge aus Quartiersplatz, Innenhöfen und Gärten schafft die Grundlage für eine gute Nachbarschaft für alle Generationen. Am Rand der Siedlung, eingebettet in Streuobst, sind für die Bewohner Selbsterntegärten sowie Kleingartensiedlungen geplant.

Das BKA Gelände ist von einer natürlichen Pufferzone mit Wildblumenwiesen umgeben. Der Grünbereich im Norden wird stellenweise aufgeforstet und dient mit Orten zum Bewegen und Verweilen der direkten Naherholung für die Mitarbeiter*innen des BKA sowie die umliegenden Stadtteile. Die Grünzüge, sowie das in der Abfolge weiter südlich gelegene Sportgelände ermöglichen Kaltluftschneisen von Nord-Ost nach Süd-West und bieten einen naturnahen Freizeitraum in nächster Nachbarschaft. Mittig gelegen ist ein zentraler Platz um den sich zwiebelförmig sämtliche Gebäude anordnen.

Landschaftsraum

Leitbild für den Landschaftsraum auf dem Ostfeld bleibt wie im derzeitigen Bestand die Offenheit der Agrarlandschaft. Die heutige Agrarlandschaft auf dem Ostfeld ist charakterisiert durch vergleichsweise große Schläge ohne optisch trennende Gehölzstrukturen – eine Landschaft, die nicht nur weite Blicke ermöglicht, sondern auch Lebensraum für gefährdete Offenlandarten bietet und den Abfluss der Kaltluft garantiert. Dieser offene Landschaftsraum bleibt im Norden und Westen des neuen Stadtteils Leitbild für die agrarische Nutzung. Behutsame Obstbaumpflanzungen längs der Fuß- und Radwegverbindung in Richtung BKA lassen genügend Spielraum für Kaltluft und Blickbeziehungen, vergrößern aber in Kombination mit breiten Wegrainen das Angebot an Habitatstrukturen in der ausgeräumten Agrarlandschaft. Wünschenswert wäre – in Absprache mit den bewirtschaftenden Landwirten – ein Netz aus hinreichend breiten, ein- bis zweischürigen Feldrainen, die einen wertvollen Beitrag zur Biotopvernetzung leisten können.

Im Übergang zwischen Siedlung und Landschaft bildet ein Mosaik aus Freizeitgärten, Selbsternteflächen und Gemeinschaftsgärten einen, weichen, traditionellen Bildern folgenden Puffer zwischen Bebauung und Landschaft. Am südlichen Siedlungsrand wird das Mosaik aus extensiver Freizeitnutzung ergänzt durch die Anlage von landschaftlich terrassierten Flächen für die Regenwasserversickerung. Die tiefer gelegenen Flächen im Nahbereich der Hochspannungsleitungen können auch für die Grauwasseraufbereitung genutzt werden, falls diese Option sich im weiteren Planungsprozess weiterverfolgt wird. Als Nachnutzung

für die Sandgrube wird auf einem Teilbereich ein ausgewogener Mix aus landschaftsbezogenen Freizeitnutzungen vom anspruchsvollen Mountainbike-Trail über beispielbare Wildnis bis zu siedlungsnahen Grillstationen vorgeschlagen. Mindestens die Hälfte der Fläche mit den in der offenen Agrarlandschaft im Allgemeinen und im Speziellen im Naturraum seltenen und wertvollen Standortfaktoren soll dem Naturschutz zur Verfügung gestellt werden. Hinreichend große Pufferzonen zur Ackerfläche und zur Freizeitnutzung schirmen die Zonen für den Naturschutz ab.

Nutzungskonzept

Der städtebauliche Entwurf ist geprägt durch 5 Stadtschollen, die jede für sich in Abhängigkeit der umliegenden Landschaft und Topographie individuell ausgestaltet wurde. Es entstehen 5 Quartiersplätze mit angrenzender öffentlicher Nutzung, die Ränder sind überwiegend durch eine Verzahnung von Wohnen mit Grünräumen geprägt. Entwurfsgrundsatz ist ein hoher Grad an Nutzungsmischung innerhalb der Quartiere sowie auch innerhalb der Gebäude. Die verdichteten Zentren der Stadtschollen bieten darüber hinaus Raum für Arbeiten, Gewerbliche Nutzung und urbane Produktion. Flexible Gebäudestrukturen und Grundrisse ermöglichen eine hohe Nutzungsvielfalt, belebte Erdgeschosszonen bereichern die Viertel. Für ein gelingendes Stadtleben ist außerdem eine soziale und kulturelle Infrastruktur erforderlich. Die Bildungseinrichtung sind gebündelt als Campus innerhalb der Stadtschollen verteilt und befinden sich meist in Randlage in unmittelbarer Nähe der Freizeit- und Sportanlagen.

Der Entwurf des BKA folgt dem Grundgedanken des Campus als zusammenhängendem Komplex von Gebäuden mit klar zugeordneten Zentren und Plätzen. Dabei spielt die Idee des Zwiebelprinzips eine wichtige Rolle. Die Funktionscluster 2-5 sind an zentraler Stelle des Hauptcampus verortet und über kurze Wege miteinander verbunden. Die Funktionszusammenhänge der Cluster untereinander werden berücksichtigt. Nördlich des Hauptcampus befindet sich Cluster 1, das Logistikzentrum in Randlage, im Süden grenzen die Cluster 7 und 6 mit einer großen Sportfläche an. Das Besucherzentrum befindet sich an prägnanter Stelle in unmittelbarer Nähe zur Haltestelle der Regionalbahn. Trotz der kompakten Gebäudezusammenhänge sind innerhalb des Hauptcampus 3 mögliche Standorte für die Erweiterung und Nachverdichtung des geplanten Campus definiert. Die Flächen sind vorerst als „Natur auf Zeit“ gestaltet und sind somit bis zu einer späteren baulichen Inanspruchnahme integrativer Bestandteil der Planung. Des Weiteren bietet der Park im Norden Potential für eine Erweiterung des BKA Campus.

Mobilität und Verkehr

Die Erschließung des Urbanen Quartiers erfolgt über die Anna-Birle Straße von Süden und über die Boelckestraße im Westen. Die Straßen- und Wegebezüge aus den angrenzenden Siedlungsbereichen werden aufgenommen und zu einem Fuß- und Wegenetz weiterentwickelt, das eine gute Orientierung im Quartier ermöglicht und dieses mit dem Landschaftsraum verbindet.

Ziel ist ein überwiegend MIV freies Urbanes Quartier. Alle Einrichtungen und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs sind zu Fuß oder mit dem Rad erreichbar. Der vorgegebene Stellplatzschlüssel von nur 0,2 STP je Wohneinheit sowie Tempolimit 30 sind signifikante Merkmale der autoarmen Stadt. Angedacht ist ein ganzheitliches Mobilitätskonzept, das den freiwilligen Verzicht auf die Nutzung des eigenen PKW unterstützt. Grundvoraussetzung dafür ist die gute Anbindung an das Verbundnetz. Das Rückgrat der Erschließung bildet der schienengebundene Personennahverkehr, dessen Trasse barrierearm in die Landschaft und das neue Stadtquartier integriert wird. Zusätzlich wird den Anwohnern in den Mobility Hubs entlang der Ringstraße, die über das ansässige Quartiersmanagement verwaltet wird, eine Vielzahl an alternativen Fortbewegungsmitteln schnell und unkompliziert zur Verfügung gestellt. Als alternative Fortbewegungsmittel bieten sich hier zum Beispiel E-Scooter, Pedelecs, Lastenräder (elektrisch und analog), Fahrradanhänger oder auch die Option eines Car-Sharing-Points vor Ort an. Um die E-Mobilität weiter voranzutreiben und Bewohner zu ermutigen, diese zu nutzen, werden in den Mobility Hubs und den Fahrradaufstellflächen ausreichend E-Ladesäulen bereitgestellt. Diese können über eine intelligente App gesteuert werden. Die Lage der Mobility Hubs ist bewusst gewählt: in den größeren Stadtschollen in unmittelbarer Nähe der Eingänge, ergänzt durch weitere zentrale Positionen an Knotenpunkten als Frequenzbringer für die angrenzenden Nutzungen in den kleineren Stadtschollen. Die komplementäre

Bespielung der Mobility Hubs ist vielseitig und wird kombiniert mit öffentlicher Nutzung im EG und Freizeitangeboten für Jugend und andere Anwohner in den OGs bzw. auf den Dächern.

Die Erschließung des BKA Campus erfolgt über zwei Eingänge, wovon der Eingang im Norden über den Knoten Siegfriedring schwerpunktmäßig von Bus und MIV genutzt wird, der Eingang im Süden steht insbesondere Mitarbeitenden und Besucher*innen zur Verfügung, die mittels ÖPNV, Fahrrad oder auch mit dem Auto das BKA erreichen. In unmittelbarer Nähe der Eingänge im Norden sowie im Süden sind überdachte Parkmöglichkeiten für PKW und Fahrrad geplant, die Flächen für Sonder- und Einsatzfahrzeuge sind auf dem Campus in Cluster 3 vorgesehen. Innerhalb des Campus sorgen kurze Distanzen insb. mittels kompakter Bebauung für eine gute Erreichbarkeit der einzelnen Cluster. Die prägnante Erschließungsachse in Nord-Süd-Richtung mit dem zentralen Platzgefüge in der Mitte der „Zwiebel“ und weiteren kleinen Plätzen und Parks entlang der Achse ermöglichen eine übersichtliche interne Organisation und Erschließung. Das Wegekonzept folgt dem Prinzip der „kurzen Wege“, ein Großteil der Gebäude wird innerhalb einer Distanz von 300m erreicht.

Wohnformen und Phasenweise Entwicklung

Der Entwurf des Stadtquartiers orientiert sich in seiner Kompaktheit und städtebaulichen Dichte am menschlichen Maßstab. Die Blockrandtypologie als Ausgangspunkt der Entwurfsidee wurde in einer Vielfalt weiterentwickelt, aufgelockert bzw. nachverdichtet, so dass eine lebenswerte Stadt entsteht.

Das Wohngebiet ist in einzelnen Bauabschnitten realisierbar. Jedes der 5 Stadtviertel funktioniert für sich autark. Die vorgeschlagene Gesamtstruktur ist als typologisch offene Struktur angelegt; dabei wird eine Durchmischung unterschiedlicher Wohnformen angestrebt. Die vorgeschlagene Zuordnung von Wohntypen ist daher ausdrücklich nicht zwingend, sondern stellt ein Szenario dar, das bei Veränderung der Marktsituation entsprechend angepasst werden kann. Die Gebäudeformen sollen kostengünstigen Wohnungsbau ermöglichen.

Die Planung beinhaltet eine Kombination aus Miet- und Eigentumswohnungen, aber auch Baufelder für Bauherrngemeinschaften, um eine ausgewogene soziale Durchmischung zu gewährleisten. Um den Vorgaben der Stadt zu genügen, wird ein Teil der Mietwohnungen als Sozialwohnungen und Wohnungen für Haushalte mit mittlerem Einkommen angeboten. Diese werden um frei am Markt verfügbare Mietwohnungen ergänzt.

Für das BKA sind potentielle Erweiterungsflächen für den aktuell noch unbekanntem Personal- und Flächenaufwuchs eingeplant. Eine punktuelle Nachverdichtung ist an drei konkreten Positionen in Randlage der Zwiebel möglich, darüber hinaus ist die Aufstockung einzelner Gebäude denkbar. Im aktuellen Entwurf sind die drei Plätze als Pocket Parks eine Bereicherung der Campus Anlage und schaffen mittels „Natur auf Zeit“ qualitativ hochwertige Aufenthaltsräume und Begegnungszonen.

Klima

Die Vorgaben des Klimaökologisches Leitbilds fließen in die Entwürfe für BKA und Stadtquartier mit ein und werden innerhalb der Bebauungsstruktur wie folgt berücksichtigt:

Für das Stadtquartier ist im Nordwesten eine Ventilationsachse vorgesehen, um den östlichen Ast des Kaltluftsystems Wäschbachtal bestmöglich zu erhalten. Die Bebauung springt in diesem Bereich gegenüber der Gebietsgrenze zurück; Kleingärten säumen den Rand und sorgen mit einem sehr hohen Grünanteil für eine lokale Kaltluftproduktion. Innerhalb des Stadtquartiers und zwischen den Stadtschollen ist ein hoher Anteil an Vegetationsfläche zur lokalen Kaltluftproduktion geplant. Die Bebauung im „Windschatten“ des Biehler Wäldchens ist mit einer höheren Dichte vorgesehen, die vorhandene Kaltluftströmung wird dadurch wenig beeinflusst. Rund um das Biehler Wäldchen wird eine Pufferzone mit qualitativ hochwertigem Grünraum angesetzt. Die Grünzüge zwischen den Stadtschollen, insbesondere in Nord-Süd-Ausrichtung ermöglichen eine Vernetzung mit bestehenden Grünflächen und Belüftungskorridoren.

Rund um den neu entstehenden BKA Campus ist eine Pufferzone von 35 m mit einer Wildblumenwiese als klimaaktive Fläche vorgesehen. Die Campus-Bebauung ist kompakt, hat einen geringen Versiegelungsgrad und ermöglicht im Norden innerhalb der Bebauungsgrenze eine Grünfläche mit hoher Aufenthaltsqualität, die sich positiv auf den Kaltluftabfluss von Nord-Osten her auswirkt. Die Innenhöfe der fünfeckigen Blockränder sind mit verschattender Vegetation ausgestattet, die einen positiven Effekt auf die lokale Kaltluftproduktion hat. Der hohe Anteil an Grünflächen wirkt der Ausbildung einer nächtlichen Wärmeinsel entgegen.

Energie

Auf dem Weg zur nachhaltigen „klimaneutralen Stadt“ ist der Einsatz von regenerativen Energien (Erdsonden, Wärmepumpen, Solarthermie, Hybrid-PV-Flächen auf den Dächern, etc.) ins Auge zu fassen. Ziel des Energiekonzeptes ist der sparsame Umgang mit der Ressource Energie und einer niedrigen Inbetrieb-Jahresbilanz bezogen auf den elektrischen Energieverbrauch und CO₂.

Wir schlagen daher vier Stufen vor: Reduzierung des Verbrauchs, Einsatz effektiver und energiesparender Technologien und Baumaßnahmen (auch additiv nach Fertigstellung des Gebäudes ergänzbar), Verwendung regenerativer Energien in Kombination mit einem extensiv begrünten Dach. Durch „Energy-Controlling“ (Monitoring) wird dem Nutzer der eigene Verbrauch bewusst gemacht, wodurch Energie eingespart werden kann.

Die Wohnbebauung innerhalb des Stadtquartiers ist im Sinne eines „Low-Tech“ Ansatzes mit einer optimierten Gebäudeausrichtung und mit einer kompakten Bauweise mit einer max. Tiefe von 14 m geplant, so dass auf innenliegende, mechanisch zu belüftende Räume verzichtet werden kann. Die Gebäudetiefe wird dahingehend maximal effizient ausgenutzt. Die Blockränder werden aufgelockert, so dass eine gute Durchlüftung der Innenhöfe stattfindet. Die Gebäude sind weitestgehend nicht unterkellert, Abstellräume werden innerhalb der Wohnungen realisiert. Einfache Gebäudegrundformen ermöglichen modulares bzw. serielles Bauen, in den teils spitzen Ecken werden Kalträume für die Erschließung oder Gemeinschaftsräume untergebracht.

Unterhalb der Grünachsen werden große, nicht überbaute, zusammenhängende Geothermiefelder vorgesehen, die über Energiezentralen (Eisspeicher) innerhalb der Mobility Hubs dezentral die einzelnen Quartiere versorgen. Zusätzlich wird die durch die Abwasseraufbereitung entstehende Energie mittels Biogasanlage zur direkten Versorgung der Quartiere verwendet. Auf sämtlichen Dächern ist PV geplant.

Wassermanagement

Ein nachhaltiges Wassermanagement kommt durch Konzepte mit dezentraler Regenwasserbewirtschaftung wie Versickerung, Sammlung und Wiederverwendung sowie Speicherung und Rückhalt von Niederschlagswasser zustande. Die topographische Lage des Stadtquartiers ermöglicht in Teilbereichen die Sammlung und Aufbereitung von Niederschlagswasser. Eine Kombination aus naturnaher und technischer Grauwasseraufbereitung wurde gewählt. Das Grauwasser wird von Fäkalien getrennt und dezentral bzw. semidezentral gefasst und möglichst naturnah über Bodenfilter aufbereitet. Speichermöglichkeiten in engem räumlichem Bezug dienen parallel auch der Speicherung von Niederschlagswasser. Das Ziel ist eine Wasserversorgung aus dem Gebiet heraus, um dem Gedanken des Wasserkreislaufs gerecht zu werden.

Auch das BKA ist topographisch günstig gelegen. Über in der Pufferzone geplante Kaskaden kann das Regenwasser gezielt nach Süden geführt werden. Analog zum städtebaulichen Quartier wird auch dem neu entstehenden BKA Campus der Gedanke des Wasserkreislaufkonzeptes zu Grunde gelegt. Ein ganzheitliches Wassermanagement ist in der Planung frühzeitig berücksichtigt.



Landschaftsraum

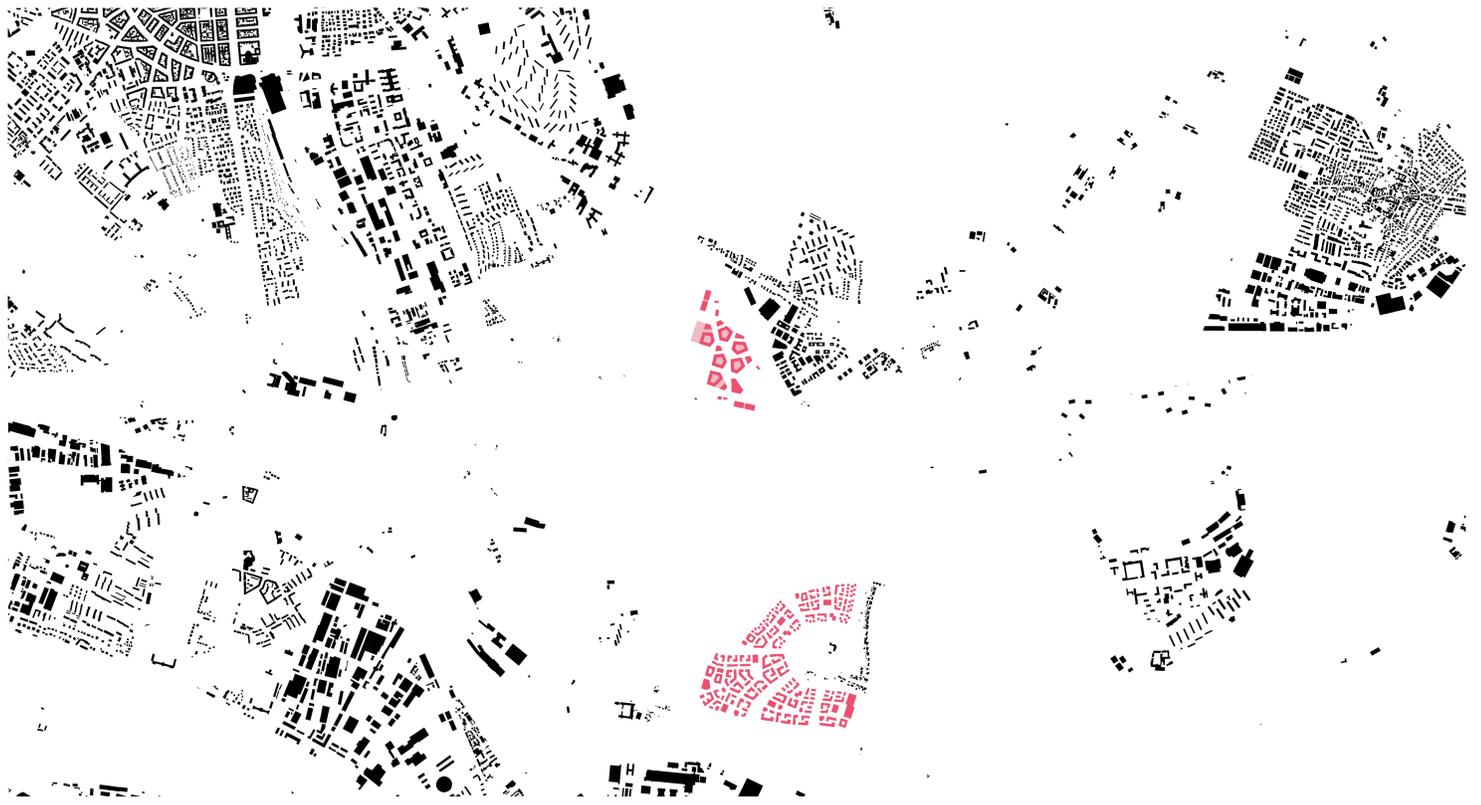
Leitbild für den Landschaftsraum auf dem Ostfeld bleibt wie im derzeitigen Bestand die Offenheit der Agrarlandschaft. Die heutige Agrarlandschaft auf dem Ostfeld ist charakterisiert durch vergleichsweise große Schläge ohne trennende Gehölzstrukturen eine Landschaft, die nicht nur weite Blicke ermöglicht, sondern auch Lebensraum für gefährdete Offenlandarten bietet und den Abfluss der Kalkluft garantiert. Dieser offene Landschaftsraum bleibt im Norden und Westen des neuen Stadteils leitbild für die agrarische Nutzung. Behutsame Obstbaumplantagen längs der Fuß- und Radwegverbindungen in Richtung BKA lassen genügend Spielraum für Kalkluft und Blickbeziehungen, vergrößern aber in Kombination mit breiten Wegen das Angebot an Habitatstrukturen in der ausgereimten Agrarlandschaft. Wünschenswert wäre in Absprache mit den bewirtschaftenden Landwirten ein Netz aus hinreichend breiten, ein- bis zweischürigen Feldrainen, die einen wertvollen Beitrag zur Biotopvernetzung leisten können.

Im Übergang zwischen Siedlung und Landschaft bildet ein Mosaik aus Freizeitanlagen, Selbstentleerflächen und Gemeinschaftsgärten einen weichen, nachvollziehbaren Puffer zwischen Bebauung und Landschaft. Am südlichen Siedlungsrand wird das Mosaik aus extensiver Freizeitanlage ergänzt durch die Anlage von landschaftlich terrassierten Flächen für die Regenwasserversickerung. Die tiefer gelegenen Flächen im Nahbereich der Hochspannungsleitungen können auch für die Grauwasseraufbereitung genutzt werden, falls diese Option sich im weiteren Planungsprozess weiterverfolgt wird. Als Nachnutzung für die Sandgrube wird auf einem Teilbereich ein ausgewogener Mix aus landschaftsbezogenen Freizeitanlagen vom anspruchsvollen Mountainbike-Terrain über bewaldete Wildnis bis zu siedlungsnahen Grillstationen vorgeschlagen. Mindestens die Hälfte der Fläche mit den in der offenen Agrarlandschaft im Allgemeinen und im Speziellen im Naturraum seltenen und wertvollen Standortfaktoren soll dem Naturschutz zur Verfügung gestellt werden. Hinreichend große Pufferzonen zur Ackerfläche und zur Freizeitanlage schützen die Zonen für den Naturschutz ab.

Grün- und Freiraumkonzept

Das Urbane Gebiet im Ostfeld zeichnet sich durch einen hohen Grünanteil und umfangreichen Baumpflanzungen aus, die in Zeiten des Klimawandels für ein angenehmes Mikro- und Makroklima sorgen. Die Freiräume innerhalb der Baufelder orientieren sich an der Maßgabe, in jeder Hinsicht den Gedanken der Nachhaltigkeit Rechnung zu tragen. Eine mehr als nur extensive Dachbegrünung mit einer artenreichen Magerwiese ist ein wesentlicher Beitrag zur Stärkung der Biodiversität innerhalb der Bebauung. Die Sammlung des Dach- und Oberflächenwassers erfolgt in offenen Gräben und Sickermulden. Die Flächenversiegelung wird minimiert und wo immer möglich, offenporig ausgeführt. Statt Rosenflächen entstehen blütenreiche Triftstrassen, Blühstreifen und Magerwiesen. Klimaresistente Bäume in den Innenhöfen und Straßräumen beschatten das Gebiet in Hitzeperioden und kühlen die Freiräume spürbar.

Das Quartier wird durch vier übergeordnete Grünachsen zusammengehalten. Die Grünstreifen mit Gehölzpflanzungen in Gruppen (z.B. Hainbuchen, Ahorn) bieten wohnungsnahen Erholungs- und Bewegungsraum in naturnah gestalteter Umgebung. Das Grün rund um das Fort Biebler verbindet das Quartier mit dem Wäldchen des Forts und dient gleichzeitig als Pufferzone. Vielfältige Bewegungs- und Sportangebote wie z.B. Fußball, Volleyball und multifunktionale Flächen bringen Anreize für alle Nutzergruppen. Jede der 5 Stadtschollen wird durch eine eigene Baumart charakterisiert. Untereinander verbindet die Quartiere eine von einer Allee gesäumte Erschließungsstraße, die sich an den Plätzen als Shared Space aufweitet. Zur Anwendung kommen Klimabäume, die für eine lange Lebensdauer im Straßraum die richtigen Voraussetzungen mitbringen. Eine wohl proportionierte Abfolge aus Quartiersplätzen, Innenhöfen und Gärten schafft die Grundlage für eine gute Nachbarschaft für alle Generationen. Am Rand der Siedlung, eingebettet in Streubest, sind für die Bewohner Selbsterntegärten sowie Kleingartensiedlungen geplant.



Schwarzplan



- Klimaktive Freiflächen
- Belüftungskorridor Ventilationskorridor
- Kühlzirkulation

Klima



BKA Standort

Urbanes Quartier



- Max. Retention auf Dächern
- Retentionsoberfläche Überschuss
- Entwässerung
- Kanälen, Versickerung
- Grauwasserüberleitung

Wassermanagement



- Höhenlinien alle 2m
- Bauausgangsstruktur mit Ausrichtung an Topographie

Topographie





Stadtquartier Lageplan 1:2000

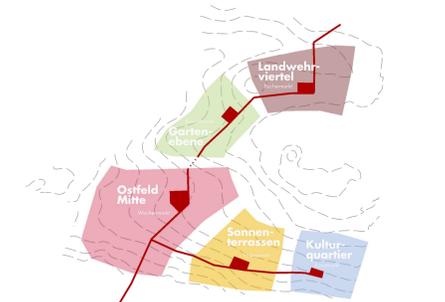




Stadtquartier Vertiefung 1:500



Stadtquartier Perspektive



Nutzungskonzept Stadtquartier

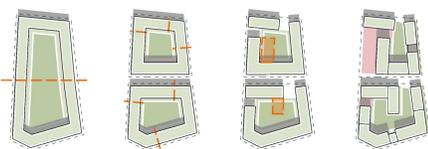
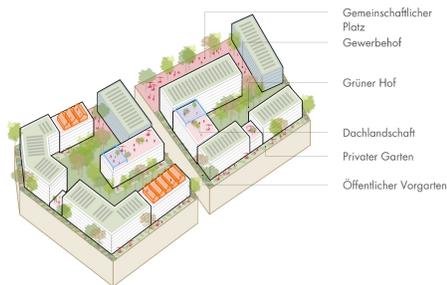
Der städtebauliche Entwurf ist geprägt durch 5 Stadtschollen, die jede für sich in Abhängigkeit der umliegenden Landschaft und Topographie individuell ausgestaltet wurde. Es entstehen 5 Quartiersplätze mit angrenzender öffentlicher Nutzung, die Ränder sind überwiegend durch eine Verzahnung von Wohnen mit Grünräumen geprägt. Entwurfsgrundsatz ist ein hoher Grad an Nutzungsmischung innerhalb der Quartiere sowie auch innerhalb der Gebäude. Die verdichteten Zentren der Stadtschollen bieten darüber hinaus Raum für Arbeiten, Gewerbliche Nutzung und urbane Produktion. Flexible Gebäudestrukturen und Grundrisse ermöglichen eine hohe Nutzungsvielfalt, belebte Erdgeschosszonen bereichern die Vielfalt. Für ein gelingendes Stadtleben ist außerdem eine soziale und kulturelle Infrastruktur erforderlich. Die Bildungseinrichtung sind gebündelt als Campus innerhalb der Stadtschollen verteilt und befinden sich meist in Randlage in unmittelbarer Nähe der Freizeit- und Sportanlagen.

Mobilität und Verkehr

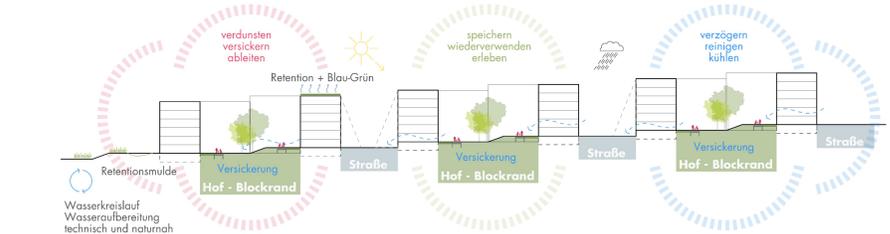
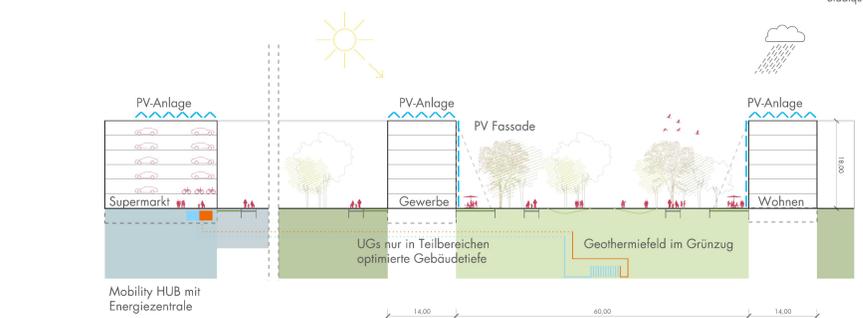
Die Erschließung des Urbanen Quartiers erfolgt über die Anna-Birle Straße von Süden und über die Boelckestraße im Westen. Die Straßen- und Wegebezüge aus den angrenzenden Siedlungsbereichen werden aufgenommen und zu einem Fuß- und Wegenetz weiterentwickelt, das eine gute Orientierung im Quartier ermöglicht und dieses mit dem Landschaftsraum verbindet. Ziel ist ein überwiegend MIV freies Urbanes Quartier. Angedacht ist ein ganzheitliches Mobilitätskonzept, das den freiwilligen Verzicht auf die Nutzung des eigenen PKW unterstützt. Grundvoraussetzung dafür ist die gute Anbindung an das Verbundnetz. Das Rückgrat der Erschließung bildet der schienengebundene Personennahverkehr, dessen Trasse barrierearm in die Landschaft und das neue Stadtquartier integriert wird. Die Lage der Mobility Hubs ist bewusst gewählt: in den größeren Stadtschollen in unmittelbarer Nähe der Eingänge, ergänzt durch weitere zentrale Positionen an Knotenpunkten als Frequenzbringer für die angrenzenden Nutzungen in den kleineren Stadtschollen. Die komplementäre Bespielung der Mobility Hubs ist vielseitig und wird kombiniert mit öffentlicher Nutzung im EG und Freizeitangeboten für Jugend und andere Anwohner in den OGs bzw. auf den Dächern.

Energie

Die Wohnbebauung innerhalb des Stadtquartiers ist im Sinne eines „Low-Tech“ Ansatzes mit einer optimierten Gebäudeausrichtung und mit einer kompakten Bauweise mit einer max. Tiefe von 14 m geplant, so dass auf innenliegende, mechanisch zu belüftende Räume verzichtet werden kann. Die Gebäudetiefe wird dahingehend maximal effizient ausgenutzt. Die Blockränder werden aufgelockert, so dass eine gute Durchlüftung der Innenhöfe stattfindet. Die Gebäude sind weitestgehend nicht unterkellert, Abstellräume werden innerhalb der Wohnungen realisiert. Einfache Gebäudegrundformen ermöglichen modulare bzw. serielle Bauweisen, in den teils freigelegten Gebäuden werden Kollum für die Erschließung oder Gemeinschaftsräume untergebracht. Unterhalb der Grünachsen werden große, nicht überbaute, zusammenhängende Geothermiefelder vorgesehen, die über Energiezentralen (Eisspeicher) innerhalb der Mobility Hubs dezentral die einzelnen Quartiere versorgen. Zusätzlich wird die durch die Abwasserbehandlung entstehende Energie mittels Biogasanlage zur direkten Versorgung der Quartiere verwendet. Auf sämtlichen Dächern ist PV geplant.



Entwicklung Blockrand



Klima

Die Vorgaben des Klimaökologisches Leitbilds fließen in die Entwürfe für BKA und Stadtquartier mit ein und werden innerhalb der Bebauungsstruktur wie folgt berücksichtigt: Für das Stadtquartier ist im Nordwesten eine Ventilationsachse vorgesehen, um den östlichen Ast des Kaltluftsystems Wäschbachtal bestmöglich zu erhalten. Die Bebauung springt in diesem Bereich gegenüber der Gebietsgrenze zurück; Kleingärten säumen den Rand und sorgen mit einem sehr hohen Grünanteil für eine lokale Kaltluftproduktion. Innerhalb des Stadtquartiers und zwischen den Stadtschollen ist ein hoher Anteil an Vegetationsfläche zur lokalen Kaltluftproduktion geplant. Die Bebauung im „Windschatten“ des Biehler Wäldchens ist mit einer höheren Dichte vorgesehen, die vorhandene Kaltluftströmung wird dadurch wenig beeinflusst. Rund um das Biehler Wäldchen wird eine Pufferzone mit qualitativ hochwertigem Grünraum angesetzt. Die Grünzüge zwischen den Stadtschollen, insbesondere in Nord-Süd-Ausrichtung ermöglichen eine Vernetzung mit bestehenden Grünflächen und Belüftungskorridoren.

Wassermanagement

Ein nachhaltiges Wassermanagement kommt durch Konzepte mit dezentraler Regenwasserbewirtschaftung wie Versickerung, Sammlung und Wiederverwendung sowie Speicherung und Rückhalt von Niederschlagswasser zustande. Die topographische Lage des Stadtquartiers ermöglicht in Teilbereichen die Sammlung und Aufbereitung von Niederschlagswasser. Eine Kombination aus naturnaher und technischer Grauwasserabereitung wurde gewählt. Das Grauwasser wird von Falken getrennt und dezentral bzw. semi-dezentral gefasst und möglichst naturnah über Bodenfilter aufbereitet. Speichermöglichkeiten in engem räumlichen Bezug dienen parallel auch der Speicherung von Niederschlagswasser. Das Ziel ist eine Wasserversorgung aus dem Gebiet heraus, um dem Gedanken des Wasserkreislaufs gerecht zu werden.



Ringstraße mit ÖPNV
Haupterschließung in Nord-Süd-Richtung

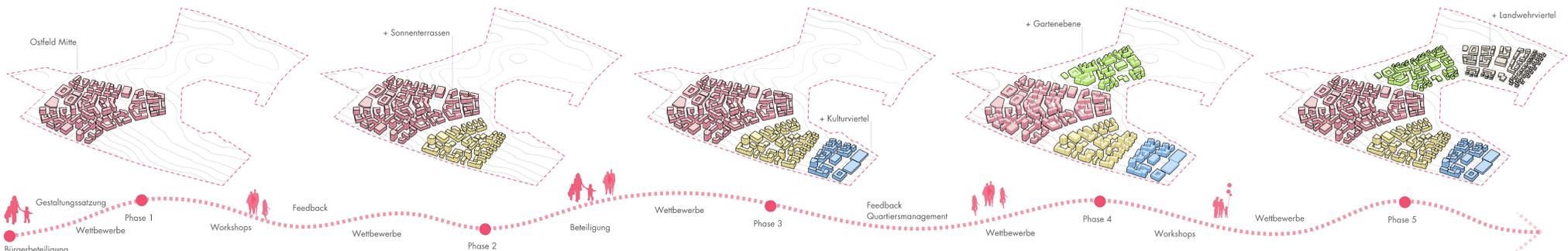
Blick - Quartiereingang

Ringstraße ohne ÖPNV
Haupterschließung in Ost-West Richtung

Blick - Quartiersplatz

Anwohnerstraße
Nebenstraßen innerhalb der Quartiere

Blick - Wohnstraße



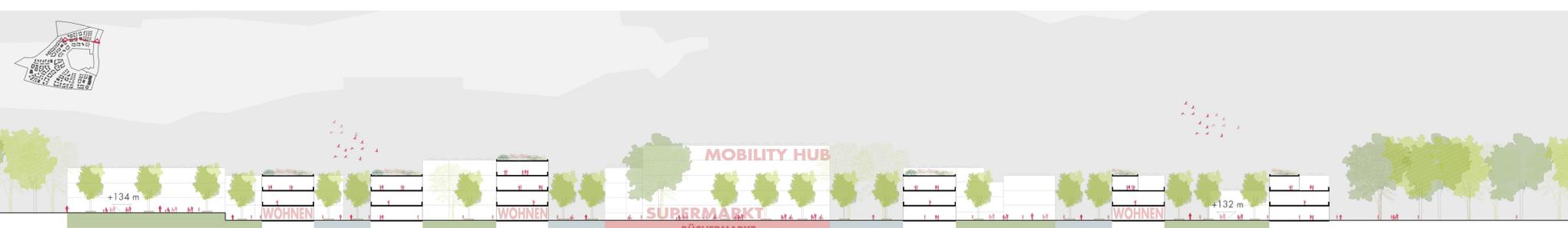
Das Wohngebiet ist in einzelnen Bauabschnitten realisierbar. Jedes der 5 Stadtviertel funktioniert für sich autark. Die vorgeschlagene Gesamtstruktur ist als typologisch offene Struktur angelegt; dabei wird eine Durchmischung unterschiedlicher Wohnformen angestrebt.

Der Entwurf des Stadtquartiers orientiert sich in seiner Kompaktheit und städtebaulichen Dichte am menschlichen Maßstab. Die Blockrandtypologie als Ausgangspunkt der Entwurfsidee wurde in einer Vielfalt weiterentwickelt, aufgelockert bzw. nachverdichtet, so dass eine lebenswerte Stadt entsteht.

Die vorgeschlagene Zuordnung von Wohntypen ist daher ausdrücklich nicht zwingend, sondern stellt ein Szenario dar, das bei Veränderung der Marktsituation entsprechend angepasst werden kann. Die Gebäudeformen sollen kostengünstigen Wohnungsbau ermöglichen.

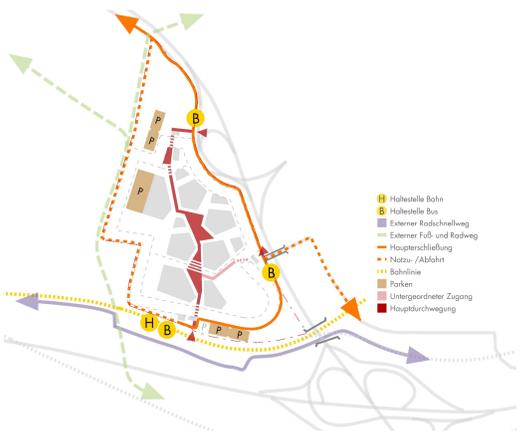
Die Planung beinhaltet auch die Kombination aus Miet- und Eigentumswohnungen, aber auch Baufelder für Bauherrengemeinschaften, um eine ausgewogene soziale Durchmischung zu gewährleisten.

Um den Vorgaben der Stadt zu genügen, wird ein Teil der Mietwohnungen als Sozialwohnungen und Wohnungen für Haushalte mit mittlerem Einkommen angeboten. Diese werden um frei am Markt verfügbare Mietwohnungen ergänzt.

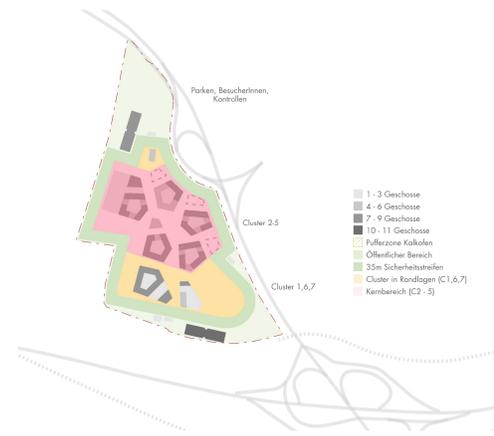




BAK Lageplan 1:2000



Verkehr und Mobilität



Sicherheitszonen



Clusterzuordnung



Grün und Klima

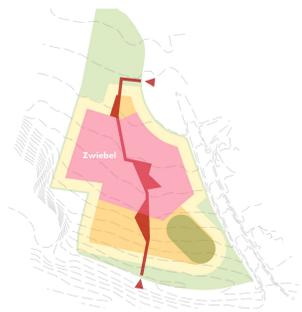




BKA Vertiefung 1:500



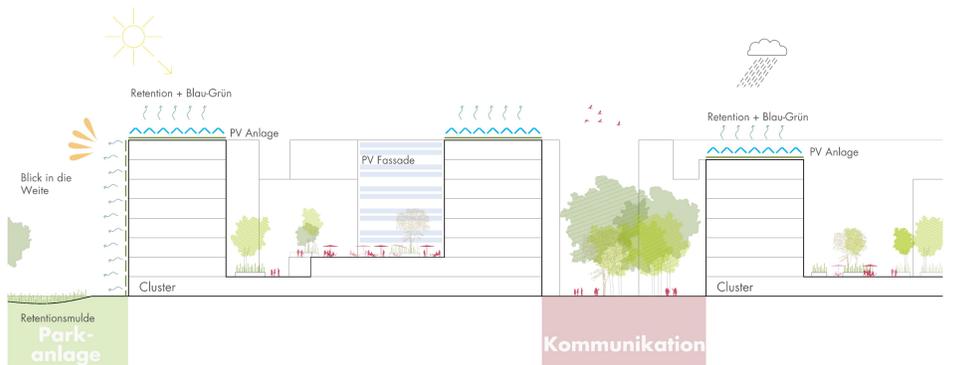
BKA Perspektive



Energie

Auf dem Weg zur nachhaltigen „klimaneutralen Stadt“ ist der Einsatz von regenerativen Energien (Erdsonden, Wärmepumpen, Solarthermie, Hybrid PV Flächen auf den Dächern, etc.) ins Auge zu fassen. Ziel des Energiekonzeptes ist der sparsame Umgang mit der Ressource Energie und einer niedrigen Inbetrieb-Jahresbilanz bezogen auf den elektrischen Energieverbrauch und CO₂.

Wir schlagen daher vier Stufen vor: Reduzierung des Verbrauchs, Einsatz effektiver und energiesparender Technologien und Baumaßnahmen (auch additiv nach Fertigstellung des Gebäudes ergänzbar), Verwendung regenerativer Energie in Kombination mit einem extensiv begrünten Dach. Durch „Energy-Controlling“ (Monitoring) wird dem Nutzer der eigene Verbrauch bewusst gemacht, wodurch Energie eingespart werden kann.



Nutzungskonzept

Der Entwurf des BKA folgt dem Grundgedanken des Platzes als zentralen, zusammenhängenden Komplex von Gebäuden mit klar zugeordneten Zentren und Clustern. Dabei spielt die Idee des Zwiebelprinzips eine wichtige Rolle. Die Funktionscluster 2-5 sind an zentraler Stelle des Hauptcampus verortet und über kurze Wege miteinander verbunden. Die Funktionszusammenhänge der Cluster untereinander werden berücksichtigt.

Nördlich des Hauptcampus befindet sich Cluster 1, das Logistikzentrum in Randlage, im Süden grenzen die Cluster 7 und 6 mit einer großen Sportfläche an. Das Besucherzentrum befindet sich an prägnanter Stelle in unmittelbarer Nähe zur Haltestelle der Regionalbahn.

Trotz der kompakten Gebäudezusammenhänge sind innerhalb des Hauptcampus 3 mögliche Standorte für die Erweiterung und Nachverdichtung des geplanten Campus definiert. Die Flächen sind vorerst als „Natur auf Zeit“ gestaltet und sind somit bis zu einer späteren baulichen Inanspruchnahme integrierbarer Bestandteil der Planung. Des Weiteren bietet der Park im Norden Potential für eine Erweiterung des BKA Campus.

Grünraum

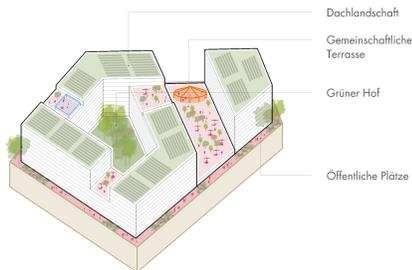
Das BKA Gelände ist von einer natürlichen Pufferzone mit Wildblumenwiesen umgeben. Der Grünbereich im Norden wird stellenweise aufgeteilt und dient mit Orten zum Bewegen und Verweilen der direkten Naherholung für die Mitarbeiter*innen des BKA sowie die umliegenden Stadtteile.

Die Grünzüge, sowie das in der Abfolge weiter südlich gelegene Sportgelände ermöglichen Kalliflusslinien von Nord-Ost nach Süd-West und bieten einen naturnahen Freizeitraum in nächster Nachbarschaft. Mittig gelegen ist ein zentraler Platz um den sich zwiebelartig sämtliche Gebäude anordnen.

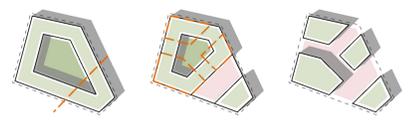
Mobilität und Verkehr

Die Erschließung des BKA Campus erfolgt über zwei Eingänge, wovon der Eingang im Norden über den Knoten Siegfriedring schwerpunktmäßig von Bus und MIV genutzt wird, der Eingang im Süden steht insbesondere Mitarbeiter*innen und Besucher*innen zur Verfügung, die mittels ÖPNV, Fahrrad oder auch mit dem Auto das BKA erreichen. In unmittelbarer Nähe der Eingänge im Norden sowie im Süden sind überdachte Parkmöglichkeiten für PKW und Fahrrad geplant, die Flächen für Sonder- und Einsatzfahrzeuge sind auf dem Campus in Cluster 3 vorgesehen. Innerhalb des Campus sorgen kurze Distanzen insb. mittels kompakter Bebauung für eine gute Erreichbarkeit der einzelnen Cluster.

Die prägnante Erschließungsachse in Nord-Süd-Richtung mit dem zentralen Platzgefüge in der Mitte der „Zwiebel“ und weiteren kleinen Plätzen und Parks entlang der Achse ermöglichen eine übersichtliche interne Organisation und Erschließung. Das Wegekonzept folgt dem Prinzip der „kurzen Wege“, ein Großteil der Gebäude wird innerhalb einer Distanz von 300m erreicht.



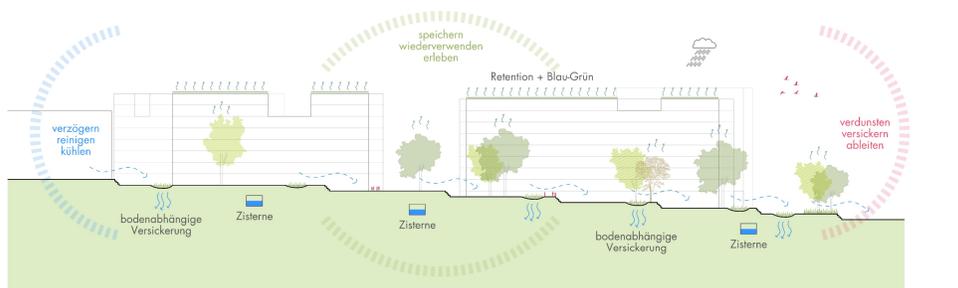
Dachlandschaft
Gemeinschaftliche Terrasse
Grüner Hof
Öffentliche Plätze



Entwicklung Baufeld



Vertiefung Grundriss 1:500



Klima

Die Vorgaben des Klimaökologisches Leitbilds fließen in die Entwürfe für BKA und Stadtquartier mit ein und werden innerhalb der Bebauungsstruktur wie folgt berücksichtigt:

Rund um den neu entstehenden BKA Campus ist eine Pufferzone von 35 m mit einer Wildblumenwiese als klimaktive Fläche vorgesehen. Die Campus-Bebauung ist kompakt, hat einen geringen Versiegelungsgrad und ermöglicht im Norden innerhalb der Bebauungsgrenze eine Grünfläche mit hoher Aufenthaltsqualität, die sich positiv auf den Kallifluss von Nord-Osten her auswirkt. Die Innenhöfe der fünfseitigen Blockränder sind mit verschattender Vegetation ausgestattet, die einen positiven Effekt auf die lokale Kalliflussproportion hat. Der hohe Anteil an Grünflächen wirkt der Ausbildung einer nächtlichen Wärmeinsel entgegen.

Wassermanagement

Ein nachhaltiges Wassermanagement kommt durch Konzepte mit dezentraler Regenwasserbewirtschaftung wie Versickerung, Sammlung und Wiederverwendung sowie Speicherung und Rückhalt von Niederschlagswasser zustande.

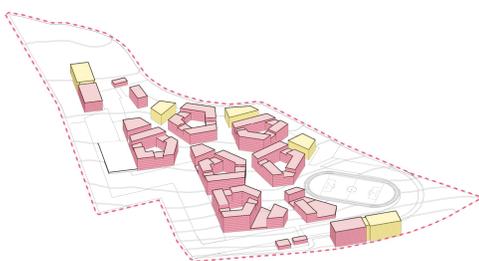
Auch das BKA ist topographisch günstig gelegen. Über in der Pufferzone geplante Kaskaden kann das Regenwasser gezielt nach Süden geführt werden. Analog zum städtebaulichen Quartier wird auch dem neu entstehenden BKA Campus der Gedanke des Wasserlaufkonzeptes zu Grunde gelegt. Ein ganzheitliches Wassermanagement ist in der Planung frühzeitig berücksichtigt.

Raumprogramm

Für die zu entwickelnden Baufelder sind verschiedene Bautypologien denkbar.

Das fünfseitige Baufeld des Blockrands kann unterteilt und in einzelne Punktgebäude aufgelöst werden. Die entstehenden Freiflächen zwischen den Punkthäusern sind Orte der Begegnung und der Kommunikation.

Im aktuellen Entwurf sind die drei Plätze für die Büronachverdichtung als Pocket Parks eine Bereicherung der Campus Anlage und schaffen mittels „Natur auf Zeit“ qualitativ hochwertige Aufenthaltsräume und Begegnungszonen.



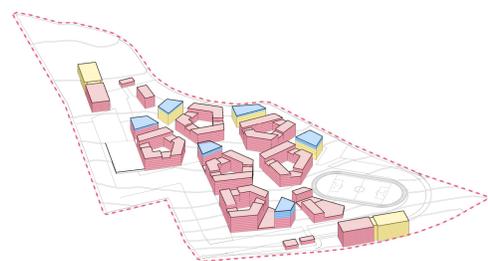
Erweiterung Phase 1

Erweiterungsfläche 1

Es sind potentielle Erweiterungsflächen für den aktuell noch unbekanntem Personal- und Flächenaufwuchs eingeplant.

Eine punktuelle Nachverdichtung ist an drei konkreten Positionen in Randlage der Zwiebel möglich, darüber hinaus ist die Aufstockung einzelner Gebäude denkbar.

Zu der potentiellen Erweiterung der Büroflächen erhöht sich ebenso der Stellplatzbedarf. Um diesen zu decken, können die Parkgaragen um weitere Module ergänzt werden.

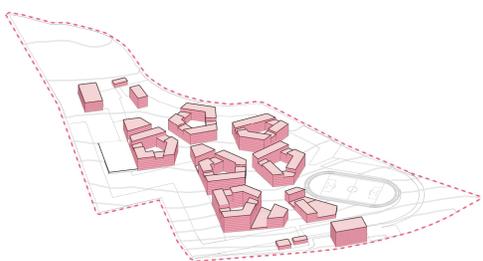


Erweiterung Phase 2

Erweiterungsfläche 2

Darüber hinaus ist in Teilbereichen eine Aufstockung der Gebäude möglich. Die vorgegebene Gebäudeoberkante von 185müNN wird dabei nicht überschritten.

Die Topographie ermöglicht insbesondere in den südlichen, tiefer gelegenen Bereichen eine Aufstockung von bis zu vier Geschossen.



Flächenverteilung gemäß Raumprogramm

