

Präambel

Der Mensch hat mit seinen technischen und kulturellen Fähigkeiten im Laufe der Geschichte Einzigartiges geschaffen. Die Europäische Stadt mit ihrer Dichte, Nutzungsmischung und räumlichen Varianz ist Basis eines vitalen gesellschaftlichen Miteinanders. Dies ist die erste Prämisse des vorliegenden Entwurfs.

Zur Errichtung seiner Stadt hat der Mensch der Natur Land abgerungen und dieses nach seinen Vorstellungen kultiviert. Die ursprüngliche Natur wurde dabei vollständig überformt und durch eine künstliche „Natur“, den städtischen Parks, Äckern oder Wiesen ersetzt. Der Natur als Rückzugsraum für Flora und Fauna wieder Raum zu geben und mit den Bedürfnissen des Menschen zu verbinden ist die zweite Prämisse dieses Entwurfs.

Städtebauliche Setzung & Grundfigur

Urbanes und grünes Netzwerk und Neue Mercatorstraße

Der Entwurf fokussiert auf eine engmaschige Vernetzung bestehender Orte der Umgebung des Plangebiets untereinander und mit den Bebauungsbereichen des neuen Kreuzfelds. Hierfür werden bestehende Anschlüsse im Wegenetz aufgegriffen und zu einem stabilen und effizienten Gerüst verwoben. Zentrales Element hierbei ist die Errichtung der neuen Mercatorstraße. Diese, am südlichen Kreisverkehr Blumenbergs beginnende neue Straße durchzieht das Gebiet und knüpft schließlich an den bestehenden Dresenhofweg an. Die neue Mercatorstraße hat nicht mehr nur Verbindungsfunktion, sondern gliedert sich als wichtige Verkehrsachse für alle Verkehrsteilnehmer*innen im Stadtgebiet ein. Ein belebter Boulevard, der auch Besucher*innen dazu einlädt, das Quartier zu entdecken. Je nach Entwicklung der zukünftigen Mobilität kann diese teilweise oder sogar vollständig den Erschließungs- und Durchgangsverkehr aufnehmen. Entlang der neuen Mercatorstraße werden Wohn- und Nichtwohnnutzungen angesiedelt. Der bestehende Dresenhofweg soll zukünftig als zentrale und übergeordnete Radverbindung zwischen dem Kölner Norden und dem Zentrum Kölns fungieren. Hier knüpft der Entwurf an die geplante Radwegeverbindung über Roggendorf über die neue Mercatorstraße sowohl in Richtung Chorweiler, als auch über den bestehenden Dresenhofweg in Richtung Volkhofen / Weiler an.

In gleicher Weise, wie das urbane Netz entwickelt wird, wird äquivalent auch ein vernetzter und sich verzahnender Grünraum ausgebildet. Dieser durchzieht das gesamte Gebiet und verästelt sich feinmaschig mit der neuen Bebauung. Ziel dabei ist es jedes Gebäude sowohl an den

urbanen Raum, als auch an einen Ast des Naturraums angrenzen zu lassen. Der Grünraum übernimmt dabei wesentliche Aufgaben der Biodiversität, klimatischer Maßnahmen und der Naherholung.

Neue verbindende grüne Mitte Blumenberg - Kreuzfeld

Durch die Errichtung der Neuen Mercatorstraße soll langfristig die Option geboten werden die bestehende Mercatorstraße ab dem südlichen Kreisverkehr rückzubauen. Hierdurch böte sich die Gelegenheit den bisherigen Transitraum zwischen Blumenberg und Kreuzfeld zu einer ruhigen und autofreien grünen Mitte zu formen. Rahmende Gemeinschaftsnutzungen wie die Bibliothek, das Bürger*innen Haus und ein Mehrzwecksaal für Veranstaltungen bilden eine neue Kulisse dieses zentralen grünen Herzens.

Lebenswerte Freiräume

Ein lebenswertes Kreuzfeld bedeutet lebenswerte Freiräume. Das sind zum einen die belebten urbanen Platzaufweitungen und öffentlichen Campusflächen, die shared Spaces der Straßenzüge und die autofreien beispielbaren Quartiersstraßen. Zum anderen sind es die Grünkorridore, die Kreuzfeld nicht nur gliedern, sondern auch mit der umgebenden Landschaft verknüpfen. Durch diese großen Grünräume, die den neuen Stadtteil durchziehen und die geschickte städtebauliche Setzung, gelingt es, eine große Oberfläche zum Grün zu schaffen. Das ist auch deshalb wichtig, weil diese Grünräume nicht nur attraktive Freiräume für das Quartier darstellen, sondern elementare Bestandteil der grünen Infrastruktur sind. Sie sind die Klimaanlage des neuen Stadtteils (allen voran das Kreuzfelder Wäldchen), bilden die resiliente Struktur (der Retentionsbecken und –senken) für heftige Wetterereignisse und sind die Basis für die Entwicklung einer hohen Biodiversität artenreicher Biotope.

Der stark überformte Naturraum der Alluvionen Senke im Süden ist dabei Teil des Retentionsraums des neuen Stadtteils und wird zwischen Dresenhofweg und Mercatorstraße als geschützter Landschaftsraum, quasi als Wildnis, sich selbst überlassen. Hier kann die Sukzession über die Jahre direkt beobachtet und erlebt werden.

Auch im Norden bilden die vielfältigen Sportflächen des Sportquartiers nicht nur Freizeiträume für die Bewohner*innen, sondern als große dezente Retentionsbecken einen wichtigen Teil der grünen Infrastruktur Kreuzfelds ohne die vorhandenen Bodendenkmäler zu beeinträchtigen. Zahlreiche, meist wassergebundene Rad- und Fußwege bilden ein starkes alternatives Verkehrsnetz, jenseits des Straßenrasters. Sie durchziehen die grünen Fugen, verbinden die Teilquartiere, verknüpfen Blumenberg mit Kreuzfeld und führen in die umgebende Landschaft.

Der breite Bewegungsboulevard der Parkmeile nimmt dabei eine besondere Stellung ein, durchzieht den kompletten Stadtteil in Ost-Westrichtung und führt den Schwung der S-Bahnfuge von Blumenfeld fort. Hier kann man auf dem 6 Meter breiten Asphaltband nahezu kreuzungsfrei Skaten, Rollen, Radfahren oder einfach nur flanieren. Eingestreute Spiel- und Sportstationen entlang der Parkmeile und in den Nord-Südkorridoren sowie Cluster für Kleingärten und urban Gardening ergänzen die hohe Freiraumqualität der grünen Freiräume ohne sie zu überfrachten.

Nachhaltiger Umgang mit Grund und Boden & resiliente Stadtstruktur

„Boden gut machen“

Basis eines guten Gemeinwesens ist der nachhaltige und gemeinwohlorientierte Umgang mit dem uns zur Verfügung gestellten neuen Stadtboden. Dieser soll als öffentliches Gut bewahrt bleiben und somit möglichen Spekulation von Anfang an entzogen werden. Als Instrument hierfür möchten wir vorschlagen, die Grundstücke für Wohnen und Gewerbe vorrangig im Erbbaurecht und im Rahmen von Konzeptvergaben künftigen Nutzer*innen zur Verfügung zu stellen. Für die neuen Bewohner*innen des Stadtteils bedeutet dies, dass sie von Anfang an Teil einer Gemeinschaft werden, die sich den Boden teilt und gemeinschaftliche „Rechte“ erwirbt, diesen zu nutzen. Durch die vorgesehene Struktur der flexiblen Baufelder werden diverse Möglichkeiten des gemeinschaftlichen Wohnens eröffnet – ob als Grunderwerb einer Genossenschaft im Haus, in der Baugruppe, im Hof, als Gemeinschaftsangebote gemeinwohlorientierter Träger, die Miete und Eigentum kombinieren, aber auch in flexiblen Wohnclustern, die eine Balance zwischen individuellem und gemeinschaftlichem Wohnraum finden, ohne diese erzwingen zu müssen.

Flexible und nutzungsneutrale Grundstücke - Der Hof als Bindeglied zwischen Stadt und Gemeinschaft

Die Entwicklung des neuen Stadtteils basiert auf einem Grundstücksmodul von circa 3.500 qm. Dieses Modul lässt schon heute unterschiedliche Entwicklungen zu und hält das neue Kreuzfeld flexibel genug, um auch auf künftige Anforderungen angemessen reagieren zu können. Den größten Flächenanteil werden die Grundstücke für das Wohnen einnehmen. Dabei interagieren die verschiedenen Typologien mit dem städtischen und freiräumlichen Umfeld und bilden verschiedenste Hofgemeinschaften aus. Die Programme der Gemeinschaften können nutzerspezifisch angepasst werden und bleiben so für alle Lebensentwürfe und -abschnitte

attraktiv. Das Prinzip des Hofes findet sich auch in den gemischt genutzten Quartieren wieder. Nicht nur wohnungsnaher Dienstleistungen, auch Betreuungsangebote für alle Generationen können sich rund um einen Hof entwickeln und so ideale Synergien bilden. Je nach Lage werden diese Höfe städtischer und dichter. In der Weiterentwicklung des gemischt genutzten Hofes stellt sich der Gewerbehof der Aufgabe, ein integratives und innovatives Arbeitsumfeld zu schaffen. So kann ein Hof von Einheiten in diverser Größe umgeben sein und unterschiedliche Branchen zusammenbringen. Ergänzende, flexibel nutzbare Gemeinschaftsräume helfen, auf verschiedenste Arbeitsformen und -zeiten einzugehen und übertragen so das Prinzip des Teilens auch auf das Gewerbe. Eine Besonderheit im Stadtgrundriss stellen die Flächen für die Bildungsbauten dar. Das Hofprinzip öffnet sich hier den Bewohner*innen und schafft städtische Plätze von unterschiedlichster Nutzungsintensivität. Neben einer Schule sind in einem Bildungsfeld daher auch immer Bausteine vorgesehen, die sich nicht an ein bestimmtes Zeitfenster halten müssen.

Produktive Dachlandschaft

Das Dach der Gebäude ist ein erweiterter Bestandteil der Hofgemeinschaft. Die teilweise durch Brücken verbundene Dachlandschaft ist für alle Bewohner*innen eines jeden Hofes gleichermaßen zugänglich und nutzbar. Hier werden Lebensmittel angepflanzt, Energie gewonnen und Regenwasser zurückgehalten. Auch können dort weitere Nutzungen wie Kleingärten und Gemeinschaftsterrassen Platz finden

Digitale Gesellschaft und neue intermodale

Mobilität

Die Straße als Ort gesellschaftlichen Lebens

Der Straßenraum im neuen Kreuzfeld ist primär dem Rad und den Fußgänger*innen vorbehalten. Sie sind weitgehend frei von ruhendem Verkehr und dadurch sicher und attraktiv für Bewohner*innen und Gäste des Quartiers. Autonom, beziehungsweise in stark reduzierter Geschwindigkeit fahrende Elektromobile, Kleinbusse und Lieferfahrzeuge können jedoch eine wichtige Ergänzung zum ÖPNV im gesamten Mobilitätsangebot liefern. Insbesondere auch eine Ansiedlung von kleinteiligem Handwerk und produktiven, nicht störendem Gewerbe der Industrie 4.0 soll durch eine zukunftsgerechte Mobilität und Logistik realisiert werden.

Der Mobilitätshub als Kern eines integrierten Mobilitäts- und Quartiersmanagement

Das übergeordnete Netz des ÖPNV und der Mobility Hubs stellen das Rückgrat der Quartierserschließung dar. Ein Mobilitätshub bündelt eine Vielzahl an Mobilitätsangeboten, die gemeinschaftlich genutzt werden können. In jedem Teilquartier bildet er gemeinsam mit ergänzenden Nutzungen, wie einem Café als Quartierstreffpunkt oder Co-Working-Räumen, den zentralen Mittelpunkt.

Daran anknüpfend spannt sich ein Netz von vielfältigen Mobilitätsmöglichkeiten für die gesamte zukünftige Bewohnerschaft auf. Fuß- und Radverkehr wird in den Fokus gestellt und um diverse Angebote der geteilten Mobilität ergänzt. Unkomplizierte und unmittelbare Verfügbarkeit von zukunftsfähigen Lösungen am Wohnort bedeuten eine komfortable Nutzung von nachhaltiger Mobilität. Vorstellbar ist die gemeinschaftliche Nutzung von

- Herkömmlichen Fahrrädern
- Pedelecs (E-Bikes)
- E-Lastenfahrrädern
- Einkaufstrolleys zur Nutzung zu Fuß oder als Fahrradanhänger
- Haushaltsgegenständen wie Leiter oder Bohrmaschine
- Car-Sharing mit einer Palette an unterschiedlichen Fahrzeuggrößen bis hin zum Transporter

Komplettiert durch Coworking-Spaces, Nahversorgungsangeboten und Gemeinschaftsräumen entsteht ein intaktes Quartier der kurzen Wege mit lebendigen Nachbarschaften. Gesteuert wird die Quartiersmobilität durch digitale Technologien, eine Quartiers-App, die nicht nur die Mobilitätsmöglichkeiten, sondern auch weitere Freizeitangebote für die Menschen im Quartier abbildet, unterstützt dabei ein Quartiers- und Mobilitätsmanagement.

„Dreh- und Angelpunkt“ - S-Bahn Anschluss

Die bestehende Haltestelle Blumenberg wird modernisiert und mit einem „Doppelsteg“ überdacht. Diese Brücke verbindet barrierefrei Blumenberg mit dem neuen Kreuzfeld und überdacht zugleich die Bahnsteige. Diese werden ebenfalls barrierefrei über Rolltreppen, Fahrstühle sowie Treppenanlagen erschlossen. Flankierend zu den Eingängen rahmen weitere Nutzungen wie Fahrradparkhäuser, Reparaturservice, Café und Nahversorgung die Station.

Sofern organisatorische und technische Entwicklungen im Betriebsablauf es erlauben, wird optional im Rahmen einer späteren Ausbaustufe auch die Realisierung einer weiteren S-Bahn

Haltestelle vorgeschlagen. Diese könnte am unmittelbaren westlichen Tunnelausgang errichtet werden und den gesamten westlichen Bereich des Plangebietes sowie den angrenzenden Landschaftsraum erschließen. Die Distanz zwischen bestehender Haltestelle Blumenberg und der neuen Haltestelle Kreuzfeld beträgt circa 1,0 Kilometer. Mit der Errichtung einer neuen Haltestelle könnten weitere, für die Stadt Köln attraktive bauliche Entwicklungen in diesem Bereich realisiert werden. So könnte durch die neue und gute Erreichbarkeit ein Berufskolleg sowie ein „Außenposten“ der Uni Köln, beziehungsweise anderweitige Lehr- und Forschungseinrichtungen fort errichtet werden. Auch eine Park+Ride Garage könnte dank Anschluss an den ausgebauten Blumenbergsweg sowie Anschluss an die A57 dort realisiert werden.

Klimaneutrales, klimaresilientes und biodiverses Kreuzfeld

Emissionsfreie Energieversorgung und cradle to cradle

Das Quartier hinterlässt einen minimalen ökologischen Fußabdruck. Durch den Einsatz nachhaltiger regionaler Baustoffe sowie im hohen Maße elementierter und demontierbarer Bauteile wird Graue Energie bei der Errichtung und Abfall bei einem späteren Abriss vermieden. Durch die systematische Gewinnung erneuerbarer Energien aus Sonne und Umweltwärme sowie durch eine eigene Energieproduktion lässt sich der neue Stadtteil weitgehend CO₂ neutral versorgen und unterhalten. Die begrünten Flachdächer werden zu circa 20 Prozent mit Photovoltaik-, beziehungsweise Solarthermiesystemen versehen. In Kombination mit Elektrospeichern und weiteren Maßnahmen zur Lastglättung lässt sich ein wesentlicher Anteil des Strombedarfs aus Solarstrom decken.

Für die Wärmeversorgung werden dezentrale, beziehungsweise semizentrale Lösungen innerhalb von Teilquartieren vorgeschlagen. Basis hierbei können mehrere unabhängige, beziehungsweise miteinander vernetzte kalte Nahwärmenetze, beziehungsweise Mehrleiternetze in Kombination mit dezentralen Wärmepumpen bilden. Die „kalte“ Wärme dieser innovativen neuen Netze kann aus mehreren Quellen und an mehreren Standorten gespeist werden. So kann Wärme aus dezentraler Solarthermie, Wärme aus KWK¹-Prozessen und Abwärme aus Gebäuden, gewerblichen Prozessen (Büroräumen, Produktionsstätten et cetera) sowie technischen Geräten (Kältemaschinen, Server et cetera) eingespeist und genutzt werden. Bei

¹ Kraft-Wärme-Kopplung

neuartiger Mehrleitertechnologie könnten alle anfallenden Abwärmen in ihrem jeweiligen Temperaturniveau recycelt werden. Im Bereich semizentraler KWK Anlagen können Brennstoffzellen in Kombination mit Elektrolyseuren zum Einsatz kommen. Diese können Stromüberschüsse der Region „umspeichern“ und somit einen Beitrag zur Verbesserung der Eigennutzung regionaler erneuerbarer Energien leisten.

Resilientes Regenwassermanagement

Der neue Stadtteil ist so konzipiert, dass selbst bei extremem und langandauerndem Starkregen keine Gefahr für die Bewohner*innen, Infrastrukturen und Gebäuden besteht. Hierfür wird ein kaskadenartiges Entwässerungssystem aufgebaut, welches bei Gründächern, dezentralen und vernetzten Mulden / Mulden-Rigolen-Systemen, zentralen Retentionsvolumen und konsequent nach außen orientierten oberflächlichen Notabflüssen aufgebaut ist. Die einzelnen Retentionsvolumen (Dach, Mulde, Rigole, zentrale Räume) haben das Ziel Regenwasser zu reinigen (über belebte Bodenzonen), zurück zu halten und zu verdunsten sowie zu versickern. Insgesamt wird angestrebt rund 60 Prozent des anfallenden Regenwassers zu verdunsten und die restlichen 40 Prozent zu versickern. Lediglich im Extremfall kann anfallendes Regenwasser stark gedrosselt oberflächlich abgeleitet werden.

Nachhaltiges Abwassermanagement

Es wird angestrebt auf eine Ableitung aller anfallenden Abwässer (Grau- und/oder Schwarzwasser) zu verzichten und diese in eigenen Energie- und Wasserhäusern zu reinigen. Über entsprechende Membrantechnologien ließe sich eine vollständige stadtteilinterne Wasserreinigung bereits heute umsetzen. Das gereinigte Wasser könnte zur Bewässerung der Freiräume und zur Schaffung offener Wasserflächen verwendet werden.

Biodiversität und gesundes Klima

Eine durchgehende Vernetzung bestehender und neuer Grünräume erlaubt eine vitale und stabile Entwicklung ökologisch hochwertiger Freiräume. Der Rückhalt von Regenwasser sowie die optionale Verwendung gereinigten Abwassers in den Freiräumen des neuen Stadtteils können zur Gestaltung von „Wetlands“ und offenen Wasserflächen führen. Diese bieten die Basis für eine hohe Biodiversität und für eine hohe Verdunstungsleistung auch in längeren Trockenzeiten. Neben der Förderung einer Biodiversität wird hier auch eine Verbesserung des Mikroklimas durch adiabate Verdunstungskühlung evoziert.