

1. Leitidee des Entwurfs – Städtebaukonzept

Open City: a hackable City

In der Vergangenheit haben sich Hamburg und sein Hafen voneinander weg entwickelt. Erhebliche Teile der Hafenfront wurden saniert, transformiert und in die Stadtstruktur integriert. Der Hafen als produktiver Ort mit seinem immensen Flächenbedarf und seiner technologischen Effizienz blickte nach außen in Richtung Wasser, während die Stadt als urbaner Lebensraum sich nach Innen richtete, um einen menschlichen Maßstab zu suchen. Im Rahmen der bisherigen Entwicklung wurden große Teile des Hafens verstädert, und der eigentliche Hafenbetrieb mit seinen räumlichen Realitäten und Konsequenzen wurde immer weiter an den Stadtrand geschoben.

Damit in Grasbrook ein urbanes Modell gelingen kann, bei dem Innovation, Transformation und ein integratives Verständnis von Stadt als Habitat im Mittelpunkt stehen, ist es uns wichtig die vorhandene urbane und naturräumliche DNA zu lesen und zu verstehen damit beide Seiten Hamburgs, der Hafen und die Stadt zusammentreffen und wirklich interagieren können.

Daher generieren wir für Grasbrook eine innovative Stadttypologie, die in ihrem Ursprung authentisch und originär ist und sich über zukunftsweisende Freiräume, öffentliche Räume, Arbeits- und Lebenswelten definiert und dessen Charakter durch die Schnittstelle von Stadt und Hafen definiert wird. Wir wollen nicht, dass Grasbrook auf der Suche mit standardisierten und effizienten Stadtbausteinen urbanisiert und uniformiert wird. Mit der Vision ist „*Open City*“ schlagen wir an der Schnittstelle von Stadt und Hafen einen Stadtraum vor, der die Reibungspunkte, Relikte und räumlichen Spuren des Hafenbetriebs aufgreift, ihnen aber eine neue räumliche Kodierung gibt. Diese Verbindung ist der perfekte Nährboden für Innovationen und die Neuerfindung einer grünen stadtgerechten Zukunftsindustrie, sowie für das Leben in der Stadt.

Das Städtebaukonzept für den Bezirk kann in eine Reihe von Einzelschritten unterteilt werden, die die Logik und Hierarchie der Strategie zusammenfassen. Das Fundament bildet die robuste Stadtplanung. Dieser Rahmen beeinflusst den Stadtteil von der Bezirksebene bis zur granularen Ebene. Sein Ziel ist es, ein kompaktes städtisches Cluster zu schaffen, bzw. eine ungewöhnliche Ansammlung öffentlicher Räume nach Hamburg zu bringen, die durch eine ökologische Landschaftsgrenze an der nördlichen Elbflanke der Gebiets eingerahmt wird: die symbolträchtige Ikone des städtischen öffentlichen Raums, das Dach der HHalle am Moldauhafenkanal und den einladenden aktiven Sport- und Biotop-Park, der die Verbindung mit Veddel darstellt.

Die kompakten städtischen Bausteine verteilen Gebäudehöhen über die gesamte Nachbarschaft, wobei die höchsten Gebäude entlang der zentralen Straße zu finden sind, wodurch der Sonne besserer Zugang zum Nordufer gewährt wird. Auf der Bezirksskala sind die Bausteine starke urbane Elemente, die den Raum einrahmen und gute mikroklimatische Bedingungen schaffen. Die Blöcke werden weiter artikuliert und aufgeschlüsselt, um die Sichtlinien aufzubrechen, um so einen besseren Einfall von Tageslicht in Wohn- und Arbeitseinheiten zu ermöglichen und gleichzeitig vor der Belästigung durch Lärm zu schützen. Im Inneren der Gebäude gewährt eine flexible, modulare Bauweise Chancen für ein sich entwickelndes Bewohnen der Gebäude.

Sobald der Rahmen gestaltet ist, werden die städtischen Blöcke durch ihre drei Bereiche definiert: plinths, vaults und volumes. Der Sockel bildet das Erdgeschoss und – je nach Position des Blocks im Masterplan – aktiviert er den Raum mit kommerziellen, sozialen oder straßenorientierten Wohnlösungen. Die darüber liegenden Volumina bieten ein flexibles System von Wohn- und Arbeitseinheiten, die abhängig von den jeweiligen Bedürfnissen der Gemeinschaft zusammengestellt und konfiguriert werden können. Die Kellergewölbe befinden sich unter dem Gebäude und bieten reichlich Platz für die Aufbewahrung von Fahrrädern, zum Parken gemeinsam genutzter Fahrzeuge oder können als Logistikbereiche und als nachhaltige Infrastruktur genutzt werden.

Die Architektur des Stadtteils folgt den Designprinzipien flexibler, modularer und offener Gebäude. Ein offenes Gebäude ist so ausgelegt, dass eine maximale interne Flexibilität gewährt wird, die dem Bewohner eine größere Flexibilität in der Gestaltung und Nutzung der eigenen Wohnung sowie der gewerblichen und industriellen Bereiche bietet. Die Architektur ist durch verschiedene Deckenhöhen, Größen der Einheiten und interne Konfigurationen charakterisiert, die einen langlebigen Rahmen umkleiden. Der Rahmen, der energieintensivste Bestandteil des Baus, wird unter Verwendung kohlenstoffarmer oder recycelter Komponenten erstellt, um so die mit der Erstellung verbundenen CO₂-Kosten zu begrenzen. Das grüne Dach und die grüne Fassade, die in den Rahmen integrierte Energie- und Wasserinfrastruktur, fördern direkt vom Beginn des Bauprozesses an die Nachhaltigkeit.

Die Flexibilität der Architektur bietet den Entwicklern von Grasbrook eine Plattform, um mit den zukünftigen Bewohnern des Viertels bereits sehr früh im Entwicklungsprozess in Kontakt zu treten. Gebäude können aufgeteilt und mit den Bedürfnissen der Gemeinschaft im Blick entworfen werden. Dies hat den zusätzlichen Vorteil, dass Gemeinschaft bereits lange bevor die ersten Mieter eingezogen sind, entsteht.

Die inhärente Flexibilität des Stadtteils bedeutet, dass den Bewohnern von Grasbrook die Möglichkeit gegeben wird, ihren Wohn- und Arbeitsraum selbst zu gestalten. Modulares Design und eine größere interne Flexibilität führen zu günstigeren, einfacheren und weniger energieintensiveren Lösungen für das Erweitern, das Verkleinern oder das Renovieren einer Einheit. Jeder Baustein und jedes Gebäude wird eine Plattform für Evolution. Wenn der Bezirk wächst und sich verändert, wachsen und verändern sich auch seine Architektur und Räume.

2. Beschreibung der Teilquartiere

Die Gebäude und Blöcke auf dem Gelände sind in sechs übergeordnete Typologien geordnet, welche die Wohn- und Arbeitskonfigurationen repräsentieren, die den zukünftigen Bewohnern und Erwerbstätigen in Grasbrook zur Verfügung stehen.

Im Hafentorquartier wird die Struktur durch XL-Bauwerke, vertikale Produktionsstätten, definiert, die Möglichkeiten für die industrielle Produktion, Lebensmittellogistik, Elektronik und Medizintechnik sowie Hafenanlagen bieten.

Die Gebäude folgen dem historischen Layout des Hafendrands. Diese Form ermöglicht den einfachen Zugang und die Wartung von Fahrzeugen und Maschinen auf dem schmalen Hafengebiet und ermöglicht gleichzeitig den Bau umfangreicher Produktionsstätten. Produktionsetagen geringerer Deckenhöhe werden mit großzügigen vertikalen Verbindungen integriert, und kleinere Produktionsanlagen, Labore und Verwaltungsräume befinden sich in den oberen Etagen der Gebäude.

Im Freihafenelbquartier, befinden sich die L-Blöcke, die einen schützenden Rand Richtung des östlichen infrastrukturellen Korridors bilden, in denen sich gewerbliche Büroräume befinden. Die Abmessungen der Gebäude erlauben großzügige Atriums und bieten Sichtschneisen auf die vielen Wasserwege um Grasbrook. Die unteren Etagen bieten Platz für kommunale Einrichtungen wie Kantinen, Lounges sowie Konferenz- und Lobbyräume. Die Büros sind rund um die neuen U-Bahnhof gruppiert, die denjenigen bequemen Zugang und Anschluss bieten, die hier arbeiten, aber nicht in der Gegend leben.

Im Moldauhafenquartier befindet sich in den M-, S- und XS-Blöcken das Wohnungsbauprogramm des Bezirks, in dem Wohnraum mit gewerblichem und kommunalem Raum in unterschiedlichen Proportionen je nach ihrer Rolle und Kontext im Masterplan kombiniert wird.

Die M-Blöcke verfügen über geräumige Sockel, die mit Aktivität und Leben gefüllt sind. Diese Blöcke versorgen die Dachfläche mit öffentlichem Leben und die Innenräume bieten Einkauf-, Speise- und Freizeitmöglichkeiten entlang der ikonischen HHalle. Die Sockelbereiche sind für kreative Produktionsanlagen, Markthallen, Gemeindezentren, Bäckereien, Apotheken und Bildungseinrichtungen vorgesehen und sind flexibel genug, um den sich im Laufe der Zeit wandelnden Bedürfnissen der Gemeinschaft anzupassen und gerecht zu werden.

Die S-Blöcke befinden sich zentral im Innenraum der neuen Wohngegend. Diese Blöcke dienen als Rückgrat der Gemeinde Grasbrook und befinden sich im Sockelbereich, um in den Stadtteil neuartige Wohneinheiten wie Studentenwohnheime, Mikro-Einheiten und Wohnräume für Ältere einzuführen. Diese Einheiten sind mit kommunalen Einrichtungen, die Begegnungsstätten für die Bewohner sind, ausgestattet und wirken als räumliche Plattform im Stadtteil, um die Gemeinschaft wachsen zu lassen.

Entlang des ökologischen Korridors des Nord-Elbe-Parks, bilden die XS-Blöcke die nördliche Fassade von Grasbrook. Die Gebäude tragen die eindeutigen Züge und den industriellen Charakter des Hafens in die Zukunft wobei im Erdgeschoss eine fein abgestimmte Mischung von Wohn- und Arbeitsräumen entsteht, die den Park umsäumen. Die Einheiten bieten Chancen für neue Lifestyle-Konfigurationen und schaffen im Parkbereich den unverwechselbaren „Grasbrook-Charakter“.

3. Grasbrook und Veddel, Wilhelmsburg, Rothenburgsort, Hafencity – Integration der Nachbarschaften

Damit Grasbrook sich als neuer Lebensraum in die Stadtstruktur verankern kann, müssen Barrieren überwunden werden. Von Wasser umgeben, durch eine der größten Verkehrsachsen Hamburgs zerschnitten, muss Grasbrook mehr leisten als nur physische und infrastrukturelle Anbindungen.

Die visuelle Einbindung

Die Entwicklung am Grasbrook hat die herausfordernde Aufgabe eine Skyline südlich der Elbe zu etablieren, die ein Gegenüber zu der Hafencity und dem Stadtzentrum formuliert und trotzdem eine eigene Identität benötigt. Die "Open City" stellt eine urbane Silhouette und Dimension dar, die sich am angrenzenden Hafen und an Veddel orientiert und integrierende Freiräume implementiert.

Die "Open City" ist eine überwiegend niedrige, horizontale und grüne Stadt. Sie ist visuell und buchstäblich fest mit dem Ort verwurzelt und repräsentiert Grasbrook als eine grüne Insel. Die Elbbrücken(park)natur als Auftakt in das Quartier zeigt die robuste Skyline des Hafens auf. Dieser Stadtteil strebt nicht in den Himmel. Die "Open City" lässt maximalen Raum für Grün und Natur und stellt diese in den Vordergrund. Richtung Veddel geht es um vielfältige Aktivitäten und eine sichtbare Wahrnehmbarkeit des Quartiers. In Orientierung zum Hafen selbst werden die großmaßstäblichen Produktionsstätten lokalisiert, welche Grasbrook zum Pionier der vertikalen Produktionsstätten macht.

Die räumliche Einbindung

Die "Open City" ist hervorragend mit der Umgebung vernetzt. Die klare räumliche Hierarchie der drei Brücken bildet markanten Verknüpfungspunkte. Eine Fahrradbrücke verbindet die Hafencity über die Spitze der Halbinsel, durch üppiges Grün vorbei am Hafencitymuseum und vielfältigen Erholungsmöglichkeiten mit unterschiedlichsten Freiräumen. Die anderen beiden binden über den Verkehrskorridor Veddel an. Die Veddel Sport Brücke ist als "Landmark" der urbanen Infrastrukturen ein prägendes Element des Quartiers. Sie überwindet den großen Straßen- und Bahnkorridor mit einer barrierefreien Anbindung und schützt Passanten vor Lärm und Wetter. Gleichzeitig ist sie eine Infrastruktur für sportliche Aktivitäten und gemeinschaftliche Aktivitäten. Von Veddel aus ist diese städtebauliche Geste von Sport begleitet. Von Grasbrook aus bilden Einrichtungen wie eine Sporthalle, Frische Markt, rundschole, Sportfelder und natürlich der öffentliche Freiraum den Rahmen. Die Gestaltung der Brücke rahmt nicht nur die Blicke in das Quartier und über die HHalle, sondern auch die Blickachse bis hin zur Elbphilharmonie.

Die Saalenhafenbrücke verbindet den Halleschen Sport Kai mit dem Herzen von Veddel und stärkt die strategische Ausrichtung von existierenden Sportangeboten an der Immanuelkirche, damit der Sprung in den Saalehafen und die Elb-Gezeiten(park) gelingt. Wie bei der Veddel Nord Sport Brücke wird das Sportprogramm als Katalysator für die Erlebbarkeit der Verbindung zur anderen Seite genutzt. Ergänzend zu den drei Brücken gibt es noch zwei weitere Anbindungen, die die bestehenden Wegerouten verbessern: unter der Freihafenbrücke die ergänzende Fußgänger- und Radfahrerpassage sowie die Fußgängerverbindung von der S-Bahnstation Veddel über den Fußgängertunnel zu dem Eingangsbereich des Halleschen Sport Kai. Beide Verbindungen verbessern die bestehenden Wegerouten und führen zu wichtigen öffentlichen Räumen im neuen Stadtquartier.

4. Nutzungsarten, -Verteilung und -Konzept (Städtebau / Freiraum)

Grasbrook wird ein Stadtteil mit gemischter Verwendung. Grasbrook wird eine Kombination aus Wohn- und Büroräumen sowie industriellen Produktionsanlagen bieten, bei der ein synergistisches Gleichgewicht erreicht wird, um eine spannendes und dynamisches Stadtteil zu erschaffen.

Der westliche Rand des Gebiets, der an die bestehenden Hafenanlagen grenzt, wird erneut als modernes vertikales Produktionszentrum genutzt werden. Hier, werden in großräumigen, horizontalen Gebäuden große Produktionsanlagen untergebracht, die für die Fertigung, Low- und High-Tech-Produktion, als Laborräume, Rechenzentren und andere große Logistikanlagen zur Verfügung stehen.

Die Produktionsanlagen werden durch großzügigen Infrastrukturräum unterstützt, der für Gebäudeservicedienstleistungen genutzt werden kann, um den Gebäuden eine maximale Flexibilität zu geben. Das Programm für das Hafentorquartier, das vom Lärm des Hafens unbelastet ist, bildet eine konsistente und schützende erste Barriere gegen den Lärm des betriebsamen Hafens, sodass Anwohnern und Erwerbstätigen die Ko-Existenz ermöglicht wird. Eine Reihe von schmaleren industriellen Gebäuden mit inhärenter Flexibilität säumt den Kanal, und hat das Potential, sich in der Zukunft in Wohnraum zu entwickeln, wenn sich die Beziehung des Bezirks mit dem Hafen weiterentwickelt.

Die ikonische, kanalseitige Dachraum wird auf der Stadtseite durch eine Reihe geplanter Sockelbereiche unterstützt. Diese Sockelbereiche enthalten eine konzentrierte Vielfalt kreativer Räume, Einkaufs- und Speisemöglichkeiten sowie soziale Einrichtungen. Direkt unter dem Dach befinden sich gewerbliche Räume, sodass Wohneinheiten über das beeindruckende Gebäude herausragen und eine einzigartige Wohnlandschaft und Raumerlebnisse ermöglichen. Durch die Fokussierung des Programms auf den Rand des ikonischen Dachraums, wird der HHalle eine städtische Intensität verliehen und wird damit zu einem deutlichen Brennpunkt im öffentlichen Raum und ein Hamburger Wahrzeichen.

Der Nord-Süd-Korridor ist von gewerblichen Bürogebäuden gesäumt, die einem doppelten Zweck dienen, nämlich dem Abschotten des Bezirks gegenüber dem durch Autobahn und Bahnstrecke verursachten Lärmbelastung und als Eingangstor oder Bezirksgrenze am östlichen Rand. Die Bürogebäude bieten moderne flexible Arbeitsumgebungen anspruchsvoller Qualität.

In der Wohngegend des Moldauhafenquartiers, ist jeder Block eine Kombination von Wohnprogramm, Mischnutzung und Versorgung mit Leben und Aktivität zu verschiedenen Tageszeiten. Gewerbliche Räume, soziale Annehmlichkeiten und neuartige Wohnprogramme steigern den Reiz des Stadtteils und sind eine attraktive Einladung an Familien aus verschiedenen demographischen Gruppen.

Der flexible Charakter der Architektur ermöglicht diverse Gebäudetypologien. Standard-Apartmenteinheiten können zu größeren Familieneinheiten kombiniert werden, um der Gemeinschaft generationsübergreifendes Wohnen zu ermöglichen. Kleinräumiges und kurzfristiges Wohnen im Sockelbereich bietet kostengünstigen, gemeinsam genutzten Wohnraum für Studenten und kleine Mikro-Einheiten ermöglichen jungen Erwerbstätigen den Einstieg in den Wohnungsmarkt. Raum für gesellschaftliche Annehmlichkeiten steht in verschiedenen Abstufungen zur Verfügung und kann ein Innenraum sein, der von der gesamten Nachbarschaft genutzt wird oder ein privaterer, gemeinsam genutzter Raum, der von einem Wohneinheiten-Cluster verwendet wird. Cluster von Wohneinheiten für Ältere können um gemeinsam genutzte Wohnräume oder Küchen und Einrichtungen angesiedelt werden, was den sozialen Anschluss und einen leichteren Zugang ermöglicht, um so eine sich entwickelnde städtische Demographie zu fördern.

5. Umgang mit den Bestandsgebäuden und -strukturen

Eine der prägendsten Facetten Grasbrooks ist die große Anzahl an industriell-historischen Gebäuden und Räumen mit hohen architektonischen Qualitäten und einer eigenartigen Ikonizität. Ziel ist unseres Entwurfes ist es, existierende Strukturen, Räume und Charaktereigenschaften zu bewahren und bestmöglich zu stärken. Durch einen Evaluationsprozess wurden die bestehenden Qualitäten analysiert und bestmöglich in Einklang mit den Anforderungen für Grasbrook zu bringen, um so einen Stadtteilcharakter auszuformulieren.

HHalle

Mit der HHalle wird ein Teil der industriellen Relikte als Erinnerung an die Geschichte des Ortes erhalten. Die Repositionierung des Daches, die Erhaltung der Dimension und des ursprünglichen Dockraumes bilden die Grundstruktur für diese urbane "Landmark" des Quartiers. Die industrielle Hafenstruktur muss sich sensibel

zukünftige Anforderungen anpassen Dafür ist es notwendig, Teile zu ersetzen, zu ergänzen, ohne die originäre Integrität und Materialität nachteilig zu beeinflussen. Die große Dimension, die Form und der programmatische Raum dieser Halle sollen für die Nachnutzung prägend sein und, darüber hinaus, einen neuen öffentlichen Raum verkörpern.

Lagerhäuser

Integraler Bestandteil des historischen Gutes von Grasbrook sind Lagerhaus D, F und G. Die Qualität des Bestandes kann durch architektonische und infrastrukturelle Maßnahmen wie Hochwasserschutz gesichert werden und gleichzeitig können flexible Nutzungen für diverse programmatische Anforderungen zu ermöglicht werden. (Für den Hochwasserschutz ist die Bodenhöhe von +9,15m, sowie die Verstärkung von Wänden ausschlaggebend.)

Lagerhaus G ist ein Zeitzeugnis und Ereignisort für Hamburgs Stadtgeschichte und hat das Potential ein Erinnerungsort für Zwangsarbeit während des 2. Weltkriegs zu werden. Die Bergung dieses Ortes während gleichzeitig eine Neudefinition entsteht ist eine besondere Herausforderung

Kais und Uferkanten

Wir sind uns gewahr, dass die Neuerrichtung von Kaimauern und Geländeauffüllungen nicht nur sehr kostenintensive Maßnahmen sind, sondern auch, wie hier in Grasbrook, wertvolle Biotope, die sich in den Uferzonen gebildet haben, massiv gestört oder sogar zerstört werden.

Daher leitet sich unser Landschaftskonzept von den Gezeiten der Elbe ab, um die sensiblen Uferzonen als wichtige ökologische Struktur anzuerkennen und zu entwickeln. Temporäre Flutungen des Grünraums sind dabei Bestandteil unseres Entwurfskonzeptes. Der historische Kai am Saalehafen wird auf +6,00 m N.N. angehoben, um zumindest vor niedrigeren Hochwassern geschützt zu sein. Der historische Kai wird als robuster urbaner Sportpark umfunktioniert, der die Nähe zum Wasser erlebbar macht, aber nicht notwendigerweise auf komplett hochwassergeschütztem Niveau sein muss.

6. Erschließung, Mobilität und Verkehr

„Open City“ ist bereit für neue Mobilitätskonzepte, nur eine begrenzte Anzahl von Straßen (strategisch günstig gelegen) ist für den Autoverkehr vorgesehen, so dass die Stadträume geprägt sein können durch kurze Wege für Fußgänger und Radfahrer, hochwertigen öffentlichen Raum und aktive Erdgeschosse,

6.1 Fußwege- & Radwegenetz

Die „Open City“ beruht auf fünf Hauptverbindungswegen, die sich mit den existierenden Fuß- und Radwegeverbindungen zu einem Netzwerk verknüpfen. Drei Brücken bestehend aus Elbbrücke, Veddel Nord Sport Brücke und der Saalehafenbrücke zählen zu den wichtigsten Fuß- und Radbrücken, die das Quartier mit den Hauptwegeachsen des Stadtnetzes verbinden. Innerhalb Grasbrooks sind die Straßenräume vor allem im „Human Scale“ angelegt, so dass Fußgänger und Radfahrer die Möglichkeit haben über viele unterschiedliche Wege die Nachbarschaft zu erkunden und von A nach B zu gelangen.

6.2 MIV – Netz

Dem Individualverkehr wird eine geringe Priorisierung im Quartier zugeschrieben, wobei die Zugänglichkeit der Gebäude und urbanen Räumen durch den MIV aus Gründen der Flexibilität und Servicequalität gewährleistet wird. Die Haupteerschließung ist direkt mit der Straße Am Moldauhafen verbunden. Sämtliche unterirdischen Zufahrten werden ebenfalls über die Zentralstraße angedient und Sequenzen von „Shared Spaces“ beruhigen den Verkehr entlang ihres Verlaufes. Die öffentlichen Tiefgaragen sind unter den östlichen Häuserblocks an den

Nachbarschaftseingängen platziert, um so Verkehrsströme zu reduzieren und einen erhöhten Fußgängerfluss durch die Nachbarschaften zu fördern.

6.3 ÖPNV – Netz

Die “Open City“ organisiert Kernbereiche des öffentlichen Raumes um ÖPNV-Knotenpunkte, um Passagieren eine gute Orientierung und “Willkommens-Atmosphäre“ bieten zu können. Die nahtlose Integration der U-Bahn-Station, des Fähr-Terminals und der Bushaltestellen in den öffentlichen Raum schafft ein Geflecht aus Anlaufpunkten, die sich mit den Yards, den Freiräumen und anderen Infrastrukturen wie selbstverständlich verbindet.

Angrenzend an die U-Bahn-Station befindet sich ein Konglomerat aus urbanen Einrichtungen wie dem Frische Markt, der Sporthalle, einer Grundschule, Ausbildungsstätten, die Veddel Nord Sport Brücke und die HHalle. Die Bushaltestellen werden strategisch entlang der Haupteinfahrt mit ihren “Shared Space Pockets“ angeordnet und erschließen das Quartier an. Die aus dem Hamburger Zentrum kommenden Fähren landen direkt am Elbbrücken(park)natur, wobei die deutlich lesbare Stadtstruktur für Besucher/Bewohner eine intuitive Leitung durch das Quartier schafft.

6.4 Logistik

Das Logistiknetzwerk basiert auf einer Zweiteilung, um unterschiedlichen Bedürfnissen der Nutzer gerecht zu werden. Im Moldauhafen ermöglicht die zentrale Erschließung des Untergrundlevels ein schnelles Erreichen der Nachbarschaft um Lieferverkehr für Nahrungsmittel, Paketsendungen und sonstigen Lieferungen gerecht zu werden.

Kühleinheiten und Schließfächer stellen sicher, dass Onlinekäufe zuverlässig und sicher für die Anwohner zu jeder Tageszeit geliefert werden können. Recycling-Zentren und “Circular Economy“ Infrastrukturen fördern die Stoffkreisläufe im Quartier und bieten den Anwohner die Möglichkeit des Austausches.

5. Tiefgaragenkonzept

Die Kellergeschosse der Häuserblocks in Stadtquartier bieten Raum für unterschiedliche Nutzungen: Fahrrad- und Autoparkplätzen, Mikromobilität, “New Urban Logistics“ und nachhaltigen Infrastrukturen können dort stattfinden.. Häuserblocks werden in Clustern gegliedert, die sich zusammen eine Kellereinheit teilen, um die vertikale Zirkulationsinfrastruktur möglichst gering zu halten.

Beispielsweise können Im Moldauhafen neun Kellergeschosse für 900 private PKW-Stellplätze genutzt werden (Parkplatzschlüssel 0,3), wobei jedes Kellergeschoss pro Block 100 Stellplätze erhält. Privatparkplätze können komplett mit E-Ladestationen ausgestattet werden, Car-Sharing wird gefördert, um die Gesamtzahl der Autos im Quartier zu reduzieren. Geschützte Fahrradstellanlagen, fördern zusätzlich alternative Mobilitätsformen. Großzügige Rampenzugänge mit 5% Neigung ermöglichen für alle Nutzer- und Altersgruppen angenehmen Zugang zu den Kellergeschossen und generieren durch die hohen Deckenhöhen flexible Nutzungsmöglichkeiten für die Zukunft. Durch diese Flexibilität der Raumeigenschaften in den Kellergeschossen können zukünftige Entwicklungen in der Mobilität die Umnutzungen vereinfachen oder den Kellergeschossen sogar komplett anderen Nutzungen zuweisen.

6. Ver- und Entsorgung (soweit städtebaulich und freiraumplanerisch flächenrelevant, einschließlich Medienkanal)

Neben dem Parkplatzkonzept und der Logistik können nachhaltige Infrastrukturen in der Kellergeschosszone wie Wasser- und Energiespeichersysteme untergebracht werden, Batteriespeichersysteme oder Wasserzisternen für Regenwasser sind nur ein Beispiel dafür.

Die Flexibilität der Kellergeschosszone mit Ihren großzügigen Raumhöhen und offenen Gliederungen dient als multifunktionale Struktur, die auf unerwartete zukünftige technologische Neuerungen reagieren kann.

2. Hochwasserschutz

7.1. Allgemein

Das Konzept des öffentlichen Raumes, der Freiräume und des Landschaftssystems leitet sich von den Gezeiten der Elbe ab und anerkennt die Uferzone als wichtige ökologische Struktur. Die grünen Säume Grasbrooks verstehen sich als Hafenraum und werden bis auf die urbanen Räume auf Gebäudeniveau nicht als hochwassergeschützt verstanden. Die Ringerschließungsstraße und die Gebäude dagegen befinden sich auf dem Hochwassergeschützten Niveau von +9,15 m N.N..

7.2. Hochwassergeschützte Anbindung Fläche Tschechische Republik

Der Hochwasserschutz an der Fläche der Technischen Republik wird technisch durch die Kaiwand in Richtung Veddel gelöst und der bauliche Abstand zu dieser wird eingehalten. Der Hochwasserschutz der Gebäude im Planungsgebiet dagegen wird durch die Aufschüttung auf +9,15 m N.N. geregelt, sowie auch für die Erschließungsstraßen, die auf gleicher Höhe liegen.

Der historische Kai am Saalehafen wird auf +6,00 m N.N. angehoben, um zumindest vor niedrigeren Hochwassern geschützt zu sein. Der historische Kai wird als robuster urbaner Sportpark umfunktioniert, der die Nähe zum Wasser erlebbar macht. Die flexible Grundstruktur des Sportparks kann in Abhängigkeit von den technischen Anforderungen im Zweifelsfall auch auf eine Planungshöhe von +9,15 m N.N. gesetzt werden, ohne dass die Gestaltungsidee verloren geht, aber für die Nähe zum Wasser wird eine Höhe von +6,00 m N.N. bevorzugt.

7.3. Darstellung objektbezogener Hochwasserschutz für zu erhaltende Gebäude

Die Bestandsgebäude werden in die Kategorie hochwassergeschützt (über +9,15m N.N.) und hochwassergefährdet unterteilt (unter +9,15m N.N.). Um die hochwassergefährdeten Gebäude an temporäre Überflutung anzupassen werden die unteren Gebäudeteile strukturell verändert ("Wet Proofing"), sodass temporäre Überflutungen die Grundstruktur nicht tiefgreifend schädigen.

Dieses wird erreicht in dem die unteren Gebäudeteile mit wasserfesten Materialien überplant werden, welches ästhetisch mit dem industriellen Charakter gut in Einklang gebracht werden kann. Unter wasserfest ist neben den wasserfesten Materialien auch zu verstehen, dass elektrische und wasserführende Installationen und sonstige, sowie sonstige sensible Module, in den oberen Bereichen der Gebäudestruktur untergebracht werden. Flutklappen helfen zudem während der Überflutungsphase entstehende Staudrücke zu vermeiden und sichern so die statische Stabilität des Gebäudes.

3. Biodiversität und Nachhaltigkeit

8.1 Urbaner Wasserkreislauf

Wasser ist das Lebenselixier des neuen Stadtteils. Es ist ein grundlegender Bestandteil für Erholung, Ökonomie, Ökologie, Kleinklima, sowie Nachhaltigkeit in unserem Plan. Die "Open City" integriert Wasser in allen Ebenen des Entwurfs als lebendige Arbeitslandschaftsmaschine, in der Wasserrückhaltung, -reinigung und eine verantwortungsvolle Wiederverwendung eine zentrale Rolle spielen. Gleichzeitig ist die Blau-Grüne-Infrastruktur so

ausgelegt, dass eine hohe Lebensqualität geboten wird. Durch ein vollkommen eingebetteten Wasserkreislauf, der von dem Ufer der Elbe bis hin zu den Dachflächen reicht, wird das Regenwasser auf unterschiedliche Weisen gesammelt, zwischengespeichert und in Re-servoirs gespeichert.

In der "Open City" ist Wasser nicht nur ein Speicher- und Managementproblem. Es ist auch das Herzstück der wichtigsten ökologischen Eigenschaften des Standorts. Überall dort, wo die bestehenden Bedingungen sensible Feuchtgebiete stimuliert haben, greift die "Open City" diese auf und bietet noch mehr Raum für Ökologie und Natur. Dadurch entstehen neue Watt- und Gezeitenkanten sowie verschiedene Schattenkantenbedingungen und Randbepflanzungen. Diese Ökosysteme werden erhalten und zum wichtigsten grün-blauen Charakter des Ortes ausgebildet.

8.1.1 Ökologische Straßenflächenentwässerung

Die Hofflächen kombinieren ökologische Wasserretention mit offenen Wasserrinnen in einem integrierten Wassermanagementsystem. Die Hauptachsen weisen großzügige Versickerungsmulden von West nach Ost aus und kombinieren diese mit üppiger Vegetation und Wasserspeichern. In den Nord-Süd Korridoren wird zwischen Haupt- und Nebenachsen unterschieden. In den Nebenachsen mit weniger Nutzungsdruck werden ebenfalls Versickerungsmulden mit üppiger Vegetation und Freizeiterholungswert für die Nachbarschaft geschaffen.

8.1.2. Wasserkreislaufkonzept unter Berücksichtigung von Starkregenereignissen

Das Wassermanagementsystem beginnt als allererstes auf den Dächern im Quartier. Jede Dachfläche in Grasbrook wird zur Wasserretention genutzt und speichert Regenwasser zwischen, bevor es zeitversetzt in die Freiräume abgegeben wird. Die Dachflächen sind dabei ein integraler Bestandteil für eine grüne Stadtentwicklung mit hoher baulicher Dichte. Sowohl bei Dachbegrünungen, als auch auf Dächern mit PV-Systemen wird dieses System angewandt.

Wenn die Puffersysteme der Dächer vollkommen wassergesättigt sind, wird das Regenwasser direkt an die Retentionssysteme der Hofflächen abgeleitet. Die Entwässerungssysteme der Höfe spielen bei der Zwischenspeicherung und verzögerten Ableitung des Wassers eine wichtige Rolle im gesamten Wasserkreislauf des Quartiers. Sie bilden hierbei die Verbindung von Dachflächen zu den großen Zwischenspeichern ("Green Pockets") entlang der HHalle.

Entlang der HHalle sorgen geringe Höhenunterschiede für große Zwischenspeicherpotentiale, allein durch die große Dimension der Halle selbst, ohne dabei die Nutzbarkeit der Halle selbst zu beeinträchtigen. Von hier aus wird das Wasser langsam in die Regengärten und schließlich in das "Grüne Herz" eingeleitet. Das größte Zwischenspeicherpotenzial bilden jedoch die "Green Pockets" ab. Diese reichen bis tief in die Nachbarschaften hinein und nehmen an strategischen Punkten einen großen Teil des dort anfallenden Wassers auf.

Im Hafentorquartier wird ein ähnliches Prinzip angewandt und Dachflächen als Pufferspeicher verwendet. Mit den Straßen werden Versickerungsmulden in den rauen Hafenumgebung integriert und Senkgärten dienen bei Starkregenereignissen als zusätzlich Notflutungsareale. Die Senkgärten bieten ein weiteres überraschendes Element im rauen Hafen und heben so die Qualität um die transformierten Lagerhäuser weiter an. Wasserzisternen in den Tiefgaragen bilden ein weiteres Pufferelement aus.

8.1.3. Wassernutzung- und Rückhaltung

Die "Open City" baut auf der Beziehung Grasbrook mit dem Wasser auf und zielt darauf ab Wasserretention zu einem integralen Bestandteil der Quartiererfahrung zu machen. Vom Ufer bis zu den Dächern kommen urbane Räume und Wasser auf unterschiedlichste Weise zusammen und generieren einzigartige Räume.

Der Saalehafen kombiniert einen ökologischen Gezeitenpark mit selektiven Zugängen für eine gezielte Naturerfahrungen mit Wassersportarten, wie Rudern. Dieser Charakter führt sich fort bis in das Grüne Herz der Nachbarschaften und trifft sich dort mit weiteren Sportarten und der urbanen HHalle. Auf der Südseite des Moldauhafens werden Programme wie Marine Forschung und Miesmuschelfarmen als reizvolles Element des Wassers an die Produktionsstandorte des Hafentorkais angedockt. Die westliche Spitze der HHalle stellt ebenfalls eine Verbindung zum Wasser her und bindet dort Pools als Erholungselement ein, die Blicke über die westlichen naturgeprägten Areale des Stadtteils bieten. Diese geschützten Naturbereiche verbinden reduzierte Aktivität mit einer reichhaltigen ökologischen Zone.

In dem Moldauhafen, Elbbrückenpark und den Dächern wird die Regenwasserretention mit aktiven Stadtnutzungen wie Spiel- und Sportbereichen und Dachgärten kombiniert und führt dort teilweise auch zu zeitversetzten und temporären Umnutzungen und bildet eine breite Nutzungsspanne ab.

8.2 Uferzonen und Wasserflächen

Uferzonen vermitteln zwischen Grasbrook und dem umgebenden Wasser, Ökologie + Urbanität, aktiv + passiv. Grasbrook wird somit durch eine einzigartige und sich kontinuierlich ändernde Uferzone definiert, die sich im konstanten Kontakt mit den Gezeiten befindet und zusätzlich durch unterschiedliche dynamische urbane Orte ergänzt wird. Vom Saalehafen über den Moldauhafen bis hin zum nördlichen Ufer der Elbe werden eine Reihe von Orten mit folgenden Eigenschaften geboten: Ökologie, Sport, Forschung, aktive Urbanität und Erholung. Genau diese reichhaltige Mischung zeichnet Grasbrook in seiner Einzigartigkeit aus.

3. Stadtklima, Natur- und Artenschutz / Biodiversität

Die "Open City" ist eine grüne und attraktive Stadt, die gleichberechtigt Raum für die Einwohner, aber auch für Biodiversität aufweist. Ihre Morphologie ist optimiert für eine maximale Sonnenexponierung und Windschutz, um ein angenehmes Mikroklima zu erschaffen. Die Begrünung zieht sich dabei als Leitfaden durch die gesamte Tiefe der Planung und fördert so Kühleffekte + Biodiversität. Es werden großzügige Bereiche für die freie Entwicklung der Natur gelassen und somit Biodiversität gefördert. Wertvolle existierende Biotop (z.B. Grünsäume an den tidebeeinflussten Uferzonen) werden als Rückzugsraum und Trittsteine für Flora und Fauna belassen mit der neuen Planung verknüpft, was sich auch auf das vertikale Grün bezieht.

8.4. Begrünungskonzept, Dachlandschaft und Fassadenbegrünung

Wir nehmen die ökologische Herausforderung an ein urbanes Habitat, das menschlichen Anforderungen, einer ökologischen Artenvielfalt, der Idee der Resilienz und eines natürlichen Entwicklungsprozesses einer, wie wir es nennen, „Next Nature“, gerecht werden soll ernst und wir wissen, dass wir biologisches und ökologisches Expertenwissen brauchen, das uns auf diesem Weg begleiten wird. Wir wollen aber trotzdem diejenigen sein, die räumliche und prozessuale Qualitäten vorausdenken und steuern. Daher ist unser Begrünungskonzept noch konzeptionell.

Das Pflanzkonzept zielt auf eine Kombination aus ökologischen Uferzonen (tidenbeeinflusst), robusten hafenspezifischen Pflanzungen mit Überraschungselementen in einer robusten Grundstruktur ab. Das Grundkonzept konzentriert sich dabei auf vier Charakterzonen:

Nass

Entlang der Elb-Gezeiten(park) basiert die Pflanzung auf existierenden Strukturen und fokussiert sich darauf diese zu entwickeln und fördern. Es handelt sich dabei vorwiegend um Vegetation der Weichholzaue, die auf selbstverständliche Weise hier gedeiht. Einige dieser Pflanzen tauchen in den urbanen Bereichen (z.B. Feuchtbereiche des Parks) wieder auf und stellen so eine Verbindung über das ganze Quartier her.

Robust

Um einen ausgereiften, robusten urbanen Grünraum zu entwickeln bedient sich die (Park)Natur Zone besonders windresistenten Pflanzenarten, um ausreichenden Windschutz zu bieten und um dauerhaft üppige Baumkronen in einer großzügigen (Park)Natur bieten zu können. Diese führen bis in die Nachbarschaftsbereiche hinein, und integrieren die bestehenden "Green Pockets" an der Spitze der Halbinsel.

Hafen

Innerhalb der „Yards“ sind die Pflanzungen durch den Hafen beeinflusst. Es sind kompakte, robuste und vielfältige Pflanzungen mit Dichte, starken visuellen Erscheinung.

Vertikal

Das Gesamtkonzept des vertikalen Grüns verbindet informelle private Pflanzungen mit kollektivem, intensivem und auch extensivem Grün. Basierend auf den unterschiedlichen Gebäudehöhen soll das Pflanzkonzept gezielt auf die jeweiligen Bedürfnisse eingehen. Die Vegetation reagiert auf schattige Standorte, genauso wie auf extensiv genutzte oder aktive Erholungsräume, windexponierte Lagen, oder Trittsteinfunktionen zur Förderung der Biodiversität. Die intuitive Leitung und Verbindung von intensivem Grün mit privaten Höfen spielt eine weitere Rolle bei der Orientierung.

Komplementiert wird das Prinzip vom vertikalen Grün durch eine Werkzeugpalette und Raumtypologien die Anreize zur Schaffung von privaten pflanzen von Grün bewirken. Dieses bewirkt eine angenehme Informalität der Nachbarschaften durch individuell bepflanzt kleine Fassaden, Hofeingängen, Pflanzbehältern oder Terrassen und fördert die Vielfalt.