

ERLÄUTERUNGSBERICHT „STADTTEIL GRASBROOK – WETTBEWERBLICHER DIALOG“

VISION

Leitidee des neuen Grasbrooks ist wertvolle, vorhandene Qualitäten des Wettbewerbsgebiet zu bewahren und mögliche Entwicklungspotentiale voll auszuschöpfen. Da Ressourcen im Zuge einer steten Zunahme der Weltbevölkerung und der aktuell einhergehenden Klimakrise ein immer knapper werdendes Gut darstellen, muss eine zukunftsweisende Freiraum- und Stadtplanung Konzepte aufzeigen, wie Flächen und Räume effektiver genutzt werden und vor allem ein Lebensmodell fördern, bei dem die direkte Beziehung der Menschen zu natürlichen Prozessen, Stoffkreisläufen, Nahrungsmitteln sowie Energieerzeugung möglichst unmittelbar und verständlich wiederhergestellt wird. Der Grasbrook soll durch innovative Ideen klimaneutral entwickelt werden und sich an den globalen Nachhaltigkeitszielen orientieren. Gemeinsam mit der Veddel soll ein weitestgehend autarker Stadtteil entstehen, der alle Belange der Nahversorgung erfüllt. Es soll ein Stadtteil entstehen, der von der Hafengeschichte erzählt und Ökosystemdienstleistungen in urbanen Lebensraum integriert.

Der zukünftige Stadtteil Grasbrook soll Hamburg und die HafenCity als wegweisenden Standort im Zeitalter des Klimawandels positionieren.

LEITIDEEN

GEMEINSAM IMPULSE SETZEN

Die Entwicklung auf dem Grasbrook erfolgt in direkter Nachbarschaft zur Veddel und ihrer Bewohner. Der Brückenschlag zwischen beiden Stadtteilen ist von entscheidender Bedeutung für eine städtebauliche Integration. Im Entwurf wird diese Brücke geschlagen, indem Freiräume angeboten werden, die eine hohe Offenheit und Akzeptanz ausstrahlen. Die gemeinsame Nutzung des offenen Stadtraums erzeugt soziale Zirkulation und Synergien zwischen den direkt angrenzenden Stadtteilen und darüber hinaus. Der neue Moldauhafenpark wird zum sozialen Katalysator des partizipativen Beteiligungsprozesses, analog und digital. Grasbrook, Veddel, HafenCity und Hamburg rücken zusammen.

MENSCHEN AN MEER UND ELBE

Die Verbindung Mensch – Natur steht im Vordergrund zur Entwicklung des lebenswerten Grasbrooks. Die enge Verzahnung zwischen den natürlichen Elblandschaften und dem kulturprägenden Hafengebiet ist identitätsstiftend für Hamburg. Die Inwertsetzung und Ausarbeitung dieses Charakters setzt der Entwurf um. Grundlegend für die Schaffung dieses neuen Landschaftsbildes ist das Konzept der historischen Warft, wie sie in früher Siedlungsgeschichte entwickelt wurde. Ihr selbstbewusster Auftritt in der Marschlandschaft und die autarke Versorgung ihrer Bewohner leitet das Bild zur Entwicklung des Grasbrooks.

WILDE NATUR UND NEUE GÄRTEN

Die dichte Stadt von morgen braucht neue Bilder des öffentlichen Freiraums. Sie muss der Natur Platz geben und für den Menschen da sein. Multikodierte Freiräume produzieren Nahrung und Energie, sie schützen im Starkregenfall vor Überschwemmungen, sorgen für angenehmes Mikroklima, sind beispielbar und Vieles mehr. Es gibt keine monofunktionalen Räume, sie alle werden untereinander zu einer neuen Stadtlandschaft vernetzt. So viel „Stadt“ braucht aber auch den Gegenpol zur Erholung von Mensch und Natur. Bestehende Lebensräume für Flora und Fauna werden geschützt und neue Biotope werden standortgerecht entwickelt. Die hohe Artenvielfalt wird zum Identitätsträger des Stadtteils.

DER ENTWURF: LEBEN AM MOLDAUHAFENPARK

STÄDTEBAU UND FREIRAUM

Grundidee ist sowohl das Weiterbauen, als auch die Neuinterpretation, der bestehenden Stadtstrukturen aus der benachbarten HafenCity. Dies geschieht unter Erhalt und Inwertsetzung der historischen, hafengeschichtlichen Spuren des kleinen Grasbrooks. Durch besondere städtebauliche und freiraumplanerische Qualitäten und einer eigenen Identität ermöglicht der neue Grasbrook den Sprung über die Elbe. Es entsteht ein Stadtteil, der einen städtebaulichen, ökologischen und sozialen Mehrwert für die ganze Stadt darstellt. Eine durchdachte und klar gegliedertes Freiraumstruktur bildet das Grundgerüst des Grasbrooks mit überregionalen, neuen Qualitäten in den Wohn- und Arbeitsquartieren, die den Freiraum für Gemeinschaftsaktivitäten nutzen. Die urbanen Quartiere und Freiräume vernetzen sich mit den umliegenden Stadtteilen, vor allem mit der Nachbarschaft der Veddel, durch direkte fußgängerfreundliche Durchstiche. Das existierende Freidach des Überseezentrums wird als markante, räumliche und soziale Struktur („Social roof“) im Moldauhafenpark entwickelt und mit Angeboten von Spiel und Sport, Kultur und Quartierstreff und sozialen Angeboten aktiviert. Dadurch wird eine Teilhabe der heute vorhandenen Nachbarschaften am Grasbrook möglich und führt zu einer neuen sozialen Vernetzung. Dieser Freiraum wird in seiner Einzigartigkeit über den Grasbrook hinaus ein Anziehungspunkt sein und damit den Grasbrook, innerhalb der HafenCity Entwicklungen, eine eigene Stellung entwickeln lassen.

Die neuen Freiräume des Grasbrooks sehen wir als Garanten für Lebensqualität und einem neuen, lebendigen, sozialen Ort in Hamburg. Der Mix aus funktionsoffenen und programmierten Bereichen erlaubt eine langfristig stabile Freiraumstruktur. Zugang zur Natur, das Erleben natürlicher Prozesse, ein neuer Lebensraum für Tier- und Pflanzenwelt, eine „Klima-Insel“ auch für die Umgebung und unbedingte Barrierefreiheit sind weitere Parameter der Gestaltung.

Die Quartiere

Durch das Entwurfskonzept der landschaftlichen Warft werden fünf Quartiere ausgebildet. Diese Idee wurde im weiteren Entwurf durch Programmierung und Freiraumgestaltung weiter ausgearbeitet. Innerhalb der Quartiere entstehen Nachbarschaften von 400 – 800 Bewohnern. Die Quartiere werden durch Freiraumbänder mit unterschiedlich ausgearbeiteten Charakteren zusammengehalten.

Die Bänder

Die beschriebenen Bänder halten den Grasbrook in der groben Struktur zusammen. Sie bilden Freiraumatmosphären und räumliche Charaktere. Sie basieren auf den unterschiedlichen Anforderungen und Rahmenbedingungen des Gebiets und den Entwicklungspotentialen.

Leben und Lernen

Geprägt durch seine einzigartige Lage zwischen Norderelbe und Hafengebiet, liegt der Schwerpunkt auf einer programmatischen Mischung, welche durch Wohnnutzung dominiert wird und Platz bietet für Bildungsprogramme, Innovationsanker, soziale- und gewerbliche Nutzungen. Das Band wird zum Ausgangspunkt für neue Wohn- und Lebensformen.

Kommunikation und Experimentieren

Die städtebauliche Struktur wird durch den Moldauhafen und das aus dem Bestand erhaltene Dach definiert. Der Fokus liegt auf maximaler Durchlässigkeit und Kommunikation mit der Veddel. Herz ist die im Moldauhafenpark angesiedelte experimentelle Mitte, diese bildet das urbane Zentrum des Grasbrooks. Das Bestandsdach wandelt sich von einer Monostruktur hin zum kollektiven Forum für den Austausch der Bewohner.

Entwickeln und produzieren

Durch die direkte Lage an den produzierenden Hafengebäuden und der guten Erschließung über den O'Swaldkai bietet sich die südliche Lage für unterschiedliche Arbeitsstätten an - von Start-Up's, Kreativwerkstätten, Co-Working, urbaner Manufakturen, der Industrie 4.0 bis zu digitalisierter Logistik. Die Bestandsgebäude der Lagerhallen D, G und F werden zum Katalysator des Kreativgewerbes. Freiflächen sollen von den angesiedelten gewerblichen Nutzungen mitgenutzt werden dürfen.

FREIRAUMKONZEPT

DIE LANDSCHAFTLICHE WARFT

Die Warft (ursprüngliche Bedeutung "Flussinsel") ist in der Siedlungsgeschichte in den Marschflächen Norddeutschlands und in der Küstenregion der Nordsee entstanden. Sie wurden vor späteren Eindeichungen errichtet. Aufgrund immer wieder auftretender Sturmfluten sind die dort siedelnden Menschen immer weiter ins Landesinnere gezogen.

Circa in 3 Jhd. v. Chr. fingen die Menschen an Siedlungserhöhungen (die Warften) in der Landschaft zu errichten. In Untersuchungen ist in den Bodenschichten ablesbar, dass diese mit der Zeit immer weiter erhöht wurden, um sich vor den Gefahren der See zu schützen. In der Umgebung der Warften wurden die Halligen errichtet, um bei Hochwasser weiter Acker- und Viehland zur Verfügung zu haben. Die Trinkwasserversorgung wurde durch ein ausgeklügeltes System aus Fethingen, Sodbrunnen, Taugruben usw. auch im Fall einer Sturmflut sichergestellt. Das Schwammstadtprinzip kam hier bereits zum Tragen, um einen möglichst autarken Nahrungs- und Trinkwasserkreislauf zu ermöglichen.

Der Entwurf besinnt sich zurück auf diesen Ursprung und lässt den Grasbrook zu einer, durch die ursprünglich angelegten Warften, landschaftlichen Warft werden. Die Stadt wird, wie zu früheren Zeiten, von einer Hallig umschlossen, die ihren Zweck in der autarken (heute auch sozialen) Versorgung der Siedlung und der dort lebenden Menschen ermöglicht.

DAS WARFTKONZEPT GRASBROOK

Orientiert an dem ursprünglichen Konzept der Warft wird der Grasbrook als landschaftliche und durch ingenieurbio-logische Maßnahmen naturnah gestalteten Insel in der Elbe. Anstatt einer Warft besteht die nördliche Halbinsel des Grasbrooks aus drei Warftkörpern, die durch eine zentrale Verbindungsachse hochwassergeschützt miteinander verbunden sind. Die sanft gestaffelten Übergänge des Niveaus +9,15 m NN bis zur Wasserkante schaffen eine starke Verbindung des Menschens mit dem Element Wasser. Das im Grasbrook vorgeschlagene Konzept der Schwammstadt wird darüber hinaus im Freiraum erlebbar gemacht.

WILDE NATUR UND NEUE GÄRTEN

Freiraumplanerisches Gerüst des Stadtteils Grasbrook ist das Freidach des ehemaligen Überseezentrums. Es verbindet die Veddel mit dem Grasbrook und trägt die kulturelle Identität weiter. Es entsteht ein Ort mit überregionaler Ausstrahlungskraft in direkter Nähe der U-Bahn Station. Das Dach schafft sowohl in heißen Sommertagen, als auch im verregneten Herbst und kaltem Winter eine Verbesserung der Aufenthaltsqualität. In unmittelbarer Nachbarschaft dieses stark urbanisierten Raums grenzen viele Park- und Grünflächen an. Naturnahe Biotope führen bis an den Moldauhafenpark heran und schaffen eine Stadtqualität, die es so bisher noch nicht gegeben hat: geschützte "Wildnis" die in der Stadt erlebt werden kann, in direkter räumlicher Nähe zum städtischen Leben.

Die autofreien Straßenräume, überwiegend im nördlichen Gebiet, werden durch neue Formen des Gärtnerns in diesem Kontext belegt. Gemeinschaftsgärten, interkulturelle Gärten und Pachtflächen zur Nahrungsproduktion werden Teil des öffentlichen Lebens. Unterbrochen von Spielflächen, Plätzen, Ruheoasen entsteht ein diverser öffentlicher Freiraum. Das nachhaltige Regenwassermanagement wird in die Gestaltung des Freiraums integriert und sichtbar gemacht. Entlang des Freihafenboulevards

entstehen drei kleine Stadtplätze, an den die Gestaltung mit sichtbar gemachtem Regenwasser in den Vordergrund rückt.

TYPLOGIEN

Der Moldauhafenpark

Das Herz des Stadtteils findet sich unter der historischen, freitragenden Dachkonstruktion des Überseezentrums. Die Identität des kleinen Grasbrooks wird vor allem durch diese Zeitzeugin geprägt. Trotz der langen Hafengeschichte fehlt es Hamburg an deutlichen Zeichen der Integration dieser gewachsenen Identität in die städtebauliche Zukunft. Auf dem kleinen Grasbrook besteht die Chance ein weltweit einmaliges Bauwerk zum Zentrum des öffentlichen Lebens werden zu lassen. Die besondere zentrale Lage verbindet die neuen Quartiere miteinander, schlägt die Brücke aber auch räumlich zur Veddel und bietet die Basis, diese in die Entwicklung mit einzubeziehen.

Aus der monofunktionalen Konstruktion, die diente ursprünglich als Regenschutz sensibler Waren wie Kaffee oder Tee beim Löschen der Ladung, wird ein multifunktionaler öffentlicher Raum. Der Raum wird zum sozialen und ökologischen Nachhaltigkeitszentrum des Grasbrooks und der Veddel. Gemeinsam unter einem Dach dient es der inklusiven aktiven und passiven Nutzung für Alle. Es wird Bereiche geben, die mit spezifischen Funktionen, wie Sportfelder, belegt sind, aber auch dynamische Flächen, die im Vorfeld nicht programmiert werden, sondern durch die BürgerInnen bespielt werden können. Eine möglichst intensive Begrünung ist vorgesehen und lässt sich durch die Integration in das Regenwasserkonzept umsetzen. Zwei räumliche Akzente, jeweils am östlichen Ende beider Abschnitte, fassen den Raum und bespielen ihn ganztägig. Hier entsteht ein Start-Up Zentrum innerhalb eines mehrstöckigen Parks. Diese beiden Zentren sollen einer veränderbaren räumlichen Struktur bestehen und künftige Anpassungen und Set-Ups ermöglichen. Nutzer dieser Zentren werden Bewohner und Unternehmen sein, die in den Bereichen der sozialen, sowie ökologischen Nachhaltigkeit aktiv sind. Lokale Interessenten (Veddel und Grasbrook) werden als Mieter bevorzugt und gefördert. Die Lage des Moldauhafenparks außerhalb der dichten Bebauung der nördlichen Quartiere wirkt einladend auf externe Teilnehmer zur Partizipation im öffentlichen Raum des Parks.

Boulevards und Promenaden

Die Hafenumuseumspromenade ist, mit der Fähre kommend oder über die zukünftige Trasse über die Norderelbe, der Eingang des Grasbrooks und die sich der Welt öffnende Adresse des Gebiets. Sie umfasst das Hafenumuseum und verbindet das Nordufer mit dem Südufer der Halbinsel und stellt den Abschluss des Freihafenboulevards dar. Erdgeschossnutzungen sind entlang der gesamten Promenade vorgesehen und laden Touristen und Besucher dazu ein, den gesamten Stadtteil zu entdecken. Die Gestaltung der Promenade ist repräsentativ und soll größere Touristenströme aufnehmen können. Auf der Nordseite ist die dem Hafenumuseum zugehörige Fläche für Großexponate angeordnet.

Als zentrale Erschließungsachse verbindet der Freihafenboulevard die Quartiere Freihafenquartier, Moldauhafenquartier und Hafenumuseumquartier miteinander. Der Boulevard ist autofrei und wird durch den ÖPNV angebunden. Durch den Versatz der Raumkanten entstehen kleine, menschlichen Raummaßen entsprechende, Platzflächen an denen öffentliches Leben stattfindet. Der Freihafenboulevard liegt auf dem hochwassergeschützten Niveau von +9,15 m NN und ermöglicht durch eine durchgehend hohe Geschosshöhe im EG eine gewerbliche Nutzung. Es entstehen aktive Fassaden, die zum Verweilen einladen.

Im Hafentorquartier liegt die urbane Achse des südlichen Gewerbe- und Mischnutzungsgebiets. Der Hafentorboulevard verbindet alt mit neu, er liegt auf +6,30 m NN und bezieht die denkmalgeschützten Lagerhäuser D, G und F mit in den öffentlichen Raum ein. Der hochwassergesicherte Zugang zu diesen Lagerhäusern wird über Brücken auf dem Niveau über +9,15 m NN hergestellt. Der Hafentorboulevard steht in enger Verbindung mit den Kreativwerkstätten, urbanen Manufakturen und digitalisierter Logistik die in diesem städtebaulichen Band vorgesehen sind.

Wilde Natur am Beispiel des Veddelhöfter Parks

An der Westspitze des Grasbrook liegt das Veddelhöft, hier endet der Elbufergleispark nach dem er das Hafenumuseum passiert hat. Die Kaimauern des Veddelhöfts müssen saniert und wieder vollständig instand gesetzt werden. Aus dem historischen Verlauf der Gleisanlagen wächst über dem ehemaligen ein Aussichtspunkt auf, der einen freien Blick auf die Hafenanlagen freigibt. Auf der Plattform stehend kann die „Peking“ und aus einer neuen Perspektive besichtigt werden und setzt sie in den Kontext des Hafens. Der Plattform vorgelagert bleibt die natürlich bewaldete Sukzessionsfläche inklusive der amphibischen, unter Tideeinfluss stehenden Bereiche, erhalten. Im Veddelhöfter Park finden sich alle ökologischen Typologien der natürlichen Elblandschaften wieder. Über, an den Duckdalben befestigte, schwimmende Holzstege können die Wattflächen im Veddelhöfter Park erfahren werden, ohne die sensible Natur zu stören. Die Wattflächen sind geschützte Biotope und für eine Vielzahl geschützter Arten lebensnotwendig (siehe Kapitel Animal Aided Design). Das Grundkonzept des Veddelhöfter Parks setzt sich an den östlichen Ufern fort, diese befinden sich zwischen Moldau- und Saalehafen. An den erhaltenen, begrünten Ufern wird ein Parkweg abseits der Hauptströme entlanggeführt. Im Vergleich zum vorher beschriebenen Park, hat hier die Natur und die geschützten Biotope Priorität. Die Wege halten sich dezent von den geschützten Wattflächen zurück und halten Abstand zu Flora und Fauna. Einzelne Stege reichen aus den dicht bewachsenen Bereichen hinaus und bieten ruhige Aufenthaltsmöglichkeiten über den Wasserflächen.

Urbane Parks am Beispiel der Wasserterrassen

Zwischen den einzelnen Warften, den Quartieren, strecken sich die Wasserterrassen von Nord nach Süd zwischen Elbufergleispark und Moldauhafenpark. Ihre Lage entwickelt sich aus den Ansprüchen der Regenwasserbewirtschaftung, sie fassen das anfallende Regenwasser und dienen als Notwasserwege bei Starkregenereignissen. In den Wasserterrassen wird das Regenwasser gestalterisch erlebbar gemacht, so dass die Funktion auch bei Trockenheit wahrgenommen wird. Als grüne Parks erlauben sie die flexible Nutzung und sind die Lungen des Gebiets, da sie für eine ständige Frischluftzufuhr sorgen. Die westliche Wasserterrasse bindet den Moldauhafenpark an das Ufer des Hafenumuseum und die östliche verbindet den Moldauhafenpark ans Ufer der Norderelbe. Die Wasserterrasse wird hier bis in den tidebeeinflussten Bereich der Norderelbe weitergeführt, der einzige Ort im Gebiet, an dem der direkte Kontakt zur Norderelbe besteht. Sitzgelegenheiten sind vorgesehen und der barrierefreie Zugang zur Elbe ermöglicht.

Naturnahe Parks am Beispiel des Elbufergleisparks

Die nördliche Promenade des kleinen Grasbrooks führt entlang der brachliegenden Gleisanlagen zum Veddelhöft. Auf der Brache hat sich ein ökologisch hochwertiger Trockenrasenstandort mit hoher Artenvielfalt entwickeln können. Dieser kann überwiegend erhalten werden und wird zum grünen nördlichen Ufer des Grasbrooks. Der Gleispark beginnt am östlichen Eingang zum Gebiet und führt den Besucher entlang des historischen Gleisverlaufs und entlang der Wasserkante. Die vorhandenen Steinschüttungen werden durch ingenieurbioökologische Maßnahmen aufgewertet, so dass ein vollständig begrünter Park mit hoher Artenvielfalt entsteht. Der Charakter des Parks ist naturnah und hat die natürlichen Elbuferlandschaften zum Vorbild. Für diesen Standort typische, heimische Arten, wie Weiden und Binsen, geben dem Park den Charakter eines ruralen Elbufers.

Gartenfugen und Innenhöfe

Die Nebenstraßen auf den Warften, innerhalb der Quartiere, sind die Gartenfugen. Sie stehen den Bewohnern der Quartiere als Mietergärten zur Verfügung. Die Straßen sind 16 m breit und im gesamten Straßenraum, von Fassade zu Fassade, begrünt. Notwendige Zufahrtswege und ggf. nötige Aufstellflächen werden auf das Minimalmaß beschränkt und soweit möglich durch begrünte, befestigte Flächen, wie Schotterterrassen, hergestellt. Die Gartenfugen fördern durch eine hohe Anzahl von Pachtgärten und Gemeinschaftsgärten den quartiersübergreifenden, sozialen Austausch. Die

Bewässerung erfolgt durch vor Ort gesammeltes Regenwasser und steht ganzjährig zur Verfügung. Das gemeinsame Gärtnern im öffentlich zugänglichen Straßenraum trägt zur Vernetzung, Vielfalt und Lebendigkeit des Grasbrooks bei.

Die Innenhöfe sind die kleinsten Freiräume des neuen Grasbrooks und Treffpunkt der Nachbarschaften. Jedes Baufeld besitzt eine eigene Kita mit den zugehörigen Kita Flächen im Außenraum. Alle Höfe sind über den öffentlichen Straßenraum der Grünfugen miteinander vernetzt. Es entsteht das Gefühl einer zusammenhängenden Gartenlandschaft, in denen die Gebäude nur platziert wurden, um den Raum zu staffeln. Der nahtlose und autofreie Übergang von Innenhof zu Gartenfuge zu Innenhof, usw. lässt den Grasbrook zu einem endlos grünen Netz an kleinen, verspielten Gartenräumen werden.

INNOVATIONSTHEMEN

Animal Aided Design

Der städtebauliche Entwurf nimmt Rücksicht auf die Habitate der im Gebiet vorkommenden Arten. Die für das Gebiet und für den gesamten Landschaftsraum der Elbe und des Hafengebiets wichtigen und prägnanten Arten wurden in der Konzeption der Freiräume integriert betrachtet. Die städtische Entwicklung des Grasbrooks bietet darüber hinaus weitere Habitatpotentiale für zurzeit nicht vorkommende, aber erwünschte Arten. Ziel aller Maßnahmen ist, neben der ökologischen Inwertsetzung, der enge Bezug der Menschen zur Natur. Die Aufenthaltsqualität jedes einzelnen Bewohners und Besuchers des Grasbrooks wird durch diese naturnahe Entwicklung deutlich gesteigert. Animal Aided Design beginnt mit Kartierung und Bewertung vorhandener Biotope. Im Hamburger Hafen und speziell in den Nebenhäfen, wie Moldau- und Saalehafen, haben sich seltene Arten angesiedelt, die speziell in den Süßwassertide-Auen der Elbe vorkommen, ebenso die brachliegenden Gleisanlagen mit Trockenrasen bieten Lebensraum für wärmeliebende Arten. An der Westspitze hat sich am Veddelhöft durch Aufgabe der Hafennutzung und natürlicher Sukzession ein für das Hafengebiet typischer „Pionierwald“ entwickelt. Der Schutz dieser Biotope, bei gleichzeitiger Erschließung für den Menschen, ist essentieller Bestandteil des Entwurfs. Naturbasierte Lösungen, zum Beispiel bei der Sanierung der Uferböschungen oder gezielte Ausformulierung der Dachlandschaften, stützen dieses Konzept. Das Einbinden des Hafensemuseums in die pädagogische Konzeption der verschiedenen „Elblandschaften“ ist Bestandteil des Entwurfs. Für die verschiedenen Freiraumtypologien werden einzelne Schlüsselspezies aufgeführt.

Klimaanpassung und Hochwasserschutz

Im Grasbrook werden alle Strategien für die Vermeidung von Überflutungsereignissen, sowie Mitigation von Hitze Problemen im Stadtkörper, mit einem dichten Netz an Freiräumen und sinnvoll integrierten Maßnahmenbausteinen von Anfang an mitgedacht. Die Freiräume im Grasbrook werden eine physische Integration von natürlichen Elementen erfahren, um die Erlebnisqualität und Nachvollziehbarkeit von natürlichen Prozessen für die Anwohner zu steigern. Nur wenn man emotionale Bindungen zu Gestalt oder Prozessen seiner Umgebung aufbauen kann und diese als positiv bewertet, wird auch die nächste Generation bereit sein, aufgebaute Werte zu schützen. Die topografische Gegebenheit des Warftkonzepts bildet eine solide Struktur, die das Wasser in einem System von Gräben, Mulden und Grünflächen bewirtschaftet. Notwasserwege schützen die Bebauung vor Überflutung im Starkregenfall. Das Regenwasser wird in den Grünflächen für die Gestaltung von wechselfeuchten Bereichen genutzt, dadurch entstehen wertvolle Biotope. Durch ein hohes Maß an wechselfeuchten Grünflächen und einer wesentlichen Erhöhung des Grünvolumens, sowie der Beschattungsintensität durch Baumpflanzung, werden im Gebiet auch nächtliche Abkühlungseffekte gestärkt.

Angesichts der globalen Klimaänderung, des Bevölkerungswachstums und der erhöhten Nachfrage nach endlichen Naturressourcen ist Wasser von zentraler Bedeutung. Bewährte Infrastrukturen, die einst

passende Lösungen waren, müssen angesichts dieser Herausforderungen in Frage gestellt werden. Es reicht längst nicht mehr allein in Kategorien von Versorgung und Entsorgung zu denken, die Integration von dezentralen und nachhaltigen Wasserkreisläufen ist zunehmend von globalem Interesse. Das Regenwasserkonzept zeichnet sich durch zwei Hauptkomponenten aus: Innerhalb der Quartiere wird das Regenwasser von den Dächern gesammelt und auf den privaten Grünflächen genutzt, sowie als Betriebswasser für private bzw. gewerbliche Nahrungsmittelproduktionen zur Verfügung gestellt. Die Entwässerung der öffentlichen Platz- und Straßenflächen erfolgt in einem Geflecht von offenen Retentions- und Versickerungsmulden. Dieses Regenwassersystem ist in das Grünsystem der Warften und den tieferliegenden Bereichen integriert. Mit diesem System werden auch Starkregenereignisse sicher bewältigt. Ein nachvollziehbares, natürliches Abfluss-, Retentions- und Versickerungssystem wird damit für jeden Bewohner erlebbar.

Stoffkreisläufe

Biomasse

Der Grasbrook versucht in diesem Bereich Antworten auf die mit der Ausdehnung von Städten verbundenen enormen Ressourcenverlusten zu geben. Dazu gehört das Ausgleichen massiver Humusverluste, sowie der Freisetzung des im Boden gespeicherten CO₂s durch industrielle Landwirtschaft. Im Grasbrook zielt ein Gesamtkonzept darauf ab, ein humus-reproduzierendes, lokales Kreislaufsystem zu etablieren. Grünschnitt, haushaltsnaher Bioabfall und andere organische Stoffe werden auf Quartiersebene gesammelt. Von dort werden diese Wertstoffe zu einer zentralen Verarbeitungsanlage gebracht. Holzhaltiger Grünschnitt wird in einer Carbonisierungsanlage zu Biokohle veredelt. Aus diesen Grundstoffen wird in einem Fermentierungsprozess (Ober)Boden hergestellt, der für alle lokalen Anwendungen (insbesondere zur Nahrungsmittelproduktion, sowie für Baumquartiere) als Qualitätsboden verwendet werden kann.

Produktive Stadtlandschaft

Im Grasbrook kommt der Freiflächenkomposition und der (Multi-)Kodierung der verschiedenen Arten von Freiflächen eine neue Rolle zu. Der Freiraum wird hier für weit mehr als nur für monofunktionale Nutzung wie Verkehr, Erholung, Spiel- und Sport vorgesehen, er hat eine herausragende Funktion, um die Anpassung an den Klimawandel bestmöglich zu meistern.

Um diesen Anspruch in den Freiräumen des Grasbrooks zu erreichen, sind klassische Bilder rein ‚designorientierter Freiflächengestaltung‘ zu überdenken und können hier nicht angewandt werden. In Verbindung mit der lokalen Produktion von Nahrungsmitteln und einer Verknüpfung zur lokalen Energiegewinnung sind Mehrfachnutzungen ein Muss. Ein direktes Einbeziehen der Bewohner als Akteure und die Sichtbarmachung der Stoffströme sind entscheidende Kriterien für deren Ausgestaltung im Grasbrook. Der Grasbrook wird unter aller vor Ort hinzugezogenen regenerativen Energiequellen und einer Auswahl der importierten Energie, erzeugt durch regenerative Erzeugung, eine positive Energiebilanz aufweisen.

Der Grasbrook setzt neue Standards für eine umfassende Integration der Nahrungsmittelproduktion und der damit zusammenhängenden engen Verknüpfung der Ressourcenkreisläufe. Die nachhaltige Sicherung der städtischen Nahrungsmittel- und Ressourcenversorgung wird zunehmend zur Herausforderung - insbesondere in dicht besiedelten Städten mit begrenztem, individuellem Zugang zu umliegenden landwirtschaftlichen Gebieten. Vor diesem Hintergrund wird intensiv an innovativen Anbaumethoden und -technologien gearbeitet, die Teile der Nahrungsmittel- und Ressourcenproduktion wieder zurück an die Orte bringen, an denen sie konsumiert werden. In diesem Zusammenhang soll der Grasbrook konkret Lösungen aufzeigen, wie sowohl öffentliche als auch private wohnraumnahe Flächen zur Versorgung mit Nahrungsmitteln beitragen können. Die entwickelten Lösungsansätze für den Grasbrook sollen nicht nur die unterschiedlichen Methoden vom privaten bzw. gemeinschaftlichen Gärtnern, bis hin zu kleingewerblichen technologisch unterstützten Produktionen verorten, sondern

diese Aktivitäten als wichtigen Teil des sozialen Miteinanders durch die Herausbildung von Gemeinschaftsorten in den Städtebau integrieren:

Die Arten der Nahrungsmittelproduktion sind abgestuft von privat über gewerblich bis zu öffentlich-gemeinschaftlich:

- Private Gartenparzellen/Produktion für Eigenbedarf (private Dachflächen, Innenhöfe)
- Gemeinschaftliche Gartenflächen werden an Mietergruppen vermietet / vorwiegend für Eigenbedarf (Gartenfugen, Innenhöfe)
- Private Flächen für gewerbliche Nahrungsmittelproduktion werden verpachtet / Produktion für lokalen Bedarf (Moldauhafenpark und angrenzende Flächen, Hafentorboulevard)
- Fruchtbäume und Fruchtsträucher werden in Parks und im Parkway integriert und dienen dem Allgemeinwohl (Gartenfugen, Moldauhafenpark, Hafentorboulevard)

Grau- und Schwarzwasser

Alle Quartiere sollen entsprechend des *HAMBURG WATER cycles* angeschlossen werden. Die Erweiterung des *HAMBURG WATER cycles* kann nach Bedarf durch Aquaponic-Systeme oder weitere Systeme erweitert werden, sofern Gebäudenutzungen einen besonderen Wasserbedarf aufweisen.

Energie

Der Grasbrook strebt die Klimaneutralität. Das Energiekonzept sieht deshalb einen geringen Energiebedarf, einen hohen Anteil im Quartier erzeugter erneuerbarer Energie, ein effizientes und Sektor gekoppeltes Energiesystem und den Import von erneuerbarer Energie aus der Region vor. Der Grasbrook ist zukunftsweisend, da alle Energiesektoren (Strom, Wärme, Kälte, Mobilität) und die Graue Energie der Gebäude betrachtet werden.

Ein niedriger Energiebedarf wird durch die Ausführung aller Neubauten vgl. Passivhausstandard sowie die Sanierung sämtlicher Bestandsgebäude auf KfW 70-Niedrigenergieniveau erreicht. Zur signifikanten Reduzierung der grauen Energie wird die Umsetzung von mindestens 40 % der Neubauten in Holzbauweise empfohlen.

Als klimaneutrale Energiequelle steht im Quartier vor allem die Solarenergie zur Verfügung. Dabei hat sich die Photovoltaik (Solarstrom, PV) als günstiger erwiesen und ist mit Solarthermie (Solarwärme) gekoppelt. Der Bedarf an anderen Dachnutzungen wird berücksichtigt, indem die Mehrzahl der Dächer einer Doppelnutzung in Form von „**PV plus Gründach**“ oder „**PV plus Sozialfläche**“ aufweist, im ersten Fall die Kombination von Solarmodulen mit Retentionsflächen und extensiver Begrünung und im zweiten Fall die Überdachung von Dachterrassen mit Solarmodulen. Zusätzlich wird das große Freidach des Moldauhafenparks von PV-Modulen genutzt. Zur Versorgung der Neubauten ist ein kaltes Wärmenetz vorgesehen, dessen Temperatur zwischen 5 °C und 20 °C variiert. Im Sommer dient es zur Kühlung und im Winter als Wärmequelle für die Wärmepumpen in den Neubauten. Da gleichzeitig auftretende Wärme- und Kältebedarfe von Wohn- und Gewerbeeinheiten sofort und der Kältebedarf im Sommer mit dem Wärmebedarf im Winter über einen Eisspeicher saisonal ausgeglichen werden, wird eine hohe Systemeffizienz erreicht. Abwärme aus der Industrie, aus einem Abwasserkanal und einer Pyrolyseeinrichtung dienen neben den Wärmepumpen als interne Wärmequellen.

Der Grasbrook als dicht bebauter Quartier ist auf den Import von erneuerbarer Energie angewiesen, um sich klimaneutral zu versorgen und um die Schwankungen der lokalen Solarenergie durch Wind-, Wasserkraft und Biomasse auszugleichen.

DIGITALE INFRASTRUKTUR IM FREIRAUM

Städte stehen vor der intensiven Auseinandersetzung mit den Fragen des digitalen Wandels von Stadt, Stadtgesellschaft und dem politisch-administrativen System. Unser Alltag wird bereits maßgeblich durch das Digitale beeinflusst und wird es in Zukunft immer stärker. Die Grenze zwischen Digitalem und Analogem verschwinden zunehmend und die Geografie und Beschaffenheit unserer Lebensorte verändert sich. Durch digitalen Konsum, weltweit vernetztes Arbeiten und Lernen, sowie digitalisierte

Kommunikation treiben wir diesen Prozess aktiv wie passiv voran. Was können wir von der digitalen Stadt erwarten und welche Bereiche können sich hier für die Nutzung der Freiräume, der effizienteren Verbrauch von Ressourcen, für das zusammen Leben und Teilen sowie für die Organisation von Verkehr an Mehrwert entwickeln. Der Grasbrook soll Teil des Hamburger „Active City“ Programms werden und Sport und Freizeitnutzung mit den angebotenen Freiräumen verbinden. Nachhaltige Mobilität profitiert ebenso von guter Vernetzung wie von lückenloser Digitalisierung. Hier eine Zusammenstellung, die uns als erster Ansatz sinnvoll erscheint:

Sharing: Buchen von Sportflächen, Navigation aller möglichen Sportaktivitäten im Grasbrook (von Jogging-Loop, bis Skating-Landschaft), Buchen von Freiflächen für Privat-Nachbarschafts-Firmen Events, Vermieten von Gartenflächen/Hochbeeten (Siehe Ackerhelden), Austausch von Gartenprodukten / Food Sharing (Gemüse, Kräuter....), Buchung von Micro mobility Systems in Mobility Hubs, Parkraum Management

Heatmap öffentlicher Raum: Live Aktivitäten an öffentlichen Orten, Bewegungsmuster ermitteln um Planung zu prüfen und nachzuführen

Smart Technology: Beleuchtung, Retentions-Steuerung Dachflächen, Bewässerung, Starkregenrisiko Kommunikation und Verfolgung (Starkregenindex Hamburg Wasser)

Sensing/Ressourcenmanagement: Daten/ Performance für Nachbarschaft / Gebäude / Einzelhaushalt, Ressourcenmanagement für Wasser (RW-gespeichert), Ressourcenmanagement für Grünschnitt/Bioabfall/Gartenhumus

Partizipation: Citizens Science, Ökologie, Biodiversität und Naturelemente als interaktive Darstellung im Planungsprozess, Augmented Reality

MOBILITÄT

Zentral, vernetzt, urban – diese Attribute des Grasbrooks gelten auch für das Mobilitätskonzept. Sie sind die Voraussetzung dafür, dass der wertvolle öffentliche Raum hochwertig gestaltet werden kann und nicht vom (Auto-)Verkehr dominiert wird

ÖPNV

Die neue Haltestelle der Linie U4 wird über dem Moldauhafen mit Anschluss an die südlichen und nördlichen Teile liegen. Sowohl für Fußgänger, als auch für Fahrradfahrer ist eine bequeme Erschließung an die Haltestelle vorgesehen.

Diese hervorragende ÖPNV-Anbindung an die Hochbahn (u. a. durch die neue U-Bahn-Station), die Einbindung in die übergeordneten Radverkehrs(schnell)verbindungen und die vorrangig an den Bedürfnissen des Fuß- und Radverkehrs gestalteten öffentlichen Straßenräume (so viel Integration wie möglich, so viel Separation wie nötig, verträgliches Geschwindigkeitsniveau) schaffen unverwechselbare Qualitäten. Die besondere Lage des Grasbrooks ermöglicht zudem die Anbindung an das öffentliche Nahverkehrsnetz der Fähren. Zwei neue Anleger erschließen den Grasbrook über den Wasserweg, zudem wird bis zur Fertigstellung der neuen Kommunaltrasse zur HafenCity eine kostenlose Kurzstreckenfähre eingerichtet werden.

MIV, Rettungswege, Ruhender Verkehr

Der Grasbrook ist durchlässig für Fuß- und Radverkehr und weitgehend frei vom Kfz-Durchgangsverkehr, dieser wird im Süden entlang der Gebietsgrenze geführt wird. Lage, Nutzungsvielfalt und Mobilitätsangebote ermöglichen autoarme Strukturen, unterstützt durch einen niedrigen Stellplatzschlüssel (0,4/WE). Quartiersgaragen die im Untergeschoss angeordnet sind befreien die öffentlichen Räume weitgehend von parkenden Privat-PKW.

Der Freiraum in den Quartieren wird von Rettungsfahrzeugen befahrbar sein beziehungsweise in einigen Bereichen für temporäre Anlieferung dienen und kann damit als qualitatives Wohnumfeld fungieren.

Radverkehrs, Mikro und Nahmobilität

Für ausreichende Flächen zum Fahrradparken ist durch entsprechende Vorgaben Sorge getragen. Ver- und Entsorgung des Quartiers sind sichergestellt, u. a. durch Umschlag hubs am Quartiersrand mit Letzte-Meile-Belieferung durch Lastenfahrräder. Ergänzende Mobilitätsangebote, vom Leihfahrradsystem bis zum On-Demand-Quartiersshuttle, sind an Mobilitätshubs am zentralen ÖPNV-Haltepunkt angedockt. Ein quartiersbezogenes Mobilitätsmanagement hilft bei allen Problemen. Das Auto wird nicht verbannt – aber es spielt in der Wahrnehmung des öffentlichen Raumes keine Rolle mehr. Die Stärkung der Fuß- und Radverbindungen durch das Gebiet und damit die Förderung der nachhaltigen Mobilität werden als Grundsatz definiert.

INFRASTRUKTUR

Die Erschließung der Wohngebiete erfolgt durch den zentral gelegenen Freihafenboulevard. Die Trasse ist zur Verwendung eines Medienkanals ausgelegt, der zukünftige, infrastrukturelle Anpassungen zur Versorgung des Gebiets ermöglicht. Die südlichen Gebiete werden entlang der Trasse entlang der Grenze zum Hafengebiet erschlossen. Die Hauptversorgungsleitungen (Ver- und Entsorgung, Wärmenetz, Wasserversorgung, SW-Kanal, Strom und Kommunikationsmedien) werden entlang dieser Trassen verlegt.

STUFENKONZEPT

Mit dem Hafenumuseum wird der erste Hochbau im Gebiet abgeschlossen, die Attraktion Grasbrook beginnt jedoch schon viel früher. Mit dem Abriss des Überseezentrums soll der zukünftige Moldauhafenpark als temporär grüner Park hergestellt werden. Östlich des Hafenumuseums wird bereits zu Beginn der Fähranlage mit einem Balkon an der Elbe entstehen. Von hier aus wird der Freiraum als Ort der Transformation den Kurzschluss zur Veddel bilden. Auf der Fläche des Moldauhafenparks wird eine Baumschule entstehen, die die Bäume zur Verwendung im Gebiet vorbereitet. Währenddessen wird der Elbufergleispark entstehen und im Anschluss die Verbindung zwischen Veddel und Veddelhöft sein. Ab jetzt kann das Freidach des Moldauhafenparks installiert werden. Sobald beide Parks im Grundgerüst ausgebildet sind erfolgt die weitere Entwicklung des Gebiets, Schritt für Schritt. Während der gesamten Bauphase wird abgebrochenes Material und Boden im Upcyclinghof zur lokalen Wiederverwertung vorbereitet. Durch die schrittweise Umsetzung kann der CO₂ Fußabdruck geringgehalten werden.