

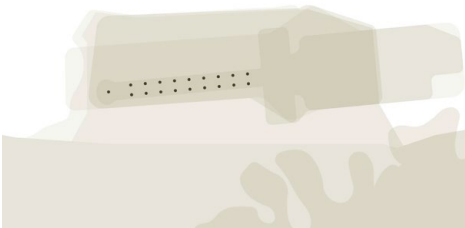
INSELI BEWEGT!

« Inseli, wie hast du's mit dem Wasser? »
« Mein direkter Austausch mit dem Wasser war einst intensiv und vielseitig, doch dieser Zustand hat sich verändert. Früher ragten meine Ufer weit in den See hinein, und meine Oberfläche war in ständigem Austausch mit dem Wasser. Das Grundwasser drückte durch meine Erdschichten hindurch. Doch mit der Zeit, als die Menschen mich als Freizeitort entdeckten, wurde ich durch Mauern und Beläge zunehmend vom umliegenden Wasser abgeschottet. Dies führte dazu, dass meine Attraktivität für andere Lebewesen abnahm: Zugvögel, die hier nisteten, meiden nun den Ort; Fische, die an meinem Ufer laichten, mussten andere Orte finden; und auch für viele Pflanzen biete ich keine geeigneten Bedingungen mehr. Jetzt steht eine Transformation bevor: Ich soll von diesem Korsett befreit und meine natürliche Lebendigkeit wiederhergestellt werden. »



Situationsplan 1_1000

Im Laufe der Zeit hat das Inseli viele Formen angenommen – stets ein Ort des Rückzugs, der Betrachtung und Ruhe. Es entwickelte sich von einer privaten Insel zu einem mit dem Festland verbundenen, öffentlichen Park direkt neben dem Bahnhof. Durch verschiedene Nutzungen hat sich das Erscheinungsbild stetig gewandelt. Einzig die im 18. Jahrhundert gepflanzte Platanenallee hat all diese Phasen überdauert und wurde immer wieder in den Park integriert. Diese Entwicklung hat jedoch zwei zentrale Herausforderungen geschaffen: die schleichende Trennung vom Wasser und die unvorteilhafte Teilung in einen seeseitigen und einen stadtsseitigen Bereich. Wie kann das Inseli neugestaltet werden, um diese Barrieren zu überwinden und seine ursprüngliche Verbindung und Einheit wiederherzustellen?



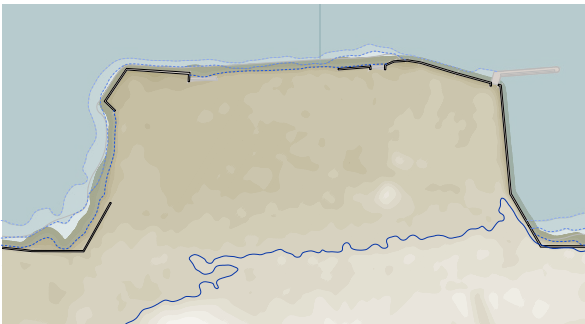
Inseli Entwicklung 1845 - 2024

NutzerInnen / Wen trifft man auf dem Inseli?

Das Inseli ist bereits heute ein von unterschiedlichsten NutzerInnengruppen frequentierter, belebter und geschätzter Freiraum. Grund dafür ist seine zentrale Lage, der herrliche Blick auf das Alpenpanorama, die jährlichen Grossveranstaltungen, das saisonale Gastroangebot mit zwei Buvetten und die diversen Aufenthaltsmöglichkeiten. Sie ziehen AnwohnerInnen (rund 400 im Quartier Bhf/Wert, 2023), Arbeitnehmende aus der direkten Umgebung (knapp 7000 im Quartier Bhf/Werft, 2021), Menschen aus der ganzen Stadt und Region sowie internationale TouristInnen gleichermaßen an. Das Inseli ist bei schönem Wetter ganztags gut besucht, wobei in den Sommermonaten besonders am Abend der Nutzungsdruck sehr hoch werden kann. Das Inseli hat sowohl den Charakter einer urbanen grünen Oase der Erholung als auch eines Treffpunkts, Freizeitparks und Veranstaltungsplatzes. Der Entwurf knüpft an die heute bereits wertgeschätzten Qualitäten des Inselis an. Zum einen bleibt die sozialräumliche Konfiguration des heutigen Parks weitgehend bestehen, zum anderen werden die Nutzungsangebote und Qualitäten mit der Neugestaltung und Integration des Carparkplatzes ergänzt bzw. weiter gestärkt. Zum Beispiel wird der Spielplatz aufgewertet, die Liegewiese vergrössert, mehr Platz für Spiel und Bewegung für unterschiedliche Generationen und verschiedene Arten von Sitz-, Picknick- und Aufenthaltsmöglichkeiten angeboten. Durch eine Entzerrung von lauten/intensiven und leiseren/ruhigeren Aktivitäten werden Nutzungskonflikte vorgebeugt. So soll mit einem differenzierten Raumangebot sichergestellt werden, dass das Inseli den vielfältigen Nutzungsansprüchen und diversen Zielgruppen gerecht werden kann und dass es ein sozial durchmischter urbaner Freiraum für alle wird (bzw. bleibt).



Blick auf das neue Ufer



Schwankendes Ufer und abfallende Topografie

Das stark verbaute Seeufer macht die Schwankungen des Seespiegels kaum erkennbar, obwohl der regulierte Vierwaldstättersee um bis zu fünfzig Zentimeter variieren kann. Die Ufergestaltung ermöglicht dennoch unterschiedliche Erfahrungen mit dem Wasser. Sei es beim Genuss eines Kaffees auf einer Sitzmauer mit Aussicht über Treppenanlagen, die den Zugang zum Wasser bieten. Dichtere Bepflanzungen rahmen den Raum und bieten vereinzelt Durchblicke und Sitznischen zum Wasser. Es fehlt jedoch ein breites, naturnahes Litoral – eine Flachwasser- und Übergangszone zwischen Wasser und Land –, die als wichtiger Lebensraum für Kleintiere und Insekten dient. Die zunächst flach erscheinende Topografie fällt sanft zum See hin ab und weist feine Erhebungen und Senkungen auf.

Diese steuern den Oberflächenabfluss, schaffen trockene und feuchtere Bereiche und prägen den Charakter des Ortes durch die Ansiedlung spezifischer Pflanzen und Tiere. Der Mensch nimmt die topografischen Änderungen wenig wahr, jedoch vermehrt das Erscheinungsbild des Ortes und somit auch die Präsenz oder Abwesenheit von Wasser.

Chambres Separées

Die heutige Gestalt des Inselis geht auf die Neugestaltung von 1965 durch Hans Nussbaumer zurück. Wesentliche Elemente blieben erhalten. Die Rasenfläche ist im Sommer beliebt, der Platz mit Sitzmauer ein oft genutzter Treffpunkt. Buvetten verstärken den lebhaften Charakter am Ufer. Die damalige Umgestaltung schuf einen repräsentativen, zum See orientierten Bereich und einen funktionalen Carparkplatz. Die Freiraumgestaltung war von Funktionalismus geprägt, mit klar zugewiesenen Nutzungen für die verschiedenen Bereiche. Dies führte zu der bis heute erkennbaren starren Zonierung, die es nun gilt, in einen neuen Park zu integrieren, bei dem die bestehenden Bäume erhalten bleiben.

Verbindende Sichtbezüge und erlebbares Wasser

Um den grosszügigen Freiraum des Inselis erlebbar zu machen, sollen Sichtbezüge durch die verschiedenen Bereiche geschaffen werden. Diese Einblicke verbinden die verschiedenen Aufenthaltsorte und laden die Besucher ein, das Inseli weiter zu erkunden. Gefasst werden diese Ausblicke durch grössere Pflanzinseln, die auch die Fussgänger leiten. Diese Bäume variieren in Gestaltung und Ausdruck je nach Lage und Nähe zum Wasser. Die Allee als zentraler historischer Bestandteil des Parks bleibt erhalten, wird integriert und ist Teil dieser Sichtbezüge. Sie gibt eine klare Wegrichtung vor und fungiert als visueller Filter zwischen den verschiedenen Zonen mit ihren charakteristischen Atmosphären. Zusätzlich werden die vorhandenen topografischen Gegebenheiten gezielt

akzentuiert, um den Wasserfluss zu steuern. Das Inseli weist neben dem Hauptgefälle zum See hin auch bestimmte Hoch- und Tiefpunkte auf. Diese Unebenheiten werden teilweise verstärkt, um den Oberflächenabfluss zu steuern. An manchen Stellen wird das Gelände um wenige Zentimeter angehoben, während es an anderen Stellen zu einer Mulde abgegraben wird. Dadurch kann sich an bestimmten Stellen mehr Wasser ansammeln als an anderen. Dies führt zu Zonen mit unterschiedlich ausgeprägten atmosphärischen Bedingungen. Besonders deutlich wird dies in der Vegetation, die bei trockenen oder feuchten Standorten ein anderes Erscheinungsbild aufweist. In Zukunft sollen in tiefen gelegenen Bereichen gelegentlich auch Pfützen entstehen. Diese Strukturierungen wirken sich wiederum auf die Sichtbeziehungen aus, indem erhöhte Punkte Ausblicke auf das gesamte Inseli bieten.

Konzept Sozialraum - Kontinuität, Vielfalt und Offenheit

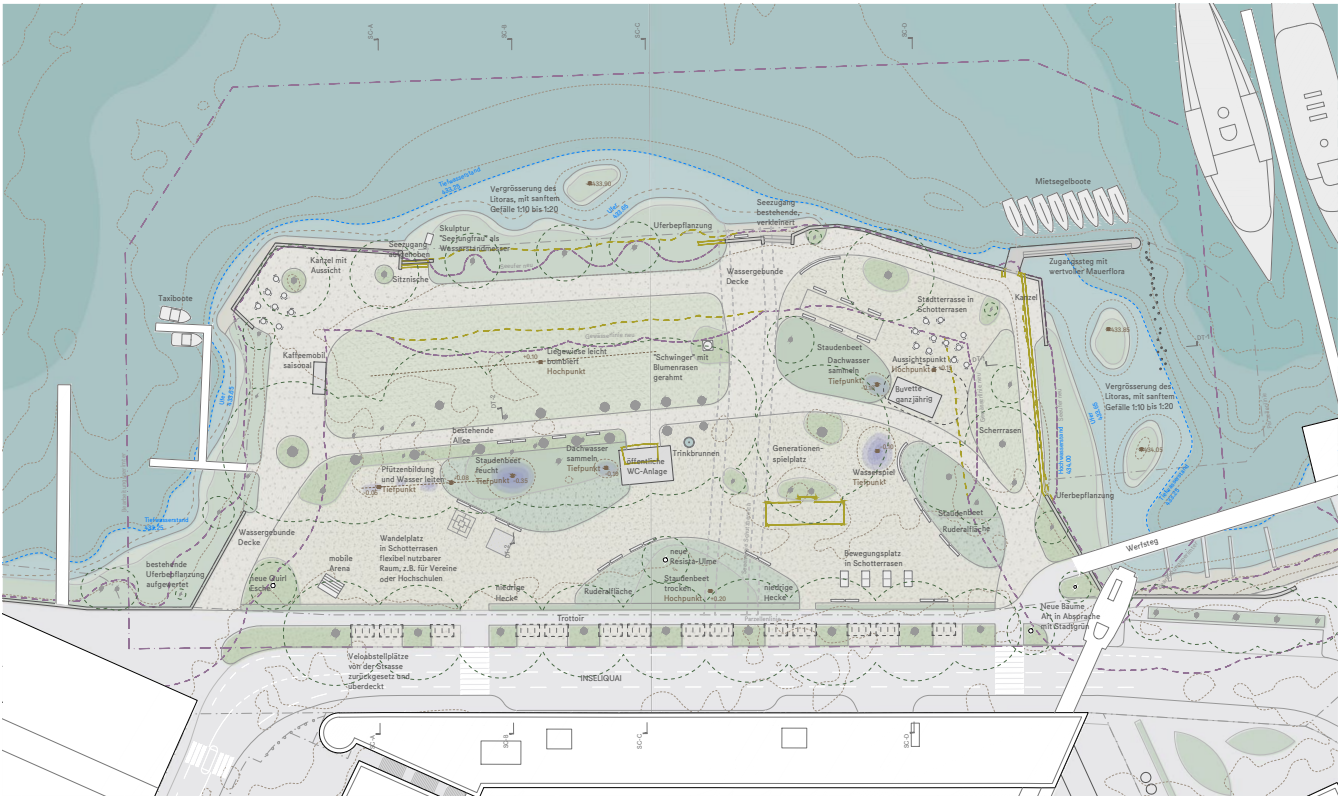
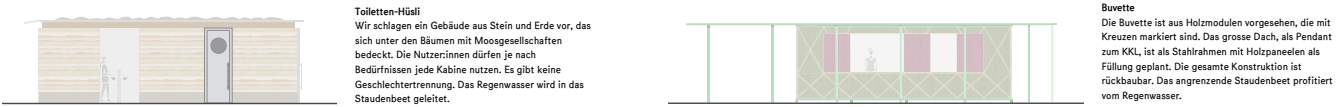
Aus sozialräumlicher Perspektive lassen sich grob vier Bereiche auf dem Inseli unterscheiden. Die nutzungs offene Liegewiese bleibt bestehen und wird leicht vergrössert. Sie ist vor allem in den Sommermonaten sehr beliebt und wird während den Grossveranstaltungen stark beansprucht. Im Winter und Frühjahr hingegen bedarf die Wiese einer Erholungsphase. Die Kancel als ganzjährig beliebter Aussichtspunkt lässt ein, innehalten und das Panorama zu geniessen. In den Sommermonaten wird sie weiterhin durch den Betrieb der saisonalen Buvette bespielt. Anstelle der heute temporär betriebenen Buvette «Vollere» wird ein fixes, aber rückbaubares Gebäude erstellt. Das neue Kiosk-Café bietet längere Saison-Öffnungszeiten und orientiert sich zur sonnigen Stadterrasse mit Bestuhlung zum See hin (kein Konsumzwang).

Es trägt massgeblich zur sozialräumlichen Kontrolle und der ganzjährigen Aufenthaltsqualität auf dem Inseli bei. Die Stadterrasse nimmt eine wichtige Rolle als Treffpunkt ein und trägt zur sozialräumlichen Kontrolle bei. Der Bewegungsplatz bietet mit einem attraktiven Generationenspielplatz unter dem Blätterdach ein Wasserspiel und weiteren Spielinfrastrukturen Bewegungsangebote für unterschiedliche Nutzer: Innengruppen, seien es Familien und Jugendliche aus dem umliegenden Quartieren oder Studierende und Arbeitnehmende aus der direkten Umgebung, die hier eine aktive Pause verbringen. Der Wandelplatz ist ein temporär nutzbarer und flexibel gestalteter Raum, der Platz für kreative Ideen und Initiativen aus der Bevölkerung bietet.

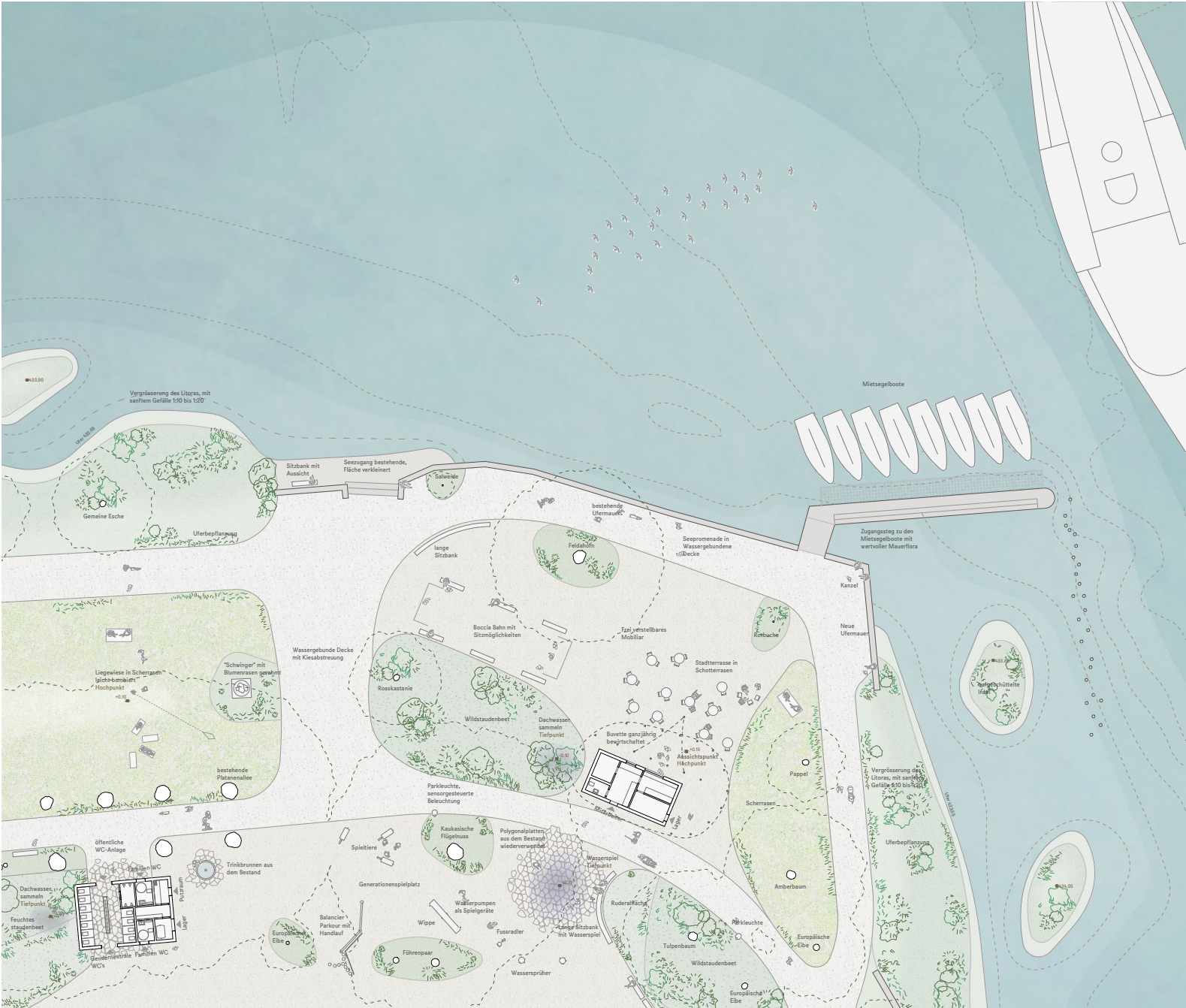
Durch seine offene Struktur und vielseitige Nutzungsmöglichkeiten dient er zugleich als Optionsraum für Unvorhergesehenes und zukünftige, noch unbekannte Bedürfnisse. Die temporären Nutzungen können von mobilen kommerziellen Angeboten (z. B. Foodtrucks, Flohmärkte) über (sozio-)kulturelle Veranstaltungen (z. B. Beratungsbüros, Sprachcafés, Performances, Jassturniere) bis hin zu experimentellen Formaten (z. B. Reallabore) und nachbarschaftlichen Aktivitäten (z. B. Quartier- und Vereinstreffen) reichen.

INSEL ALS TREFFPUNKT - NEUE STADTTERRASSE

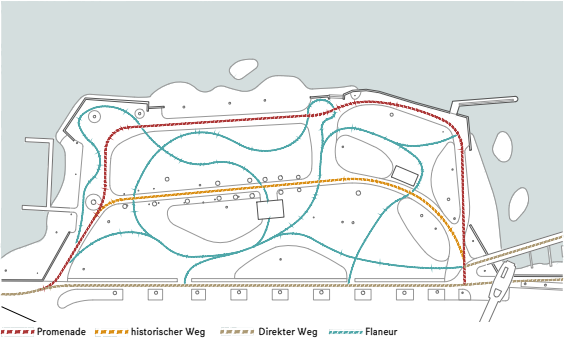
Dank der ganzjährigen Öffnung der Buvette wird das Inseli zum einladenden Treffpunkt für Menschen. An kalten Tagen bietet sie warme Getränke an, dank dem „Café surprise“ können auch armutsbetroffenen Personen etwas konsumieren. Das breite Dach gibt Schutz und erlaubt es, selbst bei Regen die bewegte Seeoberfläche zu betrachten. In den Sommermonaten wird die Stadterrasse zum idealen Ort, um gemeinsam mit Freunden die letzten Sonnenstrahlen zu erleben.



Situationsplan 1_500

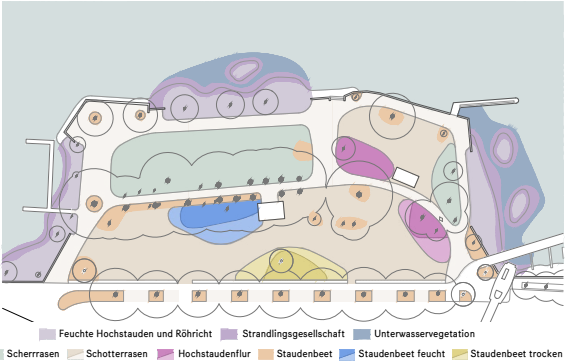


Zoom-in Stadterrassen 1_200



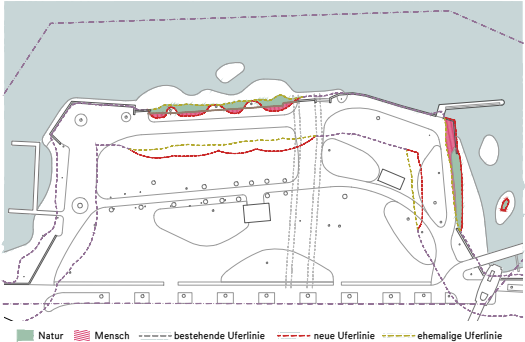
Wegerlebnisse

Drei durchgehende Hauptwege, jeweils mit unterschiedlichem Ausdruck und Verhältnis zum Wasser, durchziehen das Inseli. Der direkte Weg setzt das Trottoir entlang des Inselquais fort - mit einer Breite von 2,8 Metern und asphaltiertem Belag bietet er eine direkte Verbindung zwischen dem KKL und dem Werftweg zur Uferkante. Velo-/Abstellplätze befinden sich auf der Strassenreihe, eine niedrige Hecke und vereinzelte Zugänge auf der gegenüberliegenden Seite. Der historische Weg ist chausseiert mit Rundkiesabstreifung und hat eine Breite von drei Metern. Er verläuft unter der Platanenallee entlang verschiedener Wasserstellen, wie Senkungen mit Regenflüssen, das Staudenbeet mit Feuchtwegvegetation, der plätschernde Brunnen und das Wasserspiel gegenüber der Buvette.



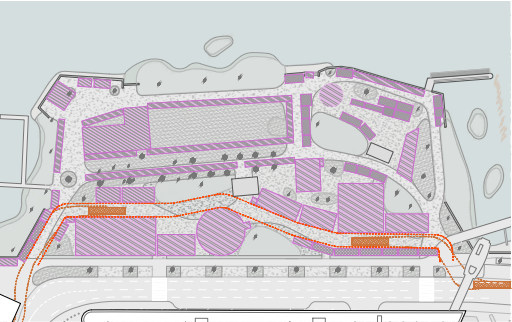
Konzept Ökologie - Ein Mosaik für ein Miteinander

Die Transformation ist eine Chance für die Stärkung der bestehenden sowie der Erstellung von neuen ökologischen Werten. Bei der Planung werden bestehende wertvolle Lebensräume, wie der alte Baumbestand und Uferzonen, besonders sorgfältig behandelt. Mehr Platz für diese Lebensräume macht den Erholungsraum für den Mensch grüner und die Natur erlebbar. Eine Ergänzung des alten Baumbestands um stadtklimaresistenten Bäume wie Reisisa-Ulme 'Rebona' oder Schmalblättrige Esche, eine Ausweitung des Wurzelraums und eine passende naturnahe Unterpflanzung mit Hecken und einheimischen Wildstauben fördert nachhaltig einen wichtigen klimawirksamen und biodiversitätsfördernden Grünraum, der auch Fledermäusen und Vögeln einen Lebensraum bietet. Für gefährdete, wenig mobile Lebewesen



Konzept Wasserbau

Am Längsufer im Osten sowie am Südufer werden neue Flachwasserzonen vorgesehen, die einen hohen gewässerökologischen Wert aufweisen. Die Modellierung des Ufers erfolgt im Osten einerseits durch teilweises Abtragen des heutigen Inseli und andererseits durch Anschütten der direkt angrenzenden Seeshale. Somit kann die Seefläche in diesem Bereich vergrössert werden. Im Süden erfolgt ebenfalls eine Anschüttung des Ufers, neben den aquatischen Habitaten soll auch mehr Fläche entstehen, um die Wegverbindungen im Bereich der schützenswerten Bäumen normkonform ausbilden zu können. So entsteht im Osten 154 m² neue Wasserfläche, im Süden fallen 149 m² Seefläche weg.



Mäss

Die jährlich stattfindende Messe hat klare Anforderungen und beansprucht viel Raum. Das Layout ist so gewählt, dass die Fahrgeschäfte so aufgestellt werden, dass immer ein direkter Durchgang von mindestens fünf Metern gegeben ist. Die Anordnung ist linear, mit an beiden Enden klaren Zugängen. In der Mitte kann das neue, grosszügige Toilettengebäude von beiden Seiten genutzt werden. Der Boden ist mit Schotterrassen und tragfähigem Untergrund ausgeführt, um auch schwere Lasten aufnehmen zu können. Diese Fläche ist wasserdurchlässig, was zur attraktiven Gestaltung beiträgt und Pflanzen sowie Kleintieren einen Lebensraum bietet. Auch während grosser Veranstaltungen bleiben die Pflanzinseln geschützt und dienen den Lebewesen auf dem Inseli als Rückzugsort. Für die Anlieferung wird die benötigte Breite eingehalten, sodass ein problemloses Ein- und Ausfahren ermöglicht wird.



Blick auf den Wandelplatz



Schnitt A 1_200



Schnitt B 1_200

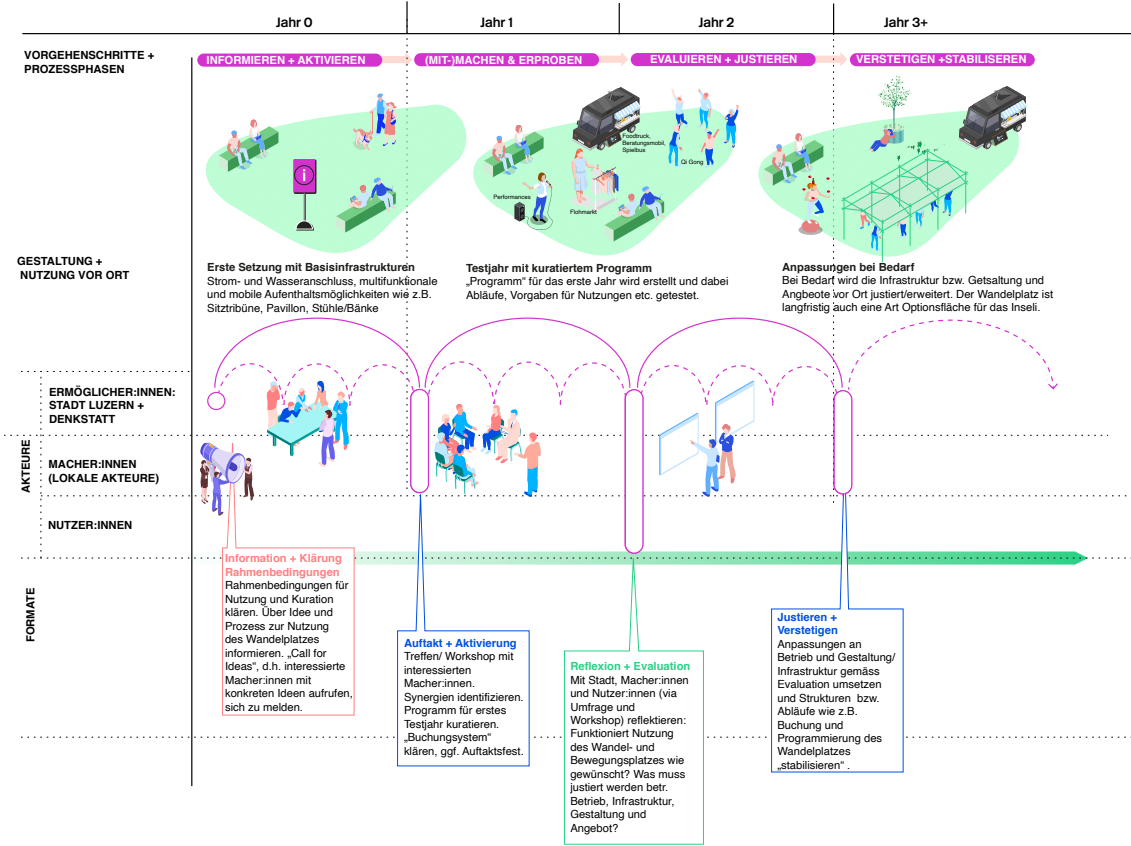


Schnitt C 1_200



Schnitt D 1_200

Prozessplan Vorschlag Wandelplatz und Bewegungsplatz



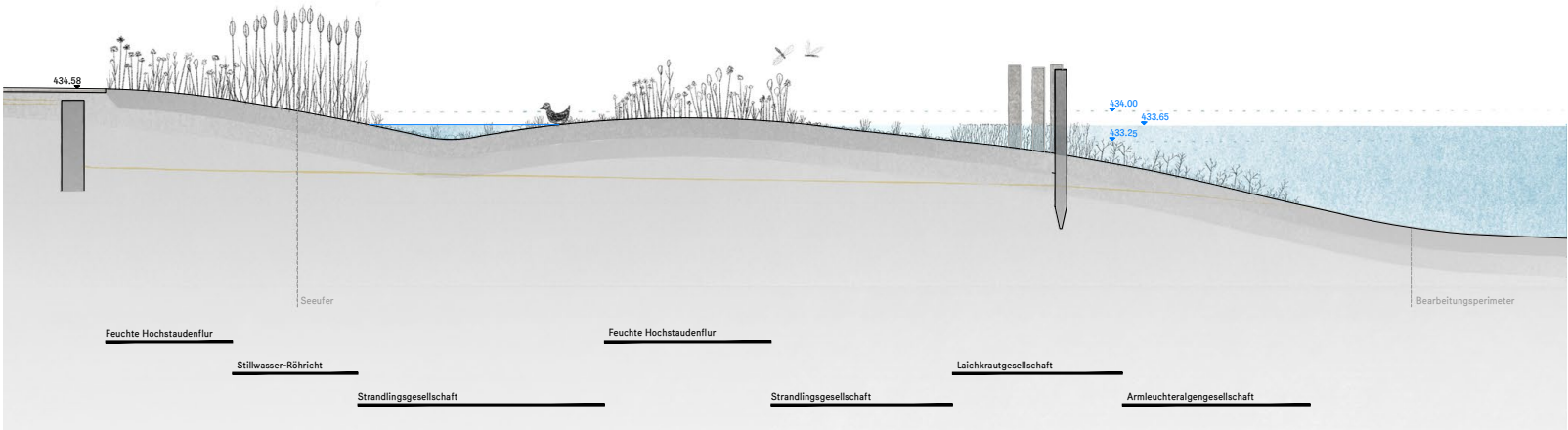
Möblierung
Statt fixierten Picknicktischen und Sitzgelegenheiten wird neben den klassischen Sitzbänken der Einsatz von mobilen und frei kombinierbaren Elementen auf dem Wandelplatz und der Stadterrasse vorgeschlagen. Sie ermöglichen eine flexible Nutzung und Anpassung je nach Bedarf bzw. Witterung und können bei Veranstaltungen zur Seite gestellt werden. Die Elemente sind inklusiv, d.h. sie beinhalten auch altersgerechte, behindertengerechte und kindergerechte Designs. Die Anzahl und Art der Elemente kann je nach Saison und Bedarf erweitert bzw. verringert werden.



Flexibilität und Funktionalität
Die Gestaltung umfasst eine Basisinfrastruktur mit Wasser- und Stromanschluss, mobilen Sitzgelegenheiten (siehe Möblierung) sowie einem multifunktionalen Treppenelement. Als dynamischer Bereich des Insel schafft der Wandelplatz einen lebendigen Ort der Begegnung, der sich ständig weiterentwickelt. Zur Initiierung einer abwechslungsreichen Programmierung dieses Bereichs bedarf es insbesondere in den ersten ein bis zwei Jahren partizipative Aktivierungs- und Kommunikationsmassnahmen. (vgl. Prozessplan). Empfohlen für die Buvette wird eine Ausschreibung und Konzeptvergabe, bei der Kriterien wie Öffnungszeiten, breite Zielgruppe sowie die Schaffung von Mehrwerten für das ganze Insel (z.B. Spielwarenverleih, kleine kulturelle Veranstaltungen oder Mithilfe Pflege/Unterhalt) eine Rolle spielen.



Blick auf die Uferpromenade



Detaillschnitt A durch das südliche Ufer L_75



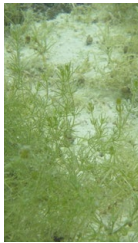
Feuchte Hochstaudenflur
Bei diesem Lebensraum handelt es sich um Pflanzenbestände aus höheren Stauden, wie hier im Bild der Blutweiderich. Diese Feuchvegetation soll als erster Saum der Uferbepflanzung durch ihr dichtes Blattwerk als attraktive Barriere die Flächen für die Natur abgrenzen. Dieser eher pflegearme Vegetationstyp ist wiederum wertvoll für Tierarten wie z.B. den Mädesüß-Perlmutterfalter oder Insektenfresser wie die Spitzmaus.



Strandlings-Gesellschaft
Dieser stark gefährdete Lebensraum umfasst offene, lückige Strandrasen mit vielen spezialisierten und seltenen Arten. Sie besiedeln flache, periodisch überflutete Kiesbänke.



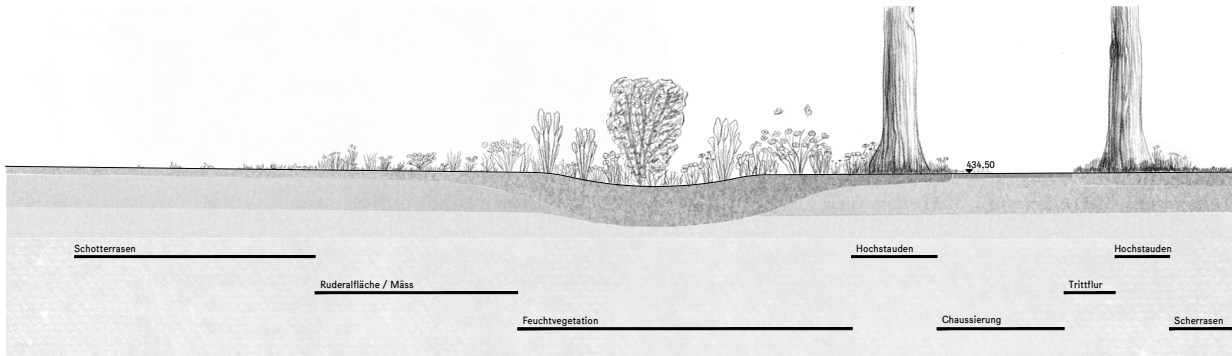
Stillwasser-Röhricht
Stillwasser-Röhrichte werden für ihre wasserreinigende Eigenschaft und wegen ihren günstigen Lebensraumbedingungen für den Fischnachwuchs geschätzt. Zudem sind auch zahlreiche Insekten und gefährdete Vogel- und Pflanzenarten an diesen Lebensraum gebunden, wie z.B. die Kolbenente oder die Schwanenblume.



Unterwasservegetation
Dieser Vegetationstyp fasst auf dem Insel zwei Lebensräume zusammen. Zum einen die Laichkrautgesellschaft, die zu den wichtigsten Laichplätzen des Egls zählt, und zum anderen die Armeleuchteralgesellschaft (hier im Bild), die oft nur von einer einzigen, sehr spezialisierten Armeleuchteralgenart dominiert wird. Sie stellt eine wichtige Nahrungsquelle für die Kolbenente dar.



Blick auf den Generationenspielplatz



Detaillschnitt B durch das feuchte Staudenbeet L_75



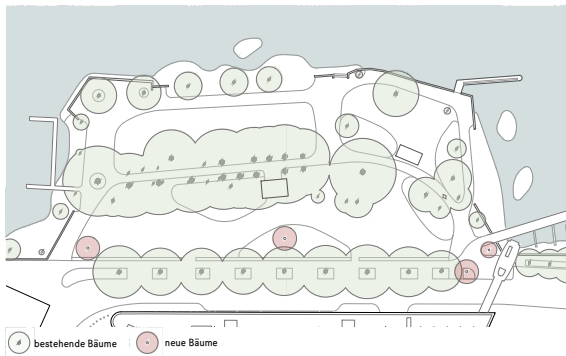
Scotterassen
Aufbau
Obere Schicht: 15% Oberboden, 35% Splitt, 50% Schotter 16/32
Untere Schicht: Koffer UG 0/45
Der Scotterassen bildet eine versickerungsfähige, aber trittfeste Tragschicht, die einerseits einer intensiven Nutzung standhält aber andererseits Lebensraum für Pflanzen und Insekten bietet. Diese Flächen sollen grossflächig Asphaltbeläge ersetzen. Durch die Versickerungsfähigkeit wird die Kanalisation bei Hochwasser entlastet und zudem das Umfeld durch die Verdunstung im Sommer gekühlt.



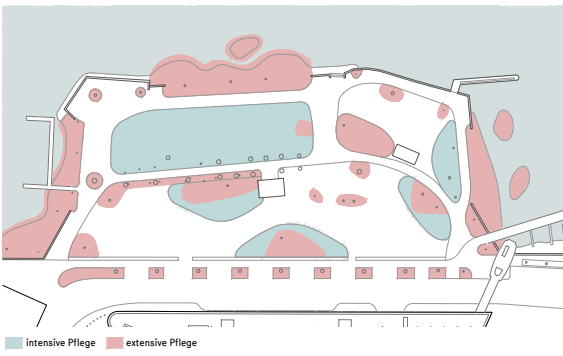
Ruderalvegetation
Aufbau
Obere Schicht: 10% Oberboden, 35% Splitt, 55% Schotter 16/32
Untere Schicht: Koffer UG 0/45
Der Scotterassen kann nahtlos in eine Ruderalfläche übergehen, in der einjährige, sich selbst versamende Arten dominieren. Auf diesem regelmässig (durch die Mäts) gestörten Boden besiedeln jedes Jahr zahlreiche kurzlebige, wärmeliebende Arten die Fläche, von denen einige durchaus selten sein können. Andere generieren schöne Farbtupfer mit ihren vielen Blüten. Nach der Mäts soll die Fläche durch sanfte Auszünung etwas zur Ruhe kommen.



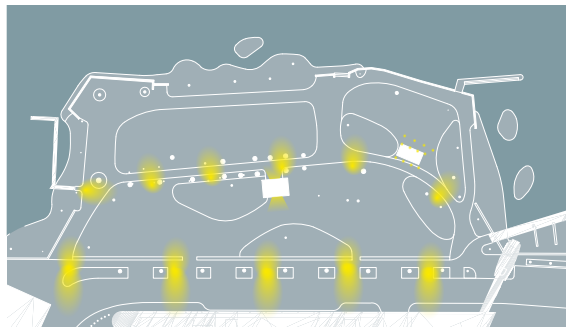
mehrfährige Feuchvegetation
Aufbau
Obere Schicht: 10% Oberboden, 35% Splitt, 55% Schotter 16/32
Untere Schicht: Koffer UG 0/45
Neben dem neuen Toilettenhaus ist eine Rigole geplant, die ein feuchtes Milieu fördert und damit einen geeigneten Lebensraum für feuchteliebende Wildstauden schafft. Diese werden durch Sträucher ergänzt, wodurch eine strukturreiche Bepflanzung entsteht und Versteck- und Schutzmöglichkeiten für Vögel aber auch Lebensraum für zahlreiche Kleinstlebewesen wie bspw. Insekten bietet. Neben der ökologischen Funktion trägt das Staudenbeet mit seiner vielfährigen Blütenpracht zur optischen Aufwertung bei und fördert die Biodiversität auf natürliche Weise.



Baumbestand
Das Projekt legt grossen Wert auf den Erhalt des bestehenden Baumbestandes. Fällungen sollen möglichst vermieden werden, sodass die vorhandenen Bäume als prägende Elemente erhalten bleiben. Um die ökologische Vielfalt zu fördern und den Baumbestand langfristig zu sichern, werden die Bäume mit Blütenstauden und Strüchern unterpflanzt. Diese Unterpflanzung schützt den Boden und beeinflusst die Wurzeln und das Mikroklima positiv. Am Inselquai sollen zudem die Baumgruben erweitert und vernetzt werden. Ergänzend sind Neupflanzungen geplant, wobei auf standortgerechte und stadtklima-resiliente Baumarten geachtet wird, die zusätzlichen Lebensraum für Vögel, Insekten und andere Tiere bieten und zur Begrünung sowie Beschattung des Geländes beitragen. Das kann zum Beispiel eine Quirl-Esche oder eine Resista-Ulme sein.



Pflege, Unterhalt und Erstellung
Die Umsetzung der baulichen Arbeiten wird so vorgesehen, dass der Eingriff für Mensch und Umwelt mit möglichst geringen Emissionen erfolgt. Dabei werden insbesondere der Lärm-, Baum-, Boden- und Gewässerschutz berücksichtigt und streng kontrolliert. Das Projekt wird so terminiert, dass das Insel zu den besonders stark frequentierten Zeiten nicht durch Bauarbeiten blockiert ist. Sämtliche Arbeiten werden vom Land her ausgeführt. Die Bepflanzung wird möglichst als naturnaher Lebensraum geplant. Solche Pflanzungen können als Ganzes extensiv gepflegt werden, wodurch der Pflegeaufwand insgesamt minimiert wird. Pflanzungen auf den Flächen der Mäts (Ruderal und Scotterassen) werden gemäht und entwickeln sich im Folgejahr wieder neu. In den ersten Jahren kann ein Nachsaatbedarf bestehen, um die gewünschte Artenvielfalt zu erhalten. Zum Unterhalt gehören regelmässige Baumkontrollen, um die Sicherheit zu gewährleisten und die Vitalität der Bäume zu erhalten. Gegebenenfalls werden notwendige Schnittmassnahmen durchgeführt, um Schäden vorzubeugen. Zudem braucht es an den Ruderalstandorten regelmässige Neophytenkontrollen.



Lichtkonzept & Wirtschaftlichkeit
Das Insel liegt gemäss dem Plan Lumière der Stadt Luzern im Bereich mit Seeufer-Priorität I. Das neue Lichtkonzept greift dieses Konzept auf und integriert den Bestand. Während der direkte Weg weiterhin durch Strassenlichter beleuchtet wird, wird auf dem Insel gezieltes Licht verwendet. Der mittlere Weg wird mit Bewegungsmeldern gekoppelt. Dies erlaubt es, die Lichter auf eine geringe Grundbeleuchtung zu regulieren oder komplett auszuschalten und erst bei der Durchquerung durch Menschen aufzuleuchten. Das Ufer soll nicht mehr ausgeleuchtet sein, um der Natur die nötige Ruhe zu gewähren, was zusätzlich die Stadtsilhouette hervorhebt. Wichtig ist, dass keine Lichtanlagen direkt an den Bäumen befestigt werden und die Lichtkegel auf den Boden gerichtet sind. Die Planung sieht angemessene und verhältnismässige Massnahmen vor, um die Situation für die Ökologie als auch die Nutzerinnen und Nutzer zu verbessern. Insbesondere im intensiv genutzten Bereich werden ausbaubare und entwicklungsfähige Massnahmen vorgesehen. In der Planung und Realisierung werden Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft mit ressourceneffizienten Massnahmen berücksichtigt um eine wirtschaftliche Umsetzung- und Betriebsphase zu ermöglichen.