

Ausgangssituation

Die Tatsache, dass durch die Stadt Stuttgart ein großer Fluss fließt ist im Bewusstsein der meisten Besucher und Bewohner nicht verankert. Im Gegensatz zu anderen Großstädten in Deutschland spielt das Wasser in Stuttgart keine große Rolle. Hauptsächlich die Industrie und das Kraftwerk profitieren von den bewegten Wassermassen die als Energieerzeuger oder Handelsweg dienen. Das Potential der vorhandenen Wasserlagen in Stuttgart wurde in der Vergangenheit nicht ideal genutzt. So ist es für die Öffentlichkeit an vielen Stellen beinahe unmöglich das Ufer des Neckars zu erschließen und der Natur ein Stück näher zu kommen. Im Zuge der Industrialisierung wurden große Teile des Neckars für die Schifffahrt kanalisiert und damit nicht nur für das menschliche Auge unattraktiv, sondern für Flora und Fauna ein schwieriger Lebensraum. Die wenigen Nischen, die der Fluss den Fischen bietet, erschwert das Laichen und liefert sie ihren natürlichen Feinden, wie den Kormoranen, aus. Aufgrund dessen ist der Fischbestand im Neckar in den letzten fünfzehn Jahren um achtzig Prozent zurückgegangen. Durch sämtliche Zuflüsse der Industrie und aus den Siedlungsräumen wird die Wasserqualität des Flusses maßgeblich beeinflusst. Bei Starkregenereignissen können Kanalisation und Kläranlagen die Wassermengen nicht mehr befördern und verarbeiten. So werden die überschüssigen Massen ungeklärt in den Neckar geleitet und verunreinigen somit das Wasser. Da die im Wasser vorhandenen coliformen Bakterien für den menschlichen Magen unverträglich sind ist das Baden im Neckar für den Menschen nicht gestattet. Was für den Menschen schädlich ist, beeinflusst den Fisch jedoch nicht. Die Bakterien überleben weder in noch am Fisch und somit ist der Neckar für Angler ein beliebtes Ziel. Für den betroffenen Abschnitt Neun zwischen Neckarhafen und Pleidelsheim sind 3000 Angelscheine ausgestellt, wovon schätzungsweise ca. 2000 Angler regelmäßig aktiv sind.

Idee

Um der Wasserverschmutzung durch Starkregenereignisse entgegenzuwirken wurde in den vergangenen Jahren in Berlin das LURITEC System entwickelt. Die bereits gebaute Pilotanlage fungiert als Regenüberlaufbecken, welches vorübergehend die überschüssigen Abwassermassen speichert. Sobald die Kanalisation wieder frei ist wird das Abwasser zurückgepumpt und geklärt. Das System besteht aus einzelnen Modulen, die aneinander gesteckt und unter Wasser installiert werden. Die Größe des Speichervolumens kann somit an den jeweiligen Ort angepasst werden. Nicht nur für die Qualität des Wassers birgt dieses System erhebliche Vorteile: Die Plattform der Anlage stellt einen einzigartigen Ort auf dem Wasser dar, eine künstliche Insel im Fluss. Für die gewählte Stelle in Bad Cannstatt oberhalb des Mühlsteigs soll ein Ort geschaffen werden, der nicht nur für die Öffentlichkeit zugängig gemacht werden soll, sondern der den Besuchern die Situation des Neckars ins Bewusstsein bringt. Hier spielt nicht nur Erholung eine Rolle, sondern der Mensch soll diesen Ort kennen lernen, verstehen und sich damit identifizieren. Ergänzend zu der LURITEC-Anlage unter Wasser wird an der Oberfläche ein Wasserkreislauf entwickelt, der das Neckarwasser durch natürliche Vorgänge reinigt und in dem Fische sowie Gemüse gezüchtet werden können. Die gezüchteten Fische werden direkt vor Ort verarbeitet und in einem kleinen Restaurant serviert. Die Plattform ist ein Beispiel für ökologische Nachhaltigkeit, die vorhandene Ressourcen nutzt und sich zu großen Teilen selbst versorgt.

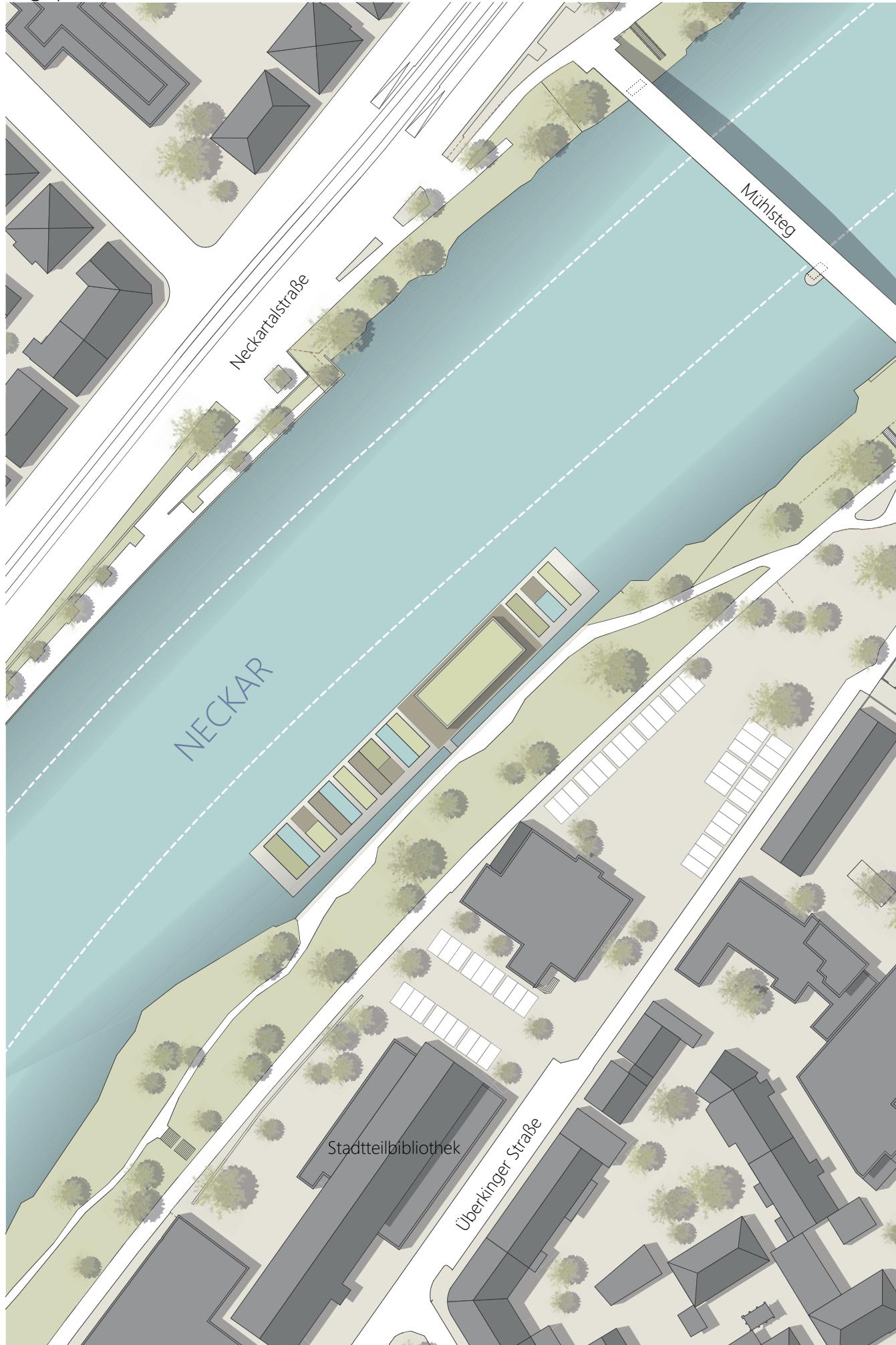
Umsetzung

Auf die LURITEC-Module werden verschiedene Becken gesetzt, die zur Hälfte im Neckarwasser liegen. Das Neckarwasser durchsickert so zuerst ein Biokohlefilterbecken. Es besteht aus einer großen Menge Pflanzenkohle, welche das Wasser wie ein Schwamm aufsaugt. Robuste, anpassungsfähige Pflanzen wie Rohrglanzgras, Blutweiderich und Iris werden mit speziellen Pilzen kombiniert die das Wasser reinigen und die kompliziertesten Moleküle knacken. So werden Rückstände von Medikamenten und anderen Schadstoffen aus dem Wasser gefiltert. Das gesäuberte Wasser wird in das nächste Becken geleitet, in welchem Forellen gezüchtet werden. Die Besatzfische werden von einem Fischzuchtbetrieb in Esslingen geliefert und in dem Becken ein bis zwei Jahre weiter gezüchtet. Von hier aus wird das Wasser in ein Gemüsebecken geleitet. Die Schwebstoffe, die sich bei den Fischen durch Kot und Futter gebildet haben, wirken auf das Gemüse wie ein natürlicher Dünger. Die Pflanzen wachsen nicht in Erde sondern sitzen im Wasser. Die wasserumspülten Wurzeln haben somit maximalen Zugang zu Sauerstoff und erzielen eine höhere Wasser- und Nährstoffaufnahme. Das Wasser ist nun gereinigt und wird letztendlich wieder in den Neckar geführt. Zusätzlich gibt es ein Nischenbecken, welches für die Fische im Neckar zugänglich ist um dort Schutz zu finden und ungestört laichen zu können. Neben den Informationen über natürliche Wasserfilter, Fischzucht und Gemüseanbau lernen die Besucher der Fischbarinsel das Angeln, wie man Fische fachgerecht ausnimmt, räuchert und richtig zubereitet. Die Fischbarinsel ist somit ein Ort von dem Mensch, Tier und Umwelt profitieren.

Fischbar - Leben in und am Neckar

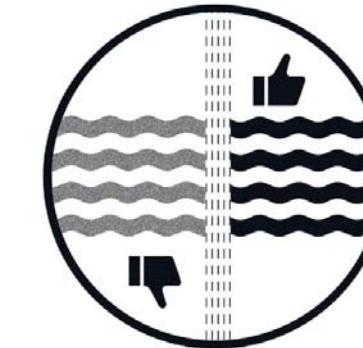


Lageplan M 1:1000



Themen

Wasserfilter



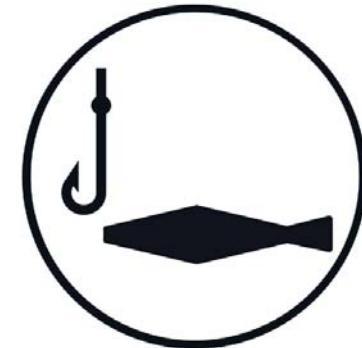
einfacher und effektiver Bio-kohle-/Pflanzenfilter in welchen der BUND Stuttgart investieren könnte

Fischzucht



Zucht von Besatzfischen der Fischzucht Hummel, Esslingen; Erwerb von Patenschaften für Fischgenerationen möglich

Angeln



Der Württembergische Anglerverein e.V. hätte die Möglichkeit Angelkurse für Jedermann anzubieten

Räucherfisch



eigener Fisch wird frisch vor Ort geräuchert und verkauft

Ausnehmen



Hier können Besucher das Ausnehmen von Fischen beobachten und es selbst lernen

Fischrestaurant



In der Fischbar nebenan wird zu 24% eigener Fisch zubereitet und serviert

Aquaponik



Die effiziente Kombination von Aquakultur und Hydroponik, ggf. unterstützt von Aquaponics Deutschland e.V.

Gemüse



Der Gemüseanbau ist durch das NFT-Verfahren um ein Vielfaches ertragreicher

Nischenbecken

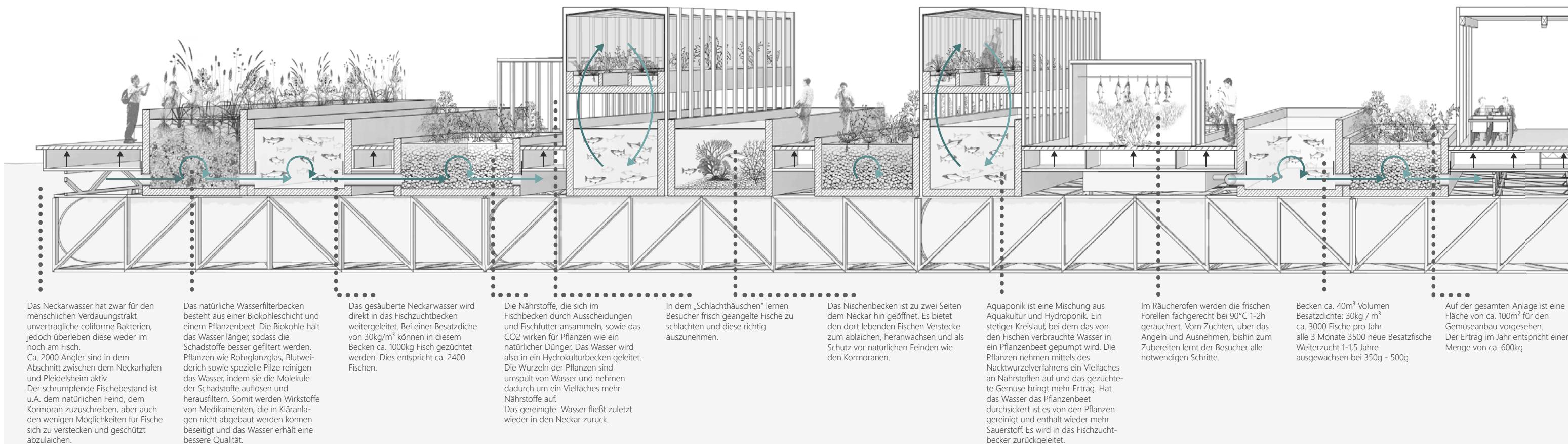


Es bietet den im Neckar lebenden Fischen natürliche Rückzugsräume die ihnen im sonst kanalisierten Neckar fehlen

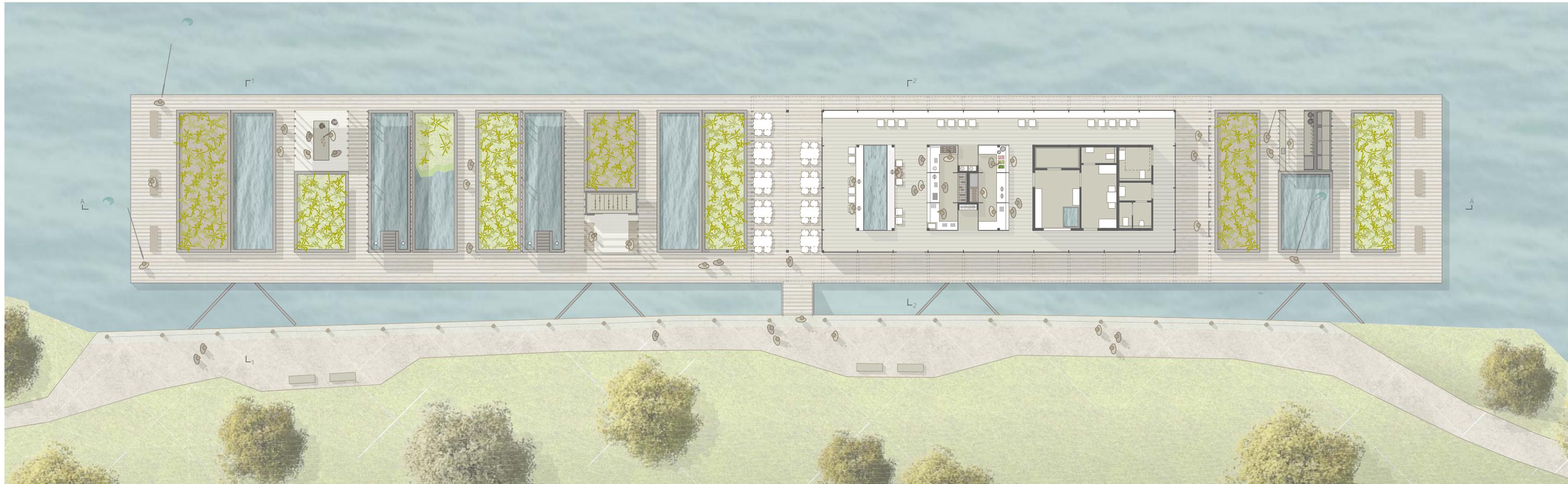
Fischbar - Leben in und am Neckar



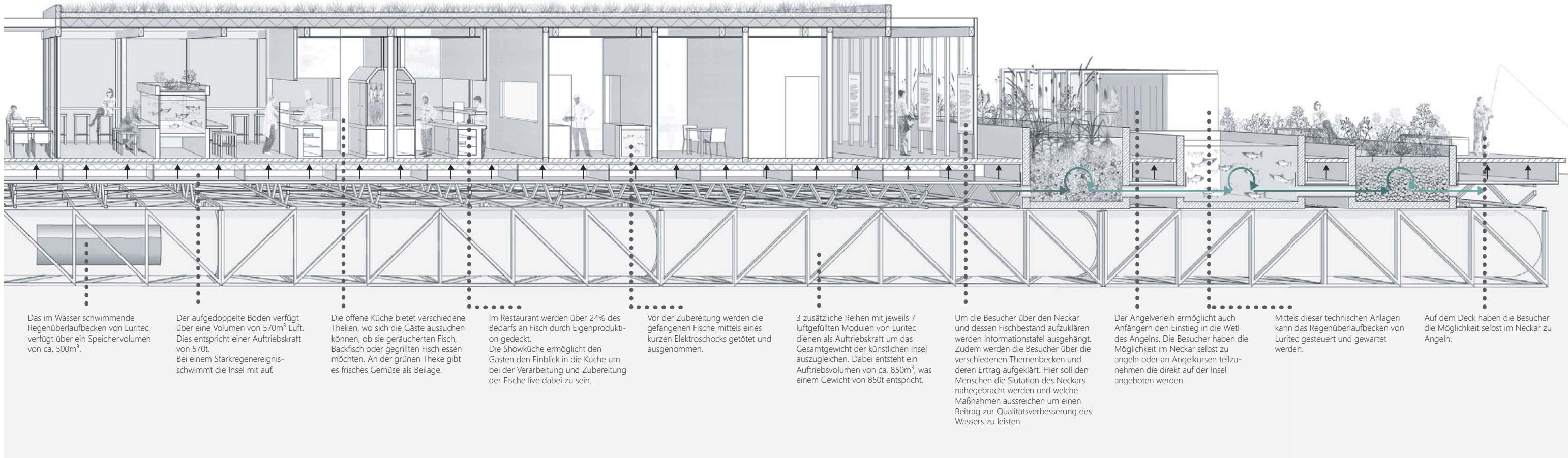
Systemschnitt



Grundriss M 1:250



Fischbar - Leben in und am Neckar



Das im Wasser schwimmende Regenüberlaufbecken von Luritec verfügt über ein Speichervolumen von ca. 500m³.

Der aufgedoppelte Boden verfügt über eine Volumen von 570m³ Luft. Dies entspricht einer Auftriebskraft von 570t. Bei einem Starkregenereignis schwimmt die Insel mit auf.

Die offene Küche bietet verschiedene Theken, wo sich die Gäste aussuchen können, ob sie geräucherten Fisch, Backfisch oder gegrillten Fisch essen möchten. An der grünen Theke gibt es frisches Gemüse als Beilage.

Im Restaurant werden über 24% des Bedarfs an Fisch durch Eigenproduktion gedeckt. Die Showküche ermöglicht den Gästen den Einblick in die Küche um bei der Verarbeitung und Zubereitung der Fische live dabei zu sein.

Vor der Zubereitung werden die gefangenen Fische mittels eines kurzen Elektroschocks getötet und ausgenommen.

3 zusätzliche Reihen mit jeweils 7 luftgefüllten Modulen von Luritec dienen als Auftriebskraft um das Gesamtgewicht der künstlichen Insel auszugleichen. Dabei entsteht ein Auftriebsvolumen von ca. 850m³, was einem Gewicht von 850t entspricht.

Um die Besucher über den Neckar und dessen Fischbestand aufzuklären werden Informationstafel ausgehängt. Zudem werden die Besucher über die verschiedenen Themenbecken und deren Ertrag aufgeklärt. Hier soll den Menschen die Situation des Neckars nahegebracht werden und welche Maßnahmen ausreichen um einen Beitrag zur Qualitätsverbesserung des Wassers zu leisten.

Der Angelverleih ermöglicht auch Anfängern den Einstieg in die Welt des Angelns. Die Besucher haben die Möglichkeit im Neckar selbst zu angeln oder an Angelkursen teilzunehmen die direkt auf der Insel angeboten werden.

Mittels dieser technischen Anlagen kann das Regenüberlaufbecken von Luritec gesteuert und gewartet werden.

Auf dem Deck haben die Besucher die Möglichkeit selbst im Neckar zu Angeln.

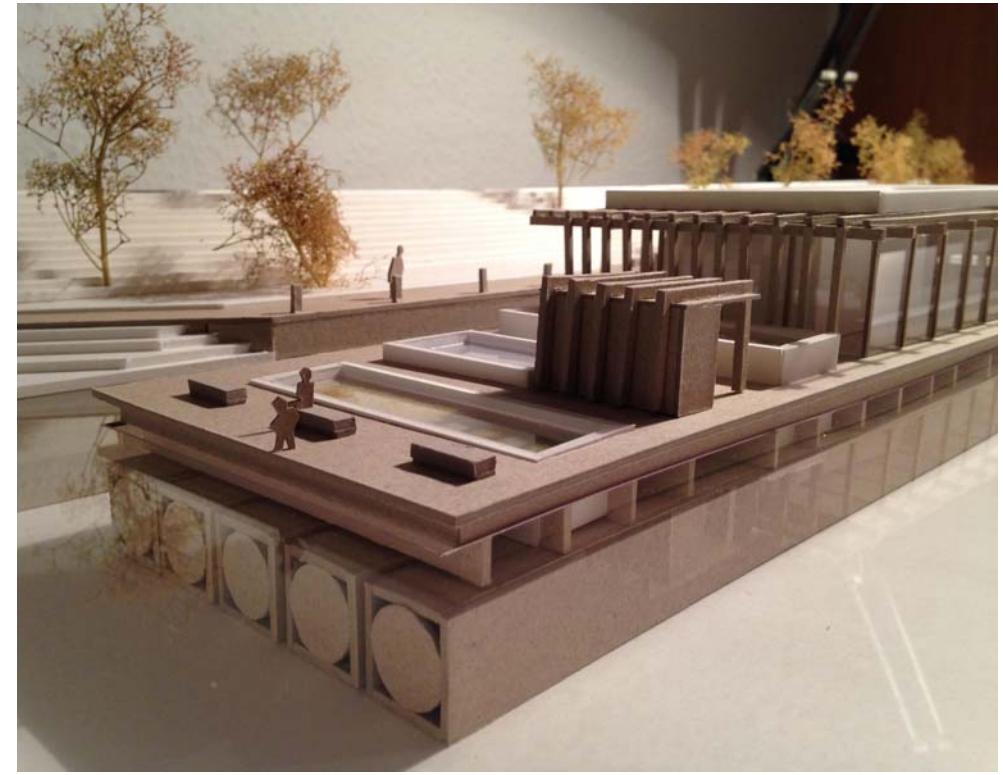
Ansicht M 1:250



Fischbar - Leben in und am Neckar



Modellfotos



Visualisierung

