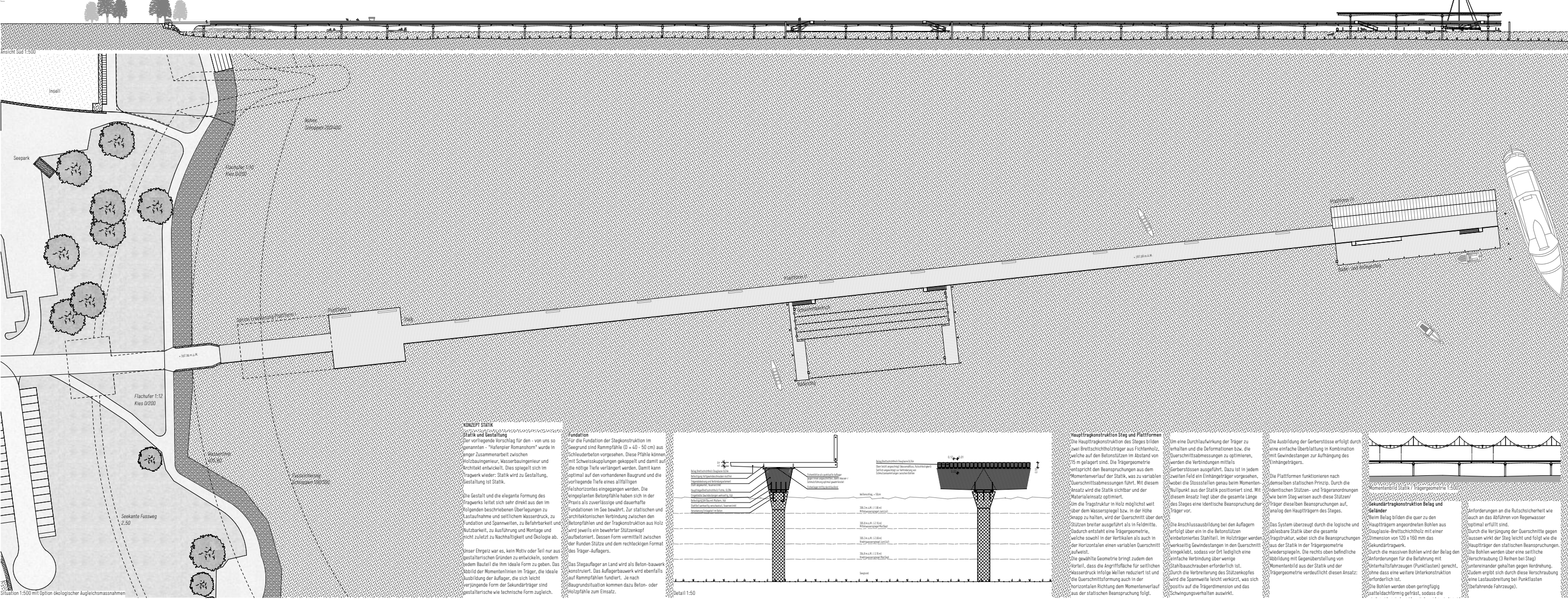




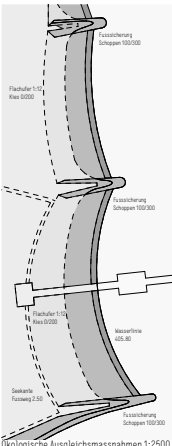
Visualisierung totale



Situation 1:500 mit Option ökologischer Ausgleichmassnahmen



Studienauftrag Pier 8590-Landungsbrücke Romanshorn



Architektur und Stimmung
Wie auf Seite 1 beschrieben, leitet sich die elegante Form des Tragwerks und damit des Steges wesentlich aus technisch-funktionalen Überlegungen ab. In seiner linearen, reduzierten Form kontrastiert mit der amorphen und dynamischen Entwicklung des Ufers. Gestalterisch erinnert das Resultat an frühe und feine Betontragwerke, etwa von Robert Maillart – übersetzt in ein zeitgemäss-nachhaltiges Material: Holz.

Doch Holz ist mehr als nur das ideale Material für unsere Statik – es erzeugt auch Stimmung. Es erinnert an historische Wasserbauwerke, etwa historische Badeanlagen, alle Hafengebäude oder auch ältere Wasserbauwerke (Stelll etc.) Mit seiner Patina allert es schön und integriert sich über die Jahre immer besser in die Farbigkeit der Seelandschaft.

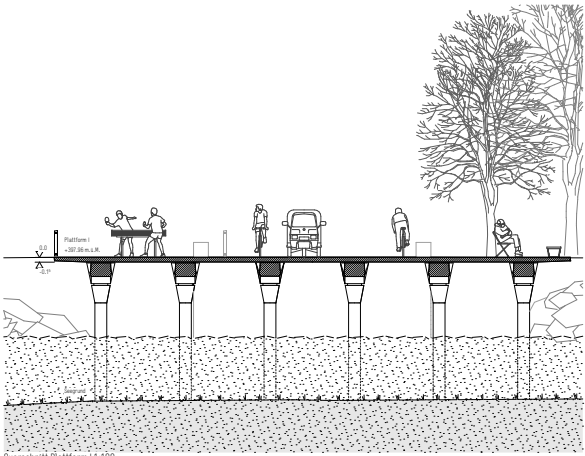
Stimmung
Geht man im Sommer auf einem Holzsteg über Wasser, entsteht eine ganz andere Stimmung als wenn man über Beton oder Stahlgitter geht. Man spürt das Holz, man riecht es, man fühlt es. Man legt sich gerne darauf, denn es wird nicht heiss und im Herbst auch nicht zu kalt.

Ein Pavillon aus Holz, wie wir uns auf der dritten Plattform spektakulär und schön vorstellen können, wäre ein Ort von hoher, fast wohnlicher Aufenthaltsqualität.

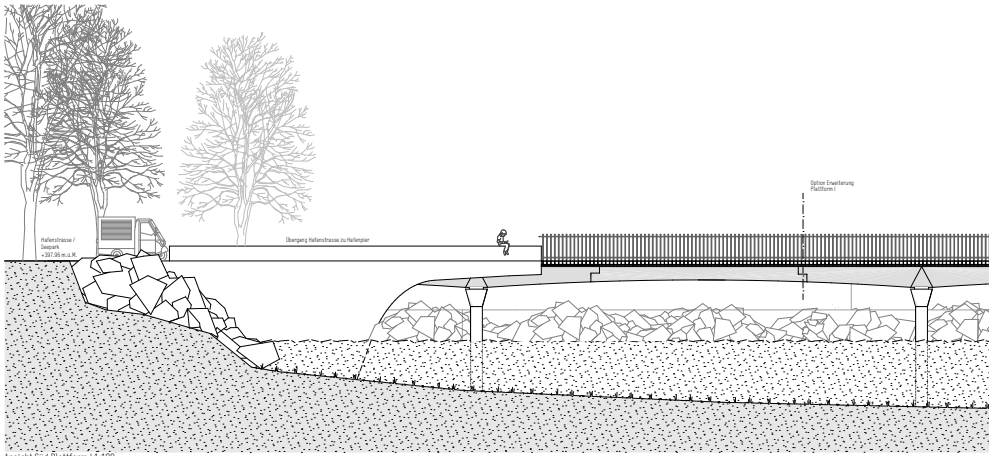
Ökologische Ausgleichsmaßnahmen
Der Steg mit seiner Ausdehnung und Lage in der Flachwasserzone bedingt, zum Erreichen der Bewilligungsfähigkeit, vermutlich zwingend ökologische Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen. Er wird daher von Anfang an in Zusammenhang mit seinem ökologischen und landschaftlichen Impact und den daraus resultierenden Massnahmen gedacht und entwickelt.

Durch die schlanke Geometrie, die reduzierte Interpretation der geforderten Plattformflächen, den weiten Pfostenraster und die nicht geschlossenen Relagfläche wird der Einfluss auf das Landschaftsbild und die ökologische Werte im Entwurf bereits berücksichtigt. Mit einem einseitigen, silhouettenbrechenden Gelände werden störende Einflüsse auf die Wasservogelfauna reduziert.

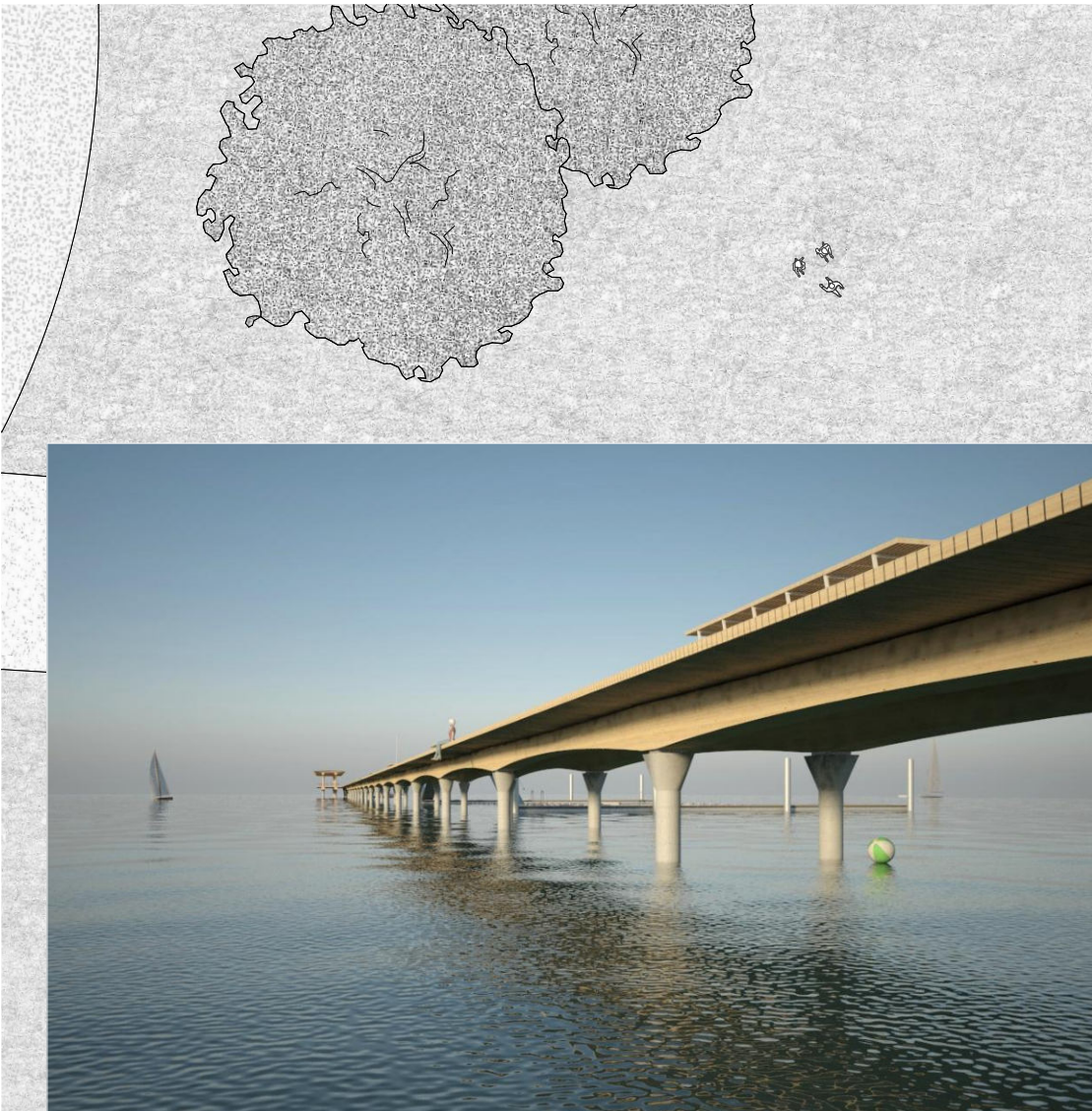
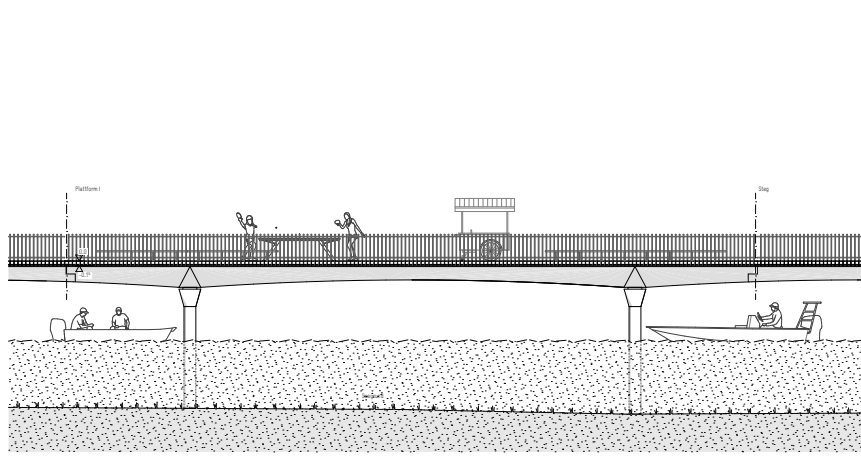
Als weitere Konsequenz wird die Revitalisierung des Seufers der Uferanlage vorgeschlagen. Die hart verbauten Ufer sollten zurückgebaut und abgeflacht werden. Bühnen verhindern den seitlichen Drift und reduzieren den störenden Wellenschlag der Schiffe bei der Hafeneinfahrt auf die Flachwasserzone. Der Übergang zwischen See und Land wird wieder in einen naturnahen Zustand gebracht. Dadurch entstehen zum einen grosse ökologische Mehrwerte, zum anderen attraktive Ufer für die Naherholung.



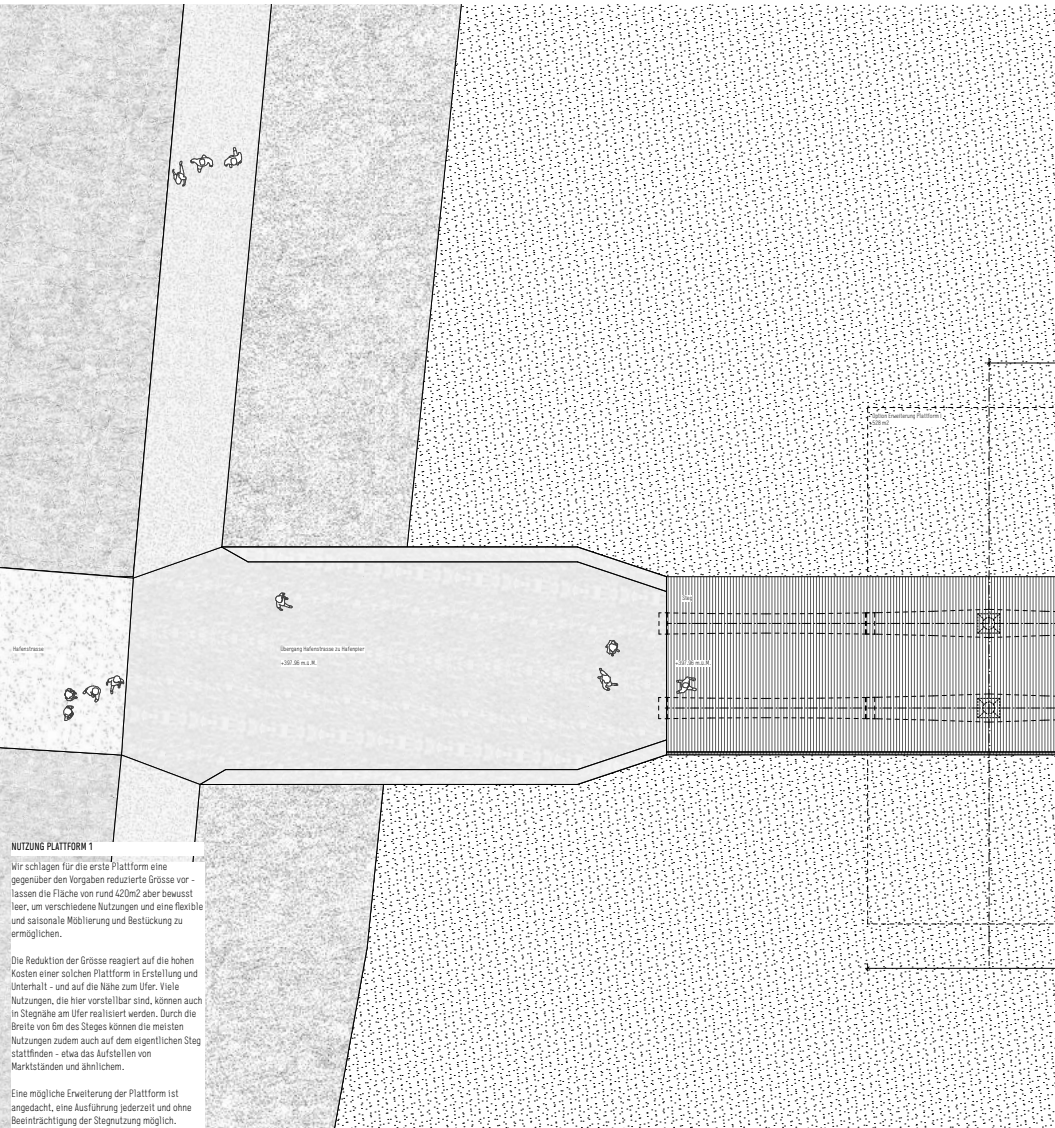
Querschnitt Plattform 1:100



Ansicht Süd Plattform 1:100

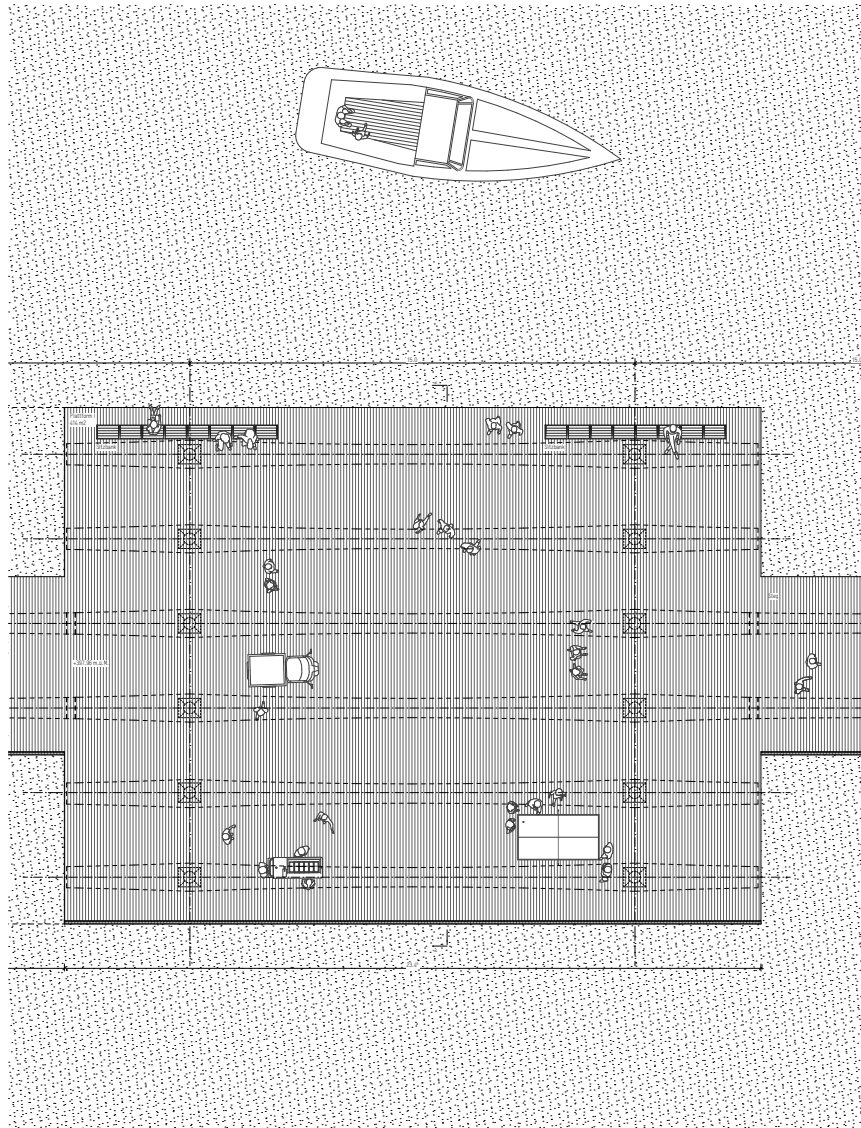


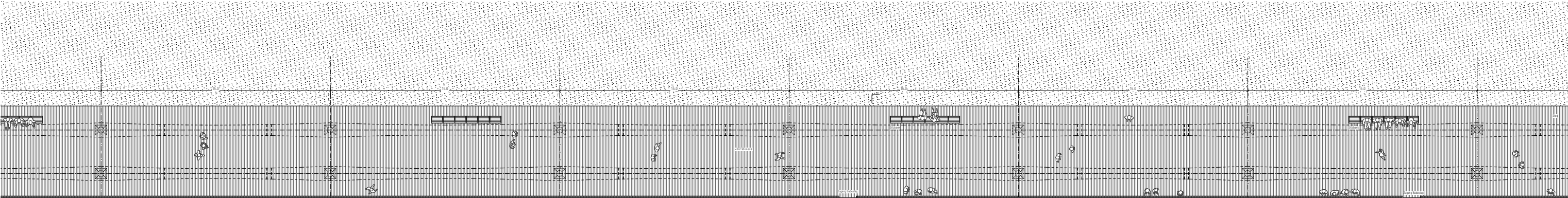
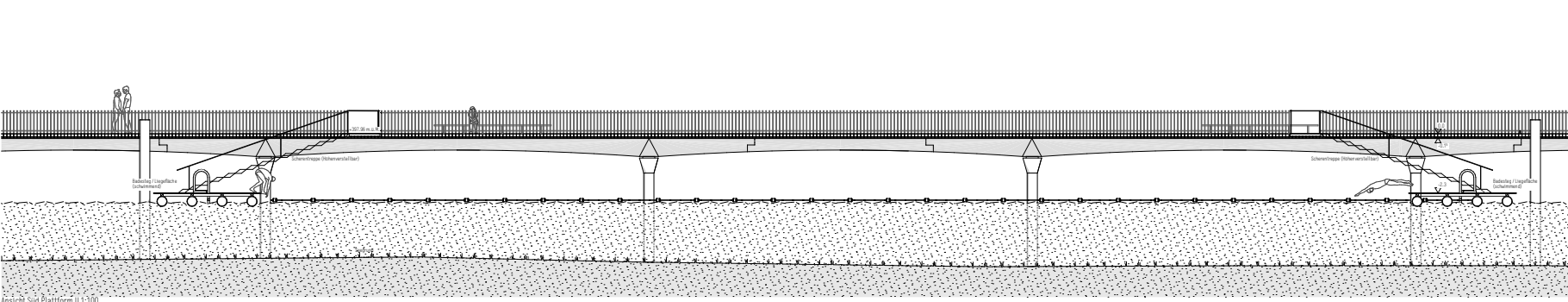
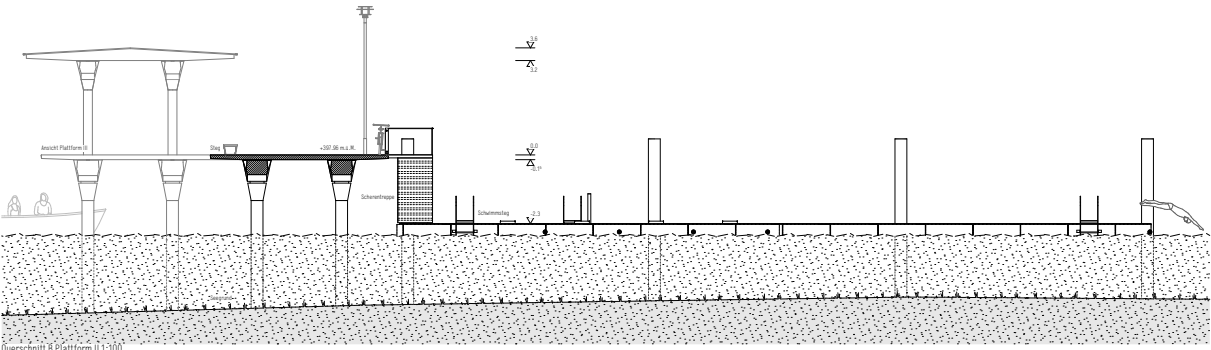
Visualisierung mit Blick auf Plattform 1



NUTZUNG PLATTFORM 1
Wir schlagen für die erste Plattform eine gegenüber den Vorgaben reduzierte Grösse vor – lassen die Fläche von rund 420m² aber bewusst leer, um verschiedene Nutzungen und eine flexible und saisonale Möblierung und Bestückung zu ermöglichen.
Die Reduktion der Grösse reagiert auf die hohen Kosten einer solchen Plattform in Erstellung und Unterhalt – und auf die Nähe zum Ufer. Viele Nutzungen, die hier vorstellbar sind, können auch in Stegnähe am Ufer realisiert werden. Durch die Breite von 6m des Steges können die meisten Nutzungen zudem auch auf dem eigentlichen Steg stattfinden – etwa das Aufstellen von Marktständen und ähnlichem.
Eine mögliche Erweiterung der Plattform ist angedacht, eine Ausführung jederzeit und ohne Beeinträchtigung der Stegnutzung möglich.

Grundriss Plattform 1:100





NUTZUNG PLATTFORM II

Wir schlagen für die zweite Plattform die Nutzung eines Schwimm- und Liegebereichs vor. Dies aus folgenden Gründen:

- Durch den abgegrenzten Bereich kann die Sicherheit der Schwimmenden gewährleistet werden. Die nahe Schifffahrtswege und die Hafenzufahrt werden so als mögliche Gefahr beim Schwimmen ausgeschlossen.

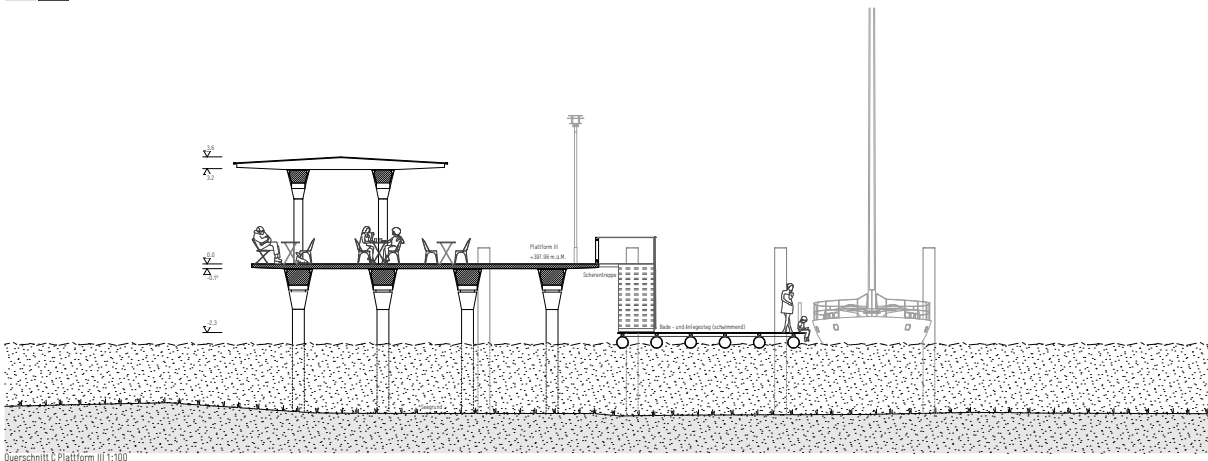
- Durch die Reduktion der Fläche reduzieren sich die geforderten ökologischen Ausgleichmassnahmen, Fauna und Flora werden weniger beeinträchtigt.

- Schwimmen ist eine der häufigsten, schönsten und sinnvollsten Nutzungen eines Stieges. Der Schwimmbereich zieht Publikum und Touristen an - auch wenn kein Markt oder ähnliches stattfindet. Er lädt zum spontanen, alltäglichen Baden ein - etwa in der Mittagspause.

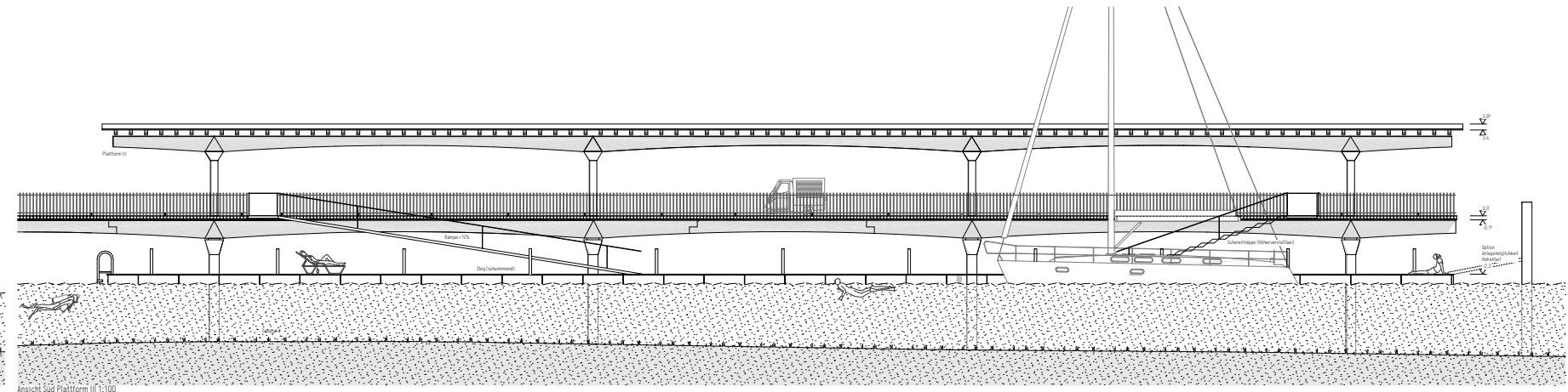
Das angedachte 50m-Becken stellt auch für sportliche Betätigung eine schöne Alternative zur Badi dar - und stellt eine Referenz dar an das 50m-Schwimmbecken aus den 1930er Jahren, das heute im nahen Hafen integriert und nicht mehr zu benutzen ist.

Die angedachten Scherentrepfen könnten einen bequemen Zugang zum Stieg sein. Sie passen ihre Geometrie in der Art einer Estrichtreppe an die Wasserstandsschwankungen an. (Solche Treppen werden schon realisiert.)

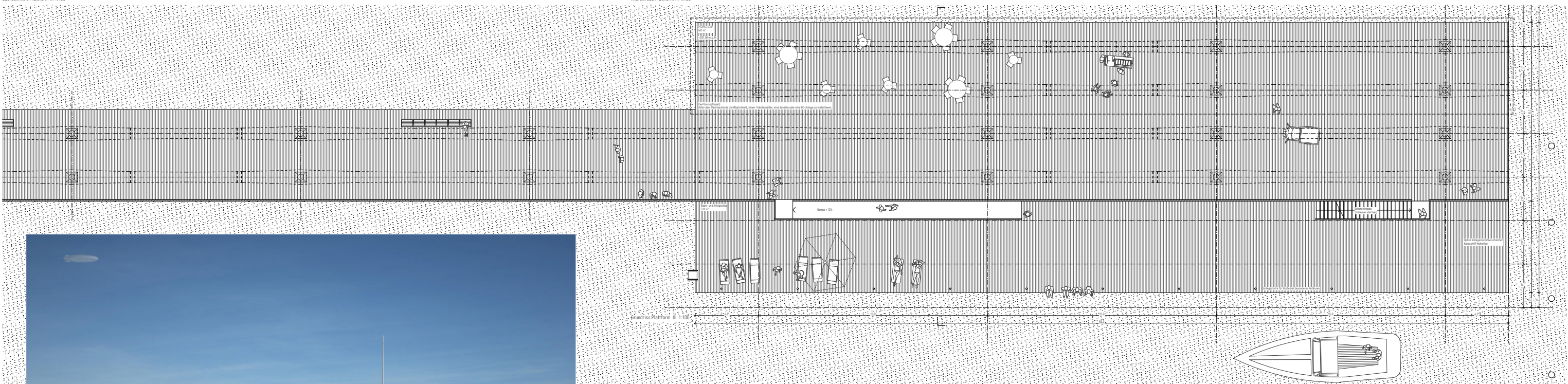




Querschnitt L Plattform III 1:100



Ansicht Süd Plattform III 1:100



Grundriss Plattform III 1:100



Visualisierung mit Blick auf Plattform III

NUTZUNG PLATFORM 3

Die dritte und sicherlich spektakulärste Plattform wäre der ideale Ort für einen Pavillon mit verschiedenen Nutzungen.

Wir schlagen als Option eine offene, frei bespielbare Dachkonstruktion vor. Darunter könnte, nach Bedarf, eine WC-Anlage, ein Kassenhäuschen oder auch eine Büvette realisiert werden. So können Anlässe, Feste, Veranstaltung oder auch temporäre Gastronomie möglich werden.

Auf einem schwimmenden Bereich ist man näher am Wasser, kann die Füße ins Wasser hängen lassen oder könnte auch ins Schwimmen. Auf dieser Höhe ist auch eine Anlegestelle für eine Ausnahme-Fahrt eines Kutschstoffs, der höfentlich oder das Boot einer Hochregeltouristik einfacher zu bewerkstelligen. Entsprechende Pfähle sind als Option eingezeichnet, eine Rampe könnte auf der Plattform gelagert werden.

ZUR KONSTRUKTION

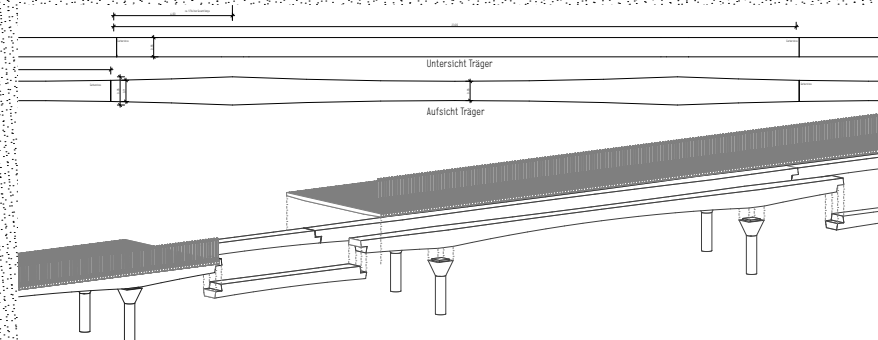
Überdachung

Bei der äussersten Plattform ist als optionale Möglichkeit eine offene Überdachung denkbar, welche mit derselben Konstruktion wie die Hauptträger ausgeführt wird, jedoch schlankeren Dimensionen. Die Sekundärstruktur auf die Hauptträger zwischen aus saftförmigen Trägern, auf welchen eine flache Dreischichtplatte die Unterkonstruktion für die Blechabdeckung bildet.

Konstruktiver Holzschutz

Dem konstruktiven Holzschutz wird höchste Beachtung geschenkt. Die Hauptträger aus Fichten-Brettschichtholz werden auf der Oberseite durch ein feuerverzinktes Stahlblech im Gefälle abgedeckt und dauerhaft geschützt. Somit kann auf eine -dünne, weniger dauerhafte Abdichtung verzichtet werden. Dieses Stahlblech dient gleichzeitig als Auflager bzw. bildet die Verbindung zwischen Hauptträger und Belag. Nachdem das Blech mit abdichtenden Schrauben auf die Hauptträger montiert ist, erfolgt die Verschraubung der Belagbohlen direkt neben den Hauptträgern.

Somit ist eine Auswechslung von Bohlen jederzeit einfach möglich.
Die Belagbohlen sind aus beständigem Douglasie-Brettschichtholz gefertigt.
Somit sind eine hohe Formstabilität und -dauerhaftigkeit gegeben.
Die Bohlen werden auf der Oberseite geringfügig saftförmig gefräst, sodass das Abführen von Regenwasser optimal gewährleistet ist und stehendes Wasser vermieden werden kann.
Sämtlich wird der Querschnitt nach unten ebenfalls angeschritten, damit die Fugen nach unten öffnen und keine Ansammlung von Laub, Schmutz oder dgl. möglich ist.
Durch die Distanz von Blech zu den Belagbohlen über Sickenlager sind die Bohlen nur punktuell gelagert und somit allseitig luftumspült, was eine hohe -dauerhaftigkeit und Lebensdauer sicher stellt.



Vorfabrikation, Transport Holzbau
Die Bauteile werden vollumfänglich im Werk vorgefertigt (inkl. Stahlblechabdeckung bei den Hauptträgern). Die Hauptträger werden aus stehenden, gebogen verleimten Brettschichtholzelementen zu einem Blockholzträger verklebt. Durch diese Herstellung wird der Rohling bereits möglichst nahe an der Endgeometrie produziert und kann mit minimalem Einsatz von Holz gefertigt werden, ohne dass die Bauteile aus einem Rechteckquerschnitt gefertigt werden müssen (zu hoher Verschchnitt). Die Bearbeitung der endgültigen Geometrie erfolgt auf einer Portalbearbeitungsanlage, welche in höchster Präzision dreidimensional fräsen kann. Die Bearbeitung der Bohlen kann auf einer gewöhnlichen Säbandanlage erfolgen. Beim Transport der Bauteile handelt es sich um Standardtransporte, das längste Bauteil misst 23 m.

Nachhaltigkeit - Aus dem Thurgau für den Thurgau
Bei der vorgesehenen Materialisierung wird es auf die Befestigung im Wasser (Dauerhaftigkeit) auf eine höchst nachhaltige Bauweise gesetzt. Holz als natürlich nachwachsender Rohstoff, welcher markant weniger Herstellungsenergie verbraucht und gegenüber anderen Baustoffen eine CO₂-neutrale Erstellung bzw. ein reduzierter Ausstoss an Treibhausgasen ermöglicht. Die Holzmaterialien sind so gewählt, dass eine Verwendung von lokalem Holz machbar ist. Die Lamellen für die Herstellung des Brettschichtholzes können aus dem Thurgauer Wald stammen. Bei der Fichte handelt es sich um die häufigste, bei der Douglasie um die häufigste Nadelholzart im Thurgauer Wald. Die Herstellung der Bauteile ist ebenfalls in einem Schweizer Brettschichtholzwerk möglich. Somit ein Bauwerk, bei dem sich der Kreislauf der Natur schliesst. Durch die leichte Bauweise mit geringeren Eigenlasten ergeben sich zudem Einsparungen bei der Fundation (Betonpfähle).