

Konzept Steg „Flöss“

Die Projektidee "Pier 8590" sieht eine Landungsbrücke am Seeufer des Schlossbergs vor, die eine Länge von 420 m aufweist und bis zur Kante des Seebodens reicht. Stadt, See und Landschaft werden in Verbindung gesetzt. Ergänzende Plattformen laden Besucher zum Verweilen ein, ermöglichen den Ein- und Ausstieg zum See. Die Landungsbrücke verlängert aus städtebaulicher Sicht die Achse der Hafenstrasse. Zukünftig wird sich bezüglich Ausformulierung des Strassenquerschnittes ein "Hafenboulevard" in Richtung See entwickeln, der zugleich Dimension und Ausrichtung des Piers vordefiniert.

Diese Eckpunkte greift der vorliegende Projektvorschlag „Flöss“ auf und stellt bei der konzeptionellen Ausarbeitung ein Erleben des Elementes Wasser in den Vordergrund.

Das "Band" des Steges führt linear gerichtet über das Wasser. Zu seiner klaren Gerichtheit formulieren "ruhende" Grundformen der Plateaus prägnante Anfangs- und Endpunkte. In der räumlichen Abfolge werden ausserdem seitliche "Ausstritte" vom Steg vorgesehen. Drei kleinere Plattformen docken, quasi als "Flösse" am Steg an. Der Steg verbindet die rhythmisierenden Plateauflächen miteinander. Dem Passanten erschliesst sich zum einen ein Gefühl von Weite bis Unendlichkeit des Steges und zum anderen ergeben sich räumliche Situationen, Knotenpunkte, um einen Zwischenhalt einzulegen. Innehalten, um das besondere Erleben "auf" dem Wasser zu erspüren. Wellensäuseln, schäumende Brandung, Wasserspiegelungen, rauschenden Wind, vorbei schwebende kreischende Möwen, Wasserpflanzen und -tiere des Seegrundes, entfernte Silhouetten von Türmen, vorbei ziehende Boote.

Wasser strahlt für viele Menschen eine magische Anziehungskraft aus. Allein seine haptische Wahrnehmung ist Mittelpunkt der schönsten Ferien- und Freizeiterlebnisse. Die seitlichen Floss-Plattformen lassen den Passanten in unmittelbaren Kontakt mit dem Element Wasser treten.

"Über dem Wasser laufen" und darin eintauchen oder zumindest auf Tuchfühlung gehen. Steg und "Flöss" verbinden das besondere Erleben am Romanshorne Bodenseeufers.

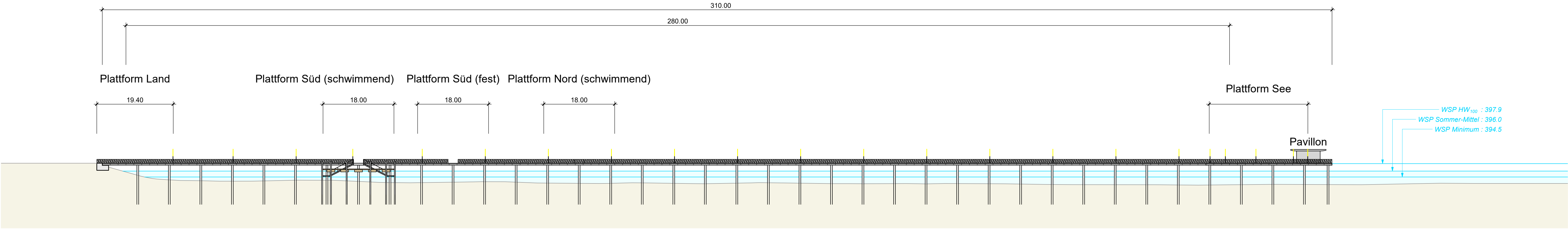
Der Pier soll zum Flanieren und Verweilen einladen, am und über Wasser; man geniesst die wunderbare Aussicht; es darf gebadet und geangelt werden. Die Plattformen ermöglichen Angebote von Restauration, Ausstellungen (openair oder in Zelten) und weiteren Events sowie das temporäre Anlegen von kleineren Booten und grösseren Schiffen.

„Flöss“ weist eine Länge von rund 310 m auf und ist damit die längste Steganlage am Bodensee. Gegenüber der Vorgabe von 420 m Länge wurde die Dimension im Projektbeitrag leicht gekürzt. Unter Einhaltung der Kostenobergrenze von CHF 3.5 Mio. wurde der planerisch Schwerpunkt auf die Erlebniswirksamkeit und Stärkung der Konzeptidee der 5 Plattformen gelegt. Bezüglich Schiffsanlegemöglichkeiten und Fernsicht weist der kürzere Steg keine nennenswerten Nachteile auf.

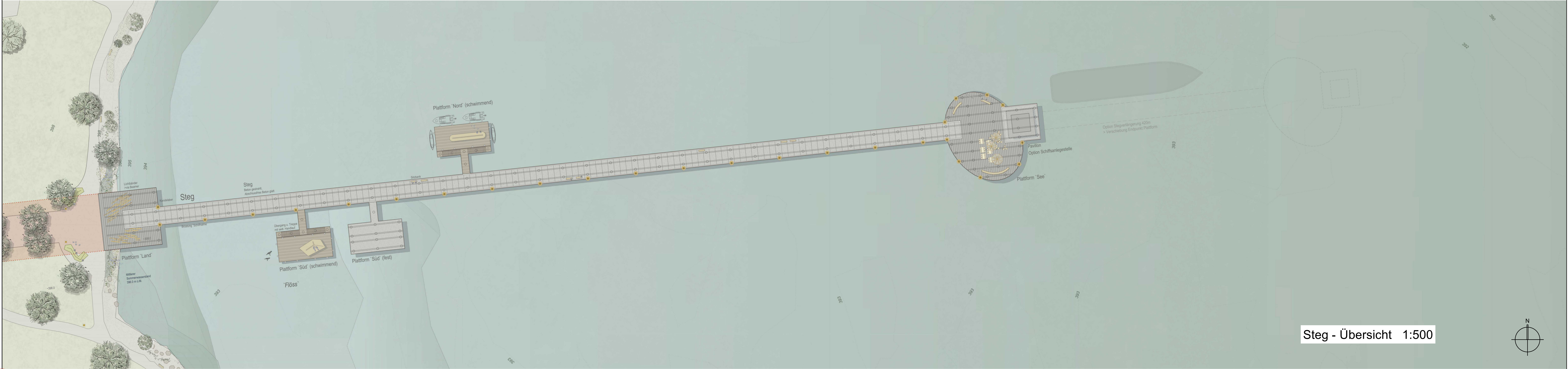
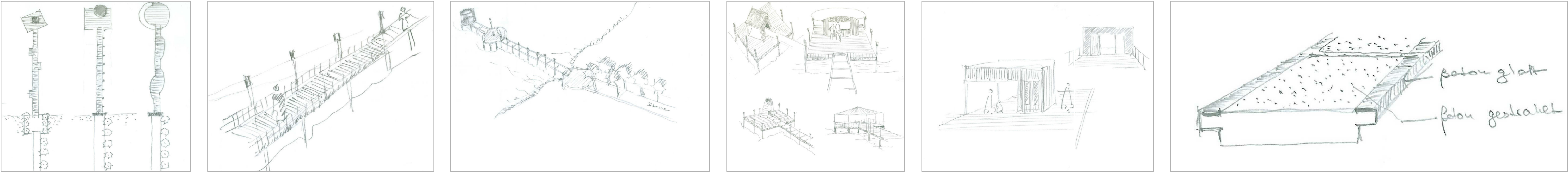
Zwei Plattformen bilden den Ausgangspunkt am Ufer (Plattform *Land*) und den Endpunkt am Stegkopf (Plattform *See* mit Pavillon), dazwischen liegen 3 Plattformen als Flösse nördlich (schwimmende Plattform *Nord*) und südlich des Stegs (schwimmende und feste Plattformen *Süd*).

Übergeordnet stellt das Stegelement das landschaftliche und urbane Umfeld von Romanshorn in Bezug, verbindet die Plattform *Land* mit der Plattform *See*. Die schwimmenden Plattformen liegen bei hohen Wasserständen in etwa auf gleicher Höhe wie der Steg und bei tiefen Wasserständen über 3 m darunter. Saisonal unterschiedliche Wasserstände werden dadurch am Bauwerk erlebbar.

Steg - Ansicht 1:500



Ideenskizzen



Events/Ausstellungen: Für Events und Ausstellungen sind auf den festen Plattformen genügend Freiflächen (über 900 m²) vorhanden, die alle mit den erforderlichen Ausrüstungen für Erschließung und Betrieb, z.B. auch für Befestigung von temporären Zelten, ausgerüstet werden.

Technical drawing of a building foundation and floor plan.

Foundation Cross-Section (Top):

- Overall width: 18.00
- Overall height: 6.00
- Foundation width: 2.50
- Foundation height: 1.80
- Foundation thickness: 0.20
- Foundation material: Pfahl ROR 457
- Foundation type: Pfahl ROR 273

Floor Plan (Bottom):

- Overall width: 10.00
- Overall height: 8.00
- Room width: 7.75
- Room height: 6.00
- Room area: 46.50
- Room type: Pfahl ROR 273

Technical drawing of a platform land. The drawing shows a cross-section of the land with a platform area. The platform is labeled "Platform Land". The dimensions are as follows:

- Overall width: 19.40
- Platform width: 1.40
- Platform depth: 1.00
- Platform height: 0.60
- Platform depth (from the edge): 1.40
- Platform depth (from the edge): 1.60
- Platform depth (from the edge): 3.00
- Platform depth (from the edge): 1.80

Technical cross-section drawing of a floating platform (Plattform Süd) showing its structural details and dimensions. The platform is supported by a series of vertical piles driven into the seabed. The drawing includes a top view with dimensions: a total width of 18.00, with segments of 1.75, 6.00, 2.50, 6.00, and 1.75. The platform structure consists of a central deck area supported by a network of beams and cross-bracing. The seabed is shown as a sloped, light-colored area. The drawing is labeled "Plattform Süd (schwimmend)" at the top.

This architectural cross-section shows a platform labeled 'Plattform See' with a width of 25.00. The platform is supported by several vertical columns. On the right side of the platform, there is a structure labeled 'Pavillon' with a flat roof and vertical slats. To the right of the pavilion, a ramp or walkway leads down to a lower level. The ground level is indicated by a horizontal line, and the water level is shown by a blue line. The diagram includes various structural details and annotations.

Technical drawing of a square frame structure. The overall dimensions are 12.00 units by 12.00 units. The frame consists of four corner joints and four mid-side joints. The corner joints are labeled with circled 'A' and 'B' on the left and right sides, and 'C' and 'D' on the top and bottom sides. The mid-side joints are labeled with circled 'E' and 'F' on the left and right sides, and 'G' and 'H' on the top and bottom sides. The dimensions are as follows: the total width is 12.00 units, divided into two 6.00 unit segments; the total height is 12.00 units, divided into two 6.00 unit segments; the distance between corner joints is 3.00 units, and the distance between mid-side joints is 1.50 units.

Architektonischer Ausdruck und Konstruktionskonzept

Der lineare Steg führt zielstrebig auf eine prägnante Endplattform mit ihrem quadratischen Pavillon zu, die sich deutlich von der Geometrie des Stegs abhebt. Dabei lässt eine ovale Aufenthaltsplattform Besuchende das Ende des Stegs bewusst wahrnehmen und verdeutlicht die Weite des Sees, indem ein intuitives Flanieren um die Plattform herum begünstigt wird. Gäste der Plattform finden sich auf einer Bühne wieder, die in die Kulisse des Bodensees eingebettet liegt.

In seiner seitlichen Ansicht wird der Steg als horizontal verlaufendes, auf Stahlstützen aufliegendes, schlichtes Band wahrgenommen. Auf dem 50 cm starken Betonband ist ein Geländer aufgesetzt, deren Detaillierung Bilder zu Schilfhalmern assoziiert. Die Position der linear geführten Kandelaber orientiert sich am Raster der Stahlstützen zum Seegrund. Auf der Plattform See zeichnen Geländer und Kandelaber das Oval des Grundrisses nach. Bei Nacht stellt sich zusammen mit dem Pavillon eine Illumination von besonderem Wiedererkennungswert ein.

Die Hauptkonstruktion des Steges ist einfach und besteht aus zwei HEB-Trägern, die alle 8 m auf Doppelpfählen aus Stahl aufgelegt sind. Diese werden in den jeweiligen Momenten-Nullpunkten des Durchlaufträgers gelenkig ausgebildet, so dass ein statisch bestimmter Gerberträger vorliegt. Dieses System ist unempfindlich gegenüber möglichen Pfahlsetzungen und einfach in der Montage. Die Aussteifung der Brücke gegenüber horizontalen Einwirkungen wird in Querrichtung durch einen Verband und die als Querrahmen ausgebildete Tragjoche sichergestellt. In Längsrichtung bilden die Träger mit den Pfählen ein Rahmensystem. Der Steg kann mit Fahrzeugen bis 3.5 t Gewicht befahren werden.

Der Stegoberbau besteht aus 2 m breiten und 6 m langen vorgefertigten Betonelementen, die in einfacher Weise auf die beiden Längsträger, die einen Abstand von 3.0 m aufweisen, gelegt und über die Nocken des vorangehend montierten Elements eingeschoben werden. Aus seitlicher Sicht weisen die Betonelemente im Aussenbereich eine rundliche, blendenartige Form auf, welche die Tragkonstruktion verdeckt und die Leichtigkeit des Stegs betont. Aus Sicht von oben werden die einzelnen Betonelemente durch die 1 bis 2 cm breiten Fugen wahrgenommen, welche ein gleichmässiges Raster bilden und die Konstruktion sichtbar werden lassen. Die Materialisierung der Stegoberflächen in Beton ist eine dauerhafte Lösung, die wenig Unterhalt benötigt. Die Oberflächen sind rutschfest und können mit leichten Fahrzeugen befahren werden (Event- oder Notfall). Auf dem Steg werden Sitzbänke aus Holz angeordnet.

Bei den festen Plattformen werden Abmessungen und Ausbildung sowohl für die Tragkonstruktion als auch für den Oberbau beibehalten resp. entsprechend erweitert. Bei der Plattform See werden diese im Aussenbereich an die ovale Form angepasst.

Bei den schwimmenden Plattformen wird eine Stahlkonstruktion mit einem Holzoberbau auf die Schwimmelemente aufgelegt und von Steghaltepfehlen seitlich gehalten resp. verankert. Der Zugang erfolgt über eine Stegbrücke mit Treppenabgang und seitlichen Handläufen.

Bauausführung / Kosten / Chancen und Risiken

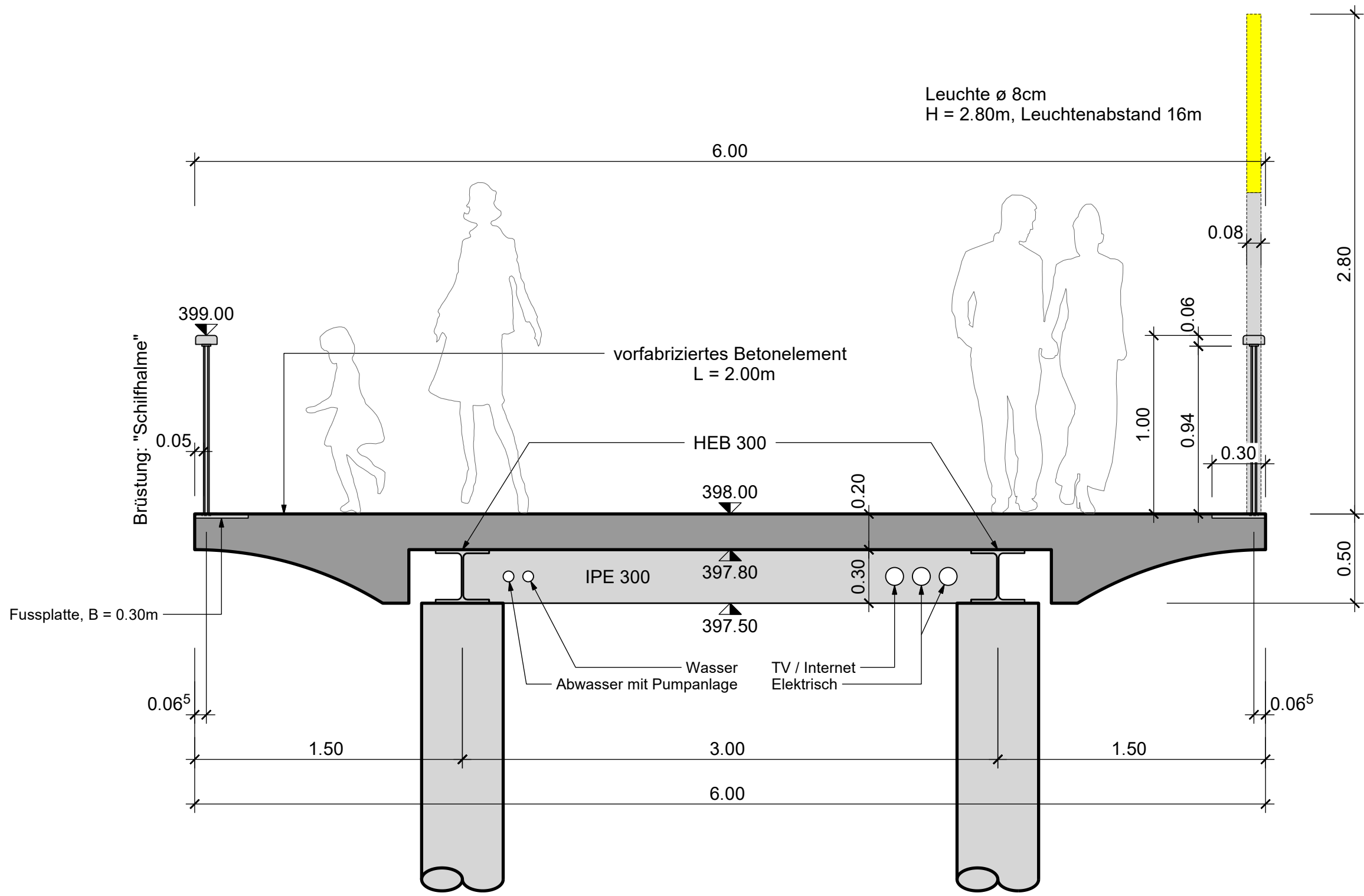
Durch die Vorfabrikation der Betonelemente mit den einheitlichen Abmessungen wird eine kostengünstige, qualitativ hochwertige und betreffend Beton-Oberflächenstruktur variable und benutzerspezifische Ausführung möglich. Vorgesehen sind unterschiedliche Oberflächenstrukturen einerseits für den Steg und andererseits für die Plattformen sowie auch benutzerspezifische Einlageteile z.B. für die Befestigung von temporären Zelten oder Sonnendächern.

Die jeweils etwa 8 t schweren Betonelemente können in einer Werkhalle erstellt, auf der Strasse zum Ufer in Romanshorn und von dort über die bereits montierten Elemente transportiert und vor Kopf, z.B. mit einem Teleskoplader, eingebaut werden. Neben der kostengünstigen Erstellung werden damit auch die Nachhaltigkeit und ein z.B. gegenüber einer Holzkonstruktion stark reduzierter Aufwand für Unterhalt und Erneuerung ermöglicht.

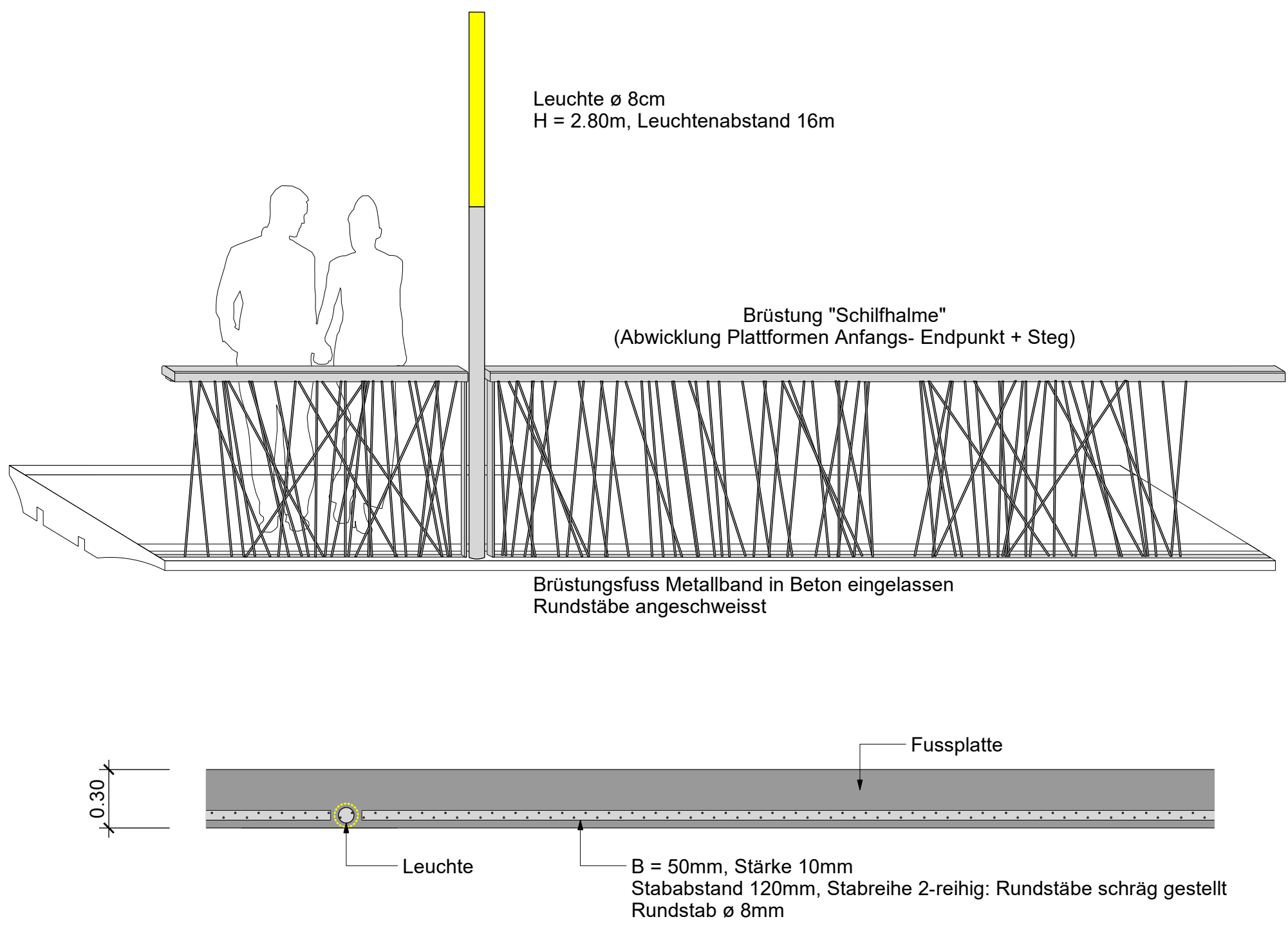
Durch das einfach gehaltene Konstruktionskonzept und durch die reduzierte Steglänge kann das Kostendach von CHF 3.5 Mio. eingehalten werden. In diesen Kosten enthalten sind neben dem Steg und den Plattformen auch der Pavillon sowie die Erschliessungen mit Elektrizität, Wasser, Abwasser und Internet. Eine Anlegemöglichkeit für grosse Schiffe würde zusätzliche Kosten von etwa CHF 0.45 Mio. und eine Stegverlängerung bis 420 m Kosten von etwa CHF 0.70 Mio. auslösen. Die untenstehenden Kosten-/Nutzenüberlegungen zeigen beim gegebenen Kostendach von CHF 3.5 Mio. die Abhängigkeit von Steglänge und der aufgrund des Kostendachs noch zur Verfügung stehenden Flächen für die Plattformen.

Mit der angedachten, multifunktionalen Auslegung des Piers kann mit einer breiten Akzeptanz durch die Bevölkerung gerechnet werden. Der Detaillierung der Nutzungsansprüche kommt natürlich auch in der weiteren Projektentwicklung eine entscheidende Bedeutung zu. Nicht ausser Acht zu lassen sind dabei die Ansprüche der Natur, welche auch betreffend Bewilligungsfähigkeit zu beachten sind. Die verkürzte Steglänge sowie ökologische Ersatzmassnahmen, welche die baulichen Eingriffe aus ökologischer Sicht kompensieren können, erleichtern die für die Ausführung erforderliche Genehmigung auf alle Fälle.

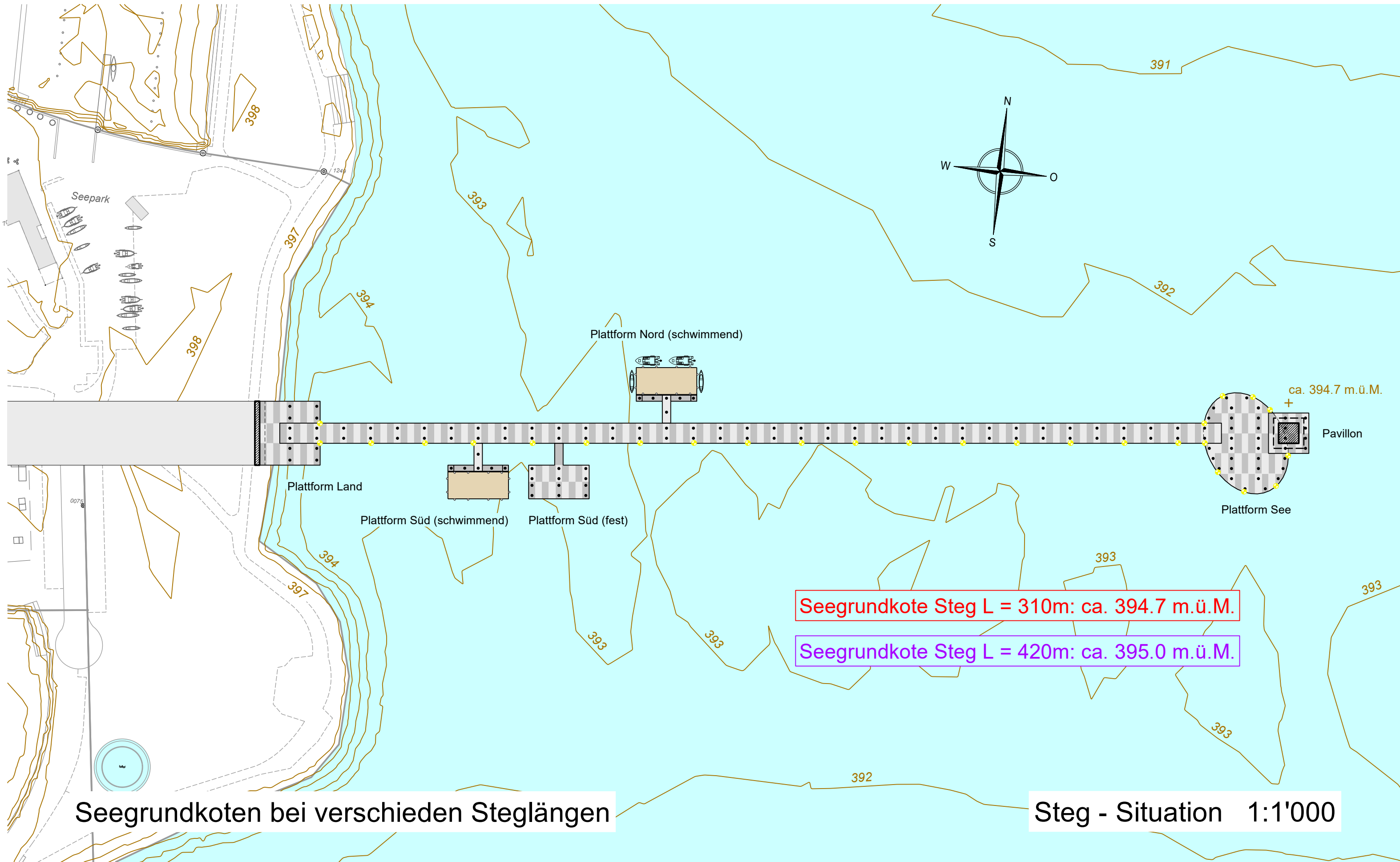
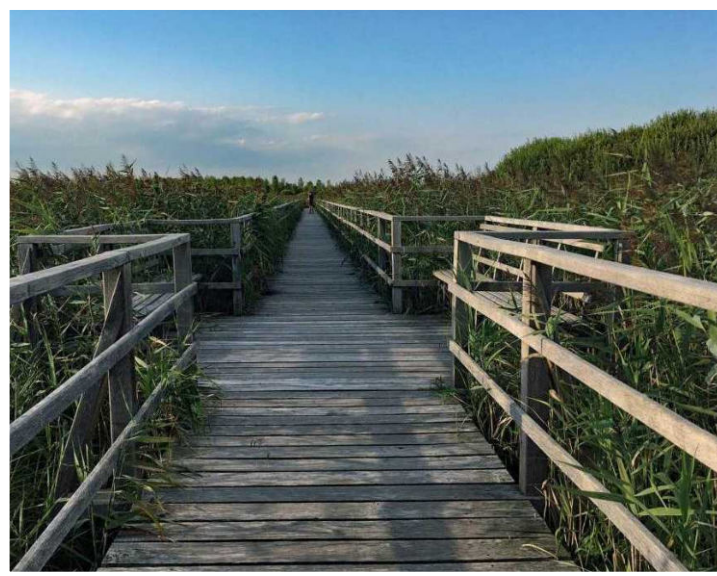
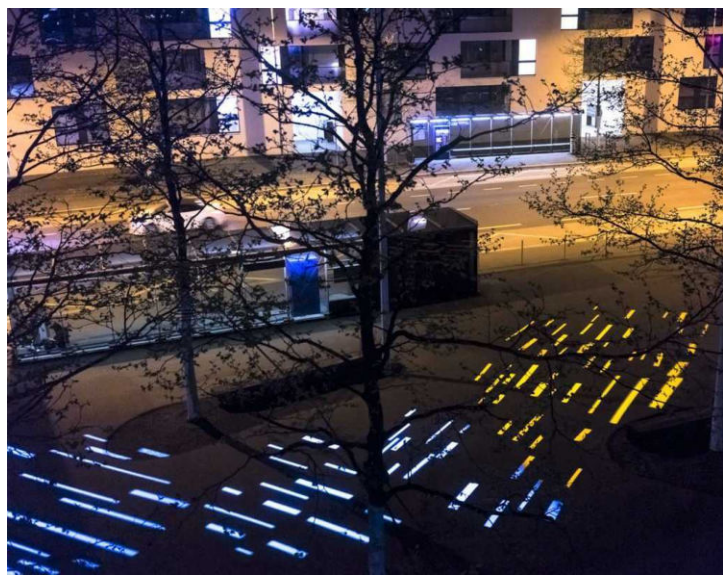
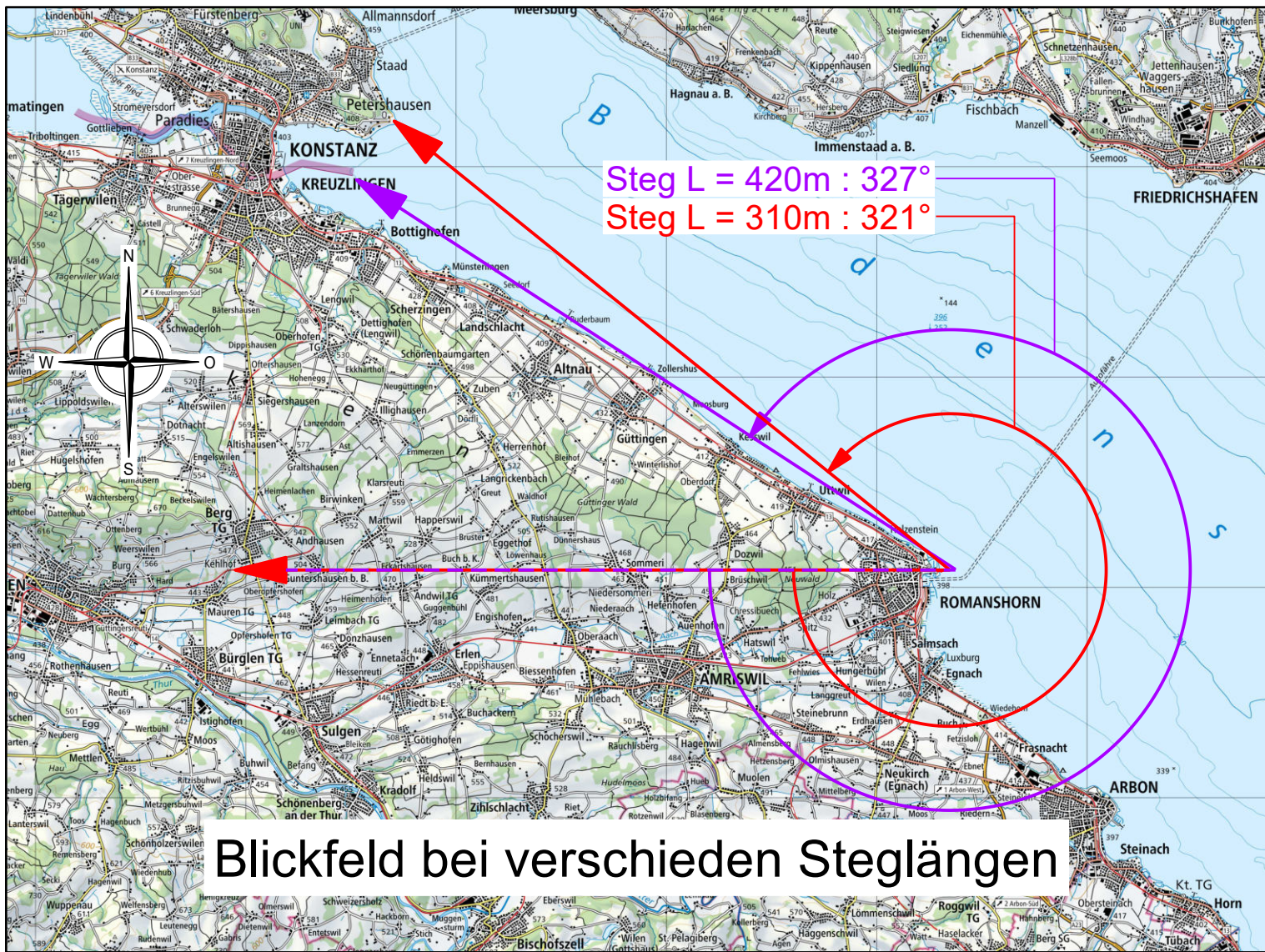
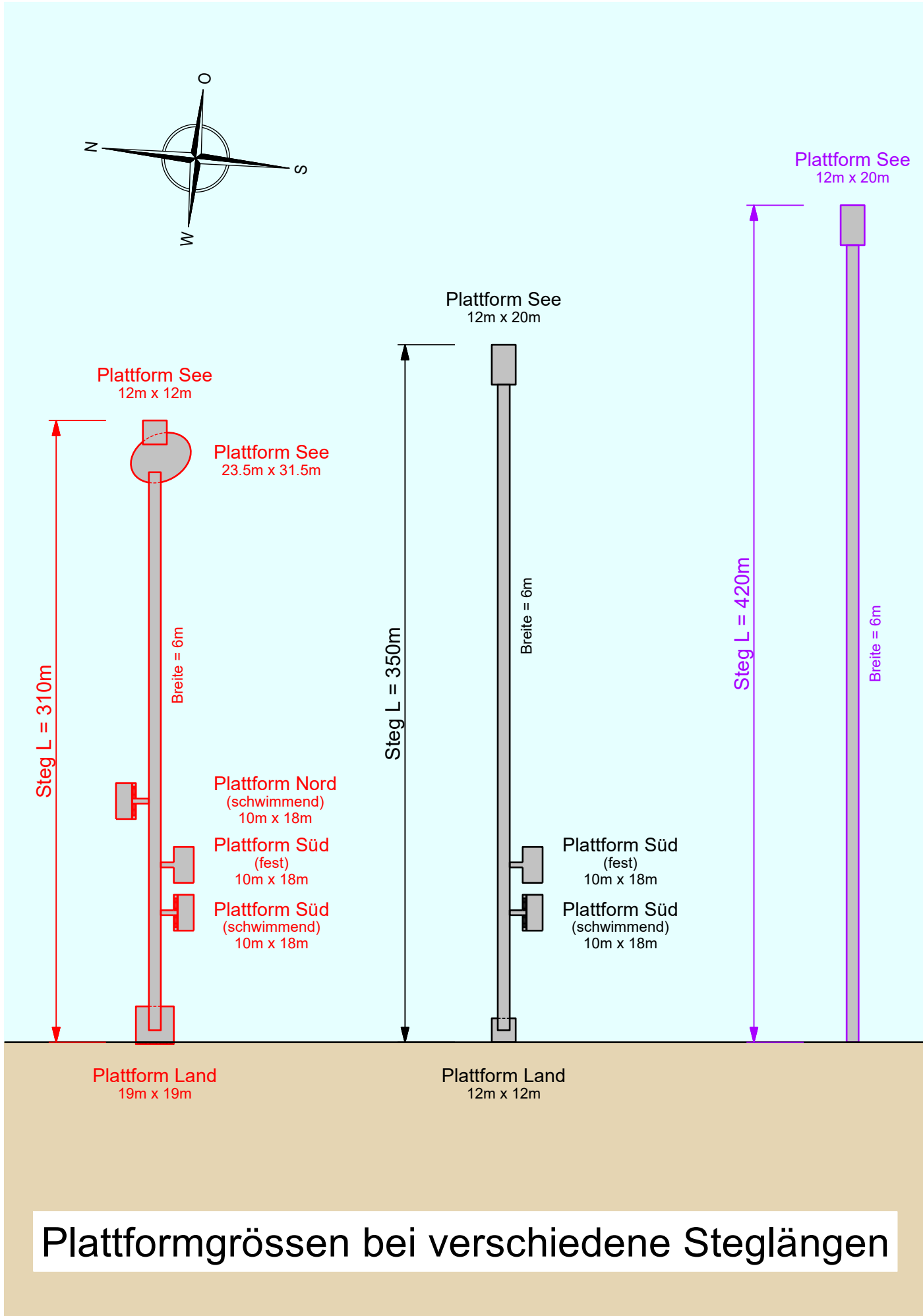
Steg - Querschnitt 1:25



Steg - Ansicht Geländer 1:25



Steg - Grundriss Geländerfussplatte 1:25





Steg Gesamtübersicht 1:1'000