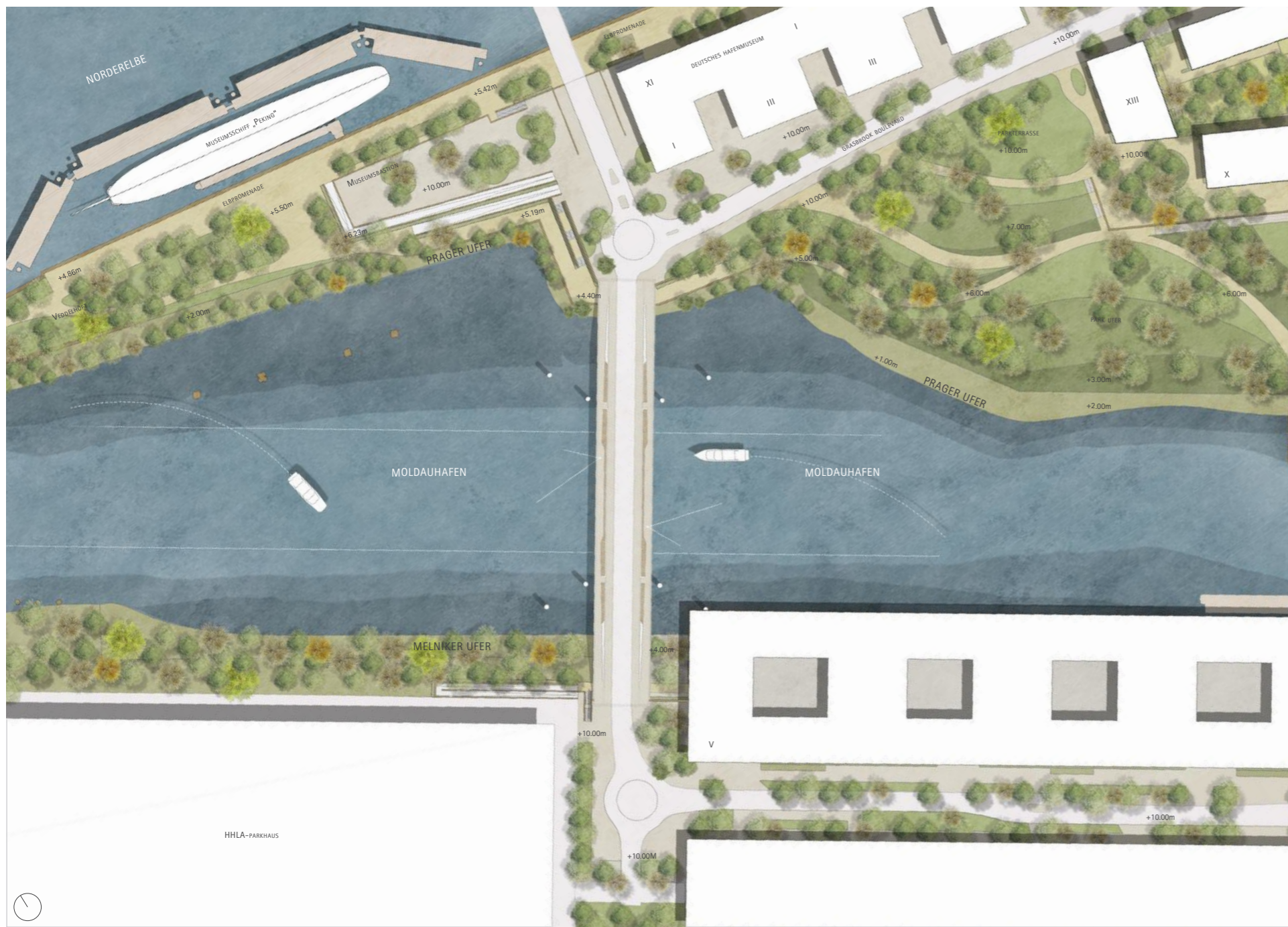
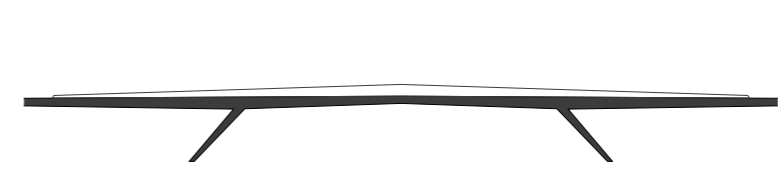




ATMOSPHÄRISCHE DARSTELLUNG 1

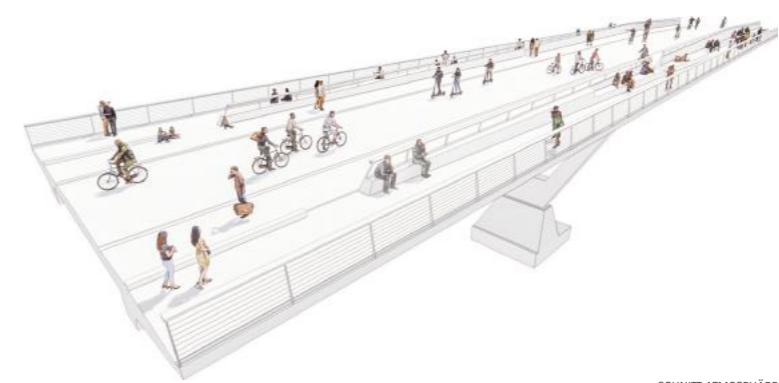


LAGEPLAN | M 1:500

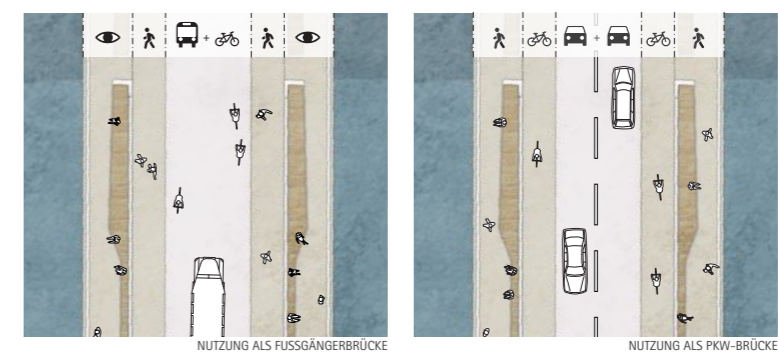
ENTWURFSIDEE

Die neue Rad- und Fußgängerbrücke verbindet das nördliche mit dem südlichen Quartier um das Moldauhafenbecken und stellt somit eine wesentliche Wegeverbindung der beiden Uferbereiche des neuen Stadtteils her. Sie tritt mit ihrer zurückhaltenden, aber dennoch einprägsamen und skulpturalen Erscheinung nicht in Konkurrenz zu den umliegenden Bauwerken des neuen Hafens, bildet aber gleichzeitig einen einprägsamen Auftakt ins neue Stadtquartier. Die Brücke ist als schlanke Stahlkonstruktion konzipiert und ermöglicht so aus dem ganzen Hafenbecken transparente Blickbeziehungen vom Stadtteil Grasbrook über die Elbe hinweg zu Hafencity und Elbphilharmonie. Das Deck der Brücke ist mit den mittleren zwei Spuren für Radfahrer/ Busse und den beiden seitlichen 2,50m breiten Spuren

für Fußgänger durchgängig und großzügig angeordnet. Damit kann die Brücke flexibel auf eine spätere Nutzungsänderung mit Kfz- und Radverkehr reagieren. Die seitlichen Bereiche sind in der Höhe im Vergleich zum mittleren Deck leicht abgesenkt. Durch ein variierendes Möbelement mit Sitzmöglichkeiten und räumlichen Aufweitungen werden bewusst unterschiedliche Aufenthaltsqualitäten formuliert. Das Geländer der Brücke lehnt sich an die Ausbildung von Reling und Geländern auf Schiffen an und ist daher sehr transparent und leicht ausgebildet. Die in die seitlichen und mittleren Handläufe integrierte Beleuchtung ist so konzipiert, dass die Brückenbereiche beleuchtet werden ohne zu viel Licht auf das Gelände und in das Umfeld des Hafenbeckens zu bringen.

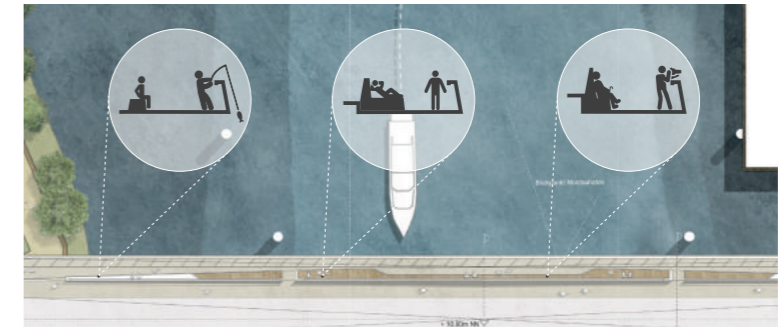


SCHNITT ATMOSPHÄRE

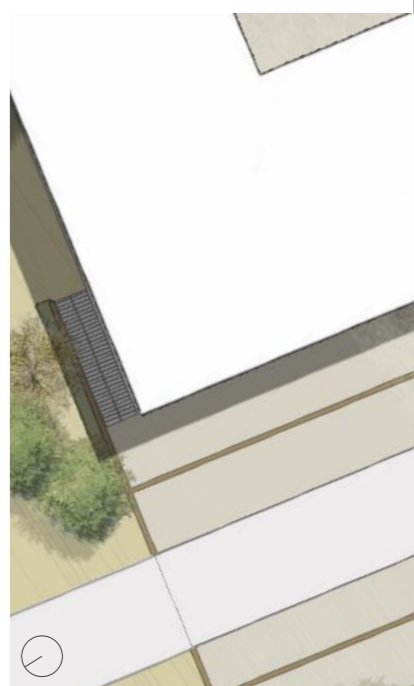
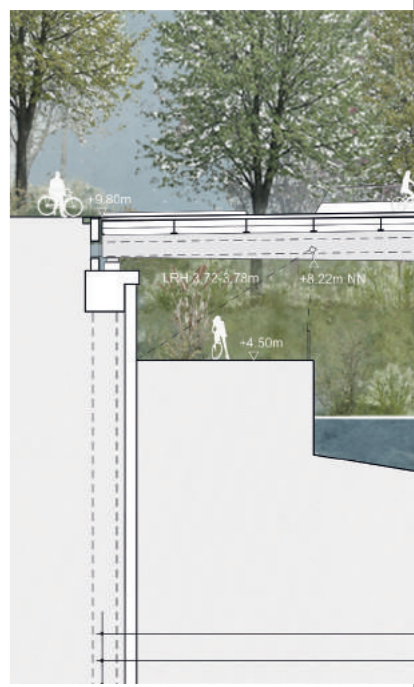


NUTZUNG ALS FUSSGÄNGERBRÜCKE

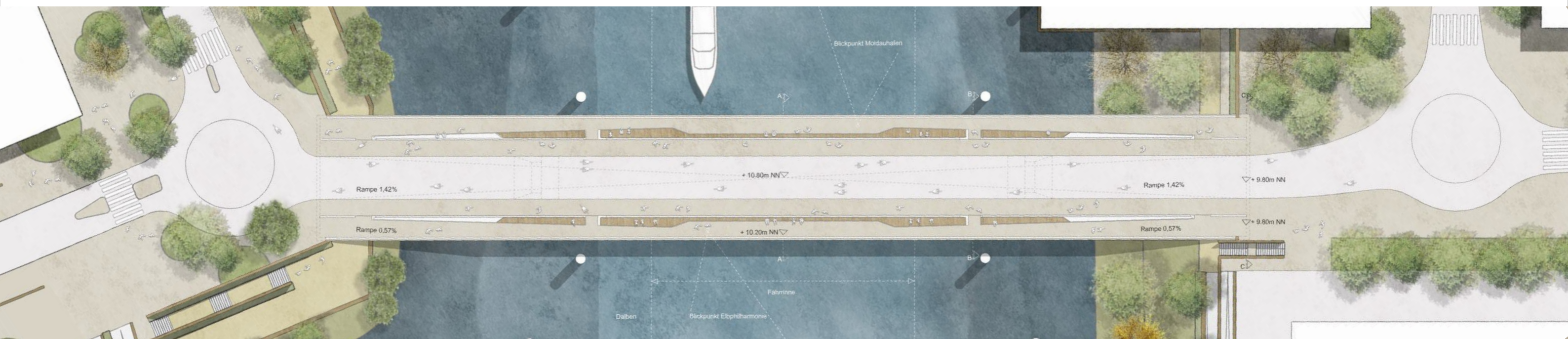
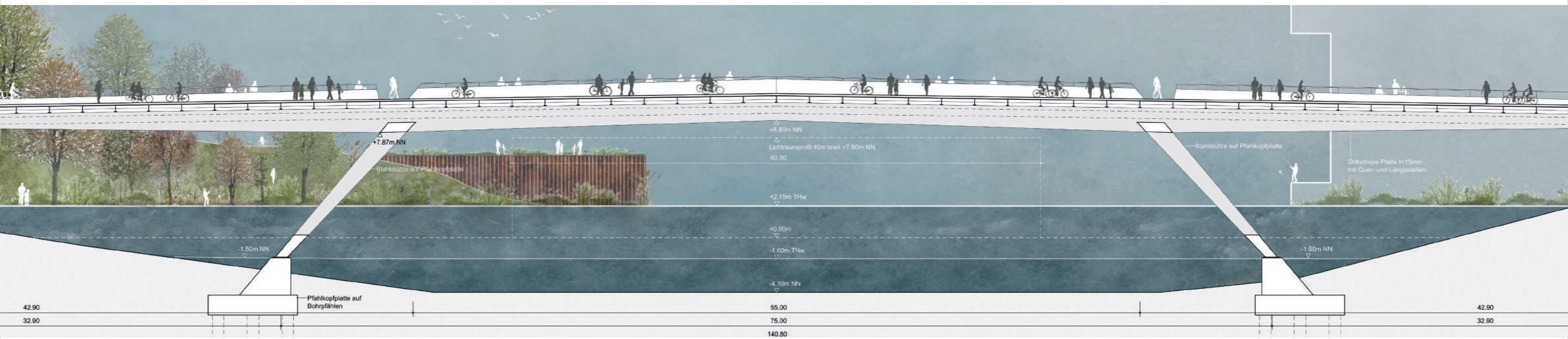
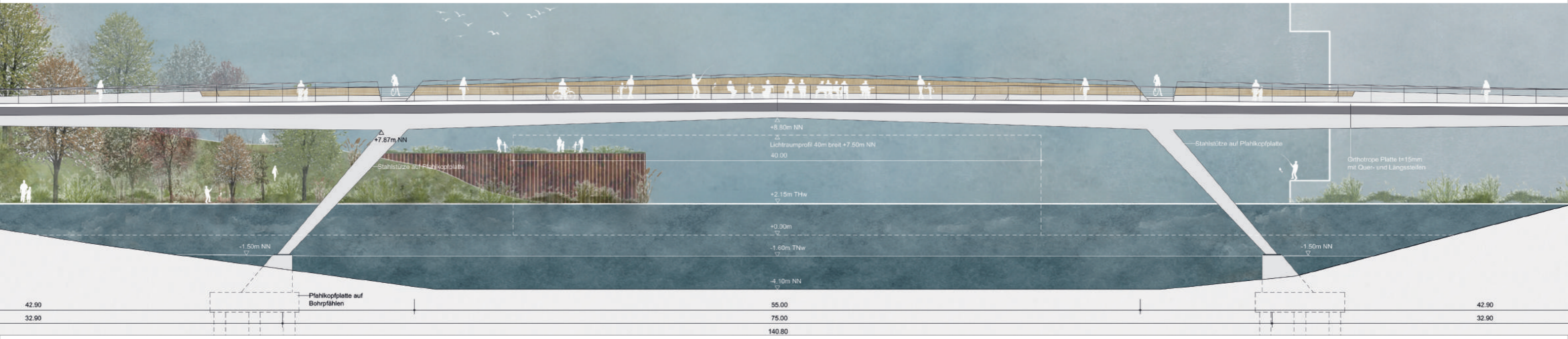
NUTZUNG ALS PKW-BRÜCKE



ENTWURF SITZMOBEL



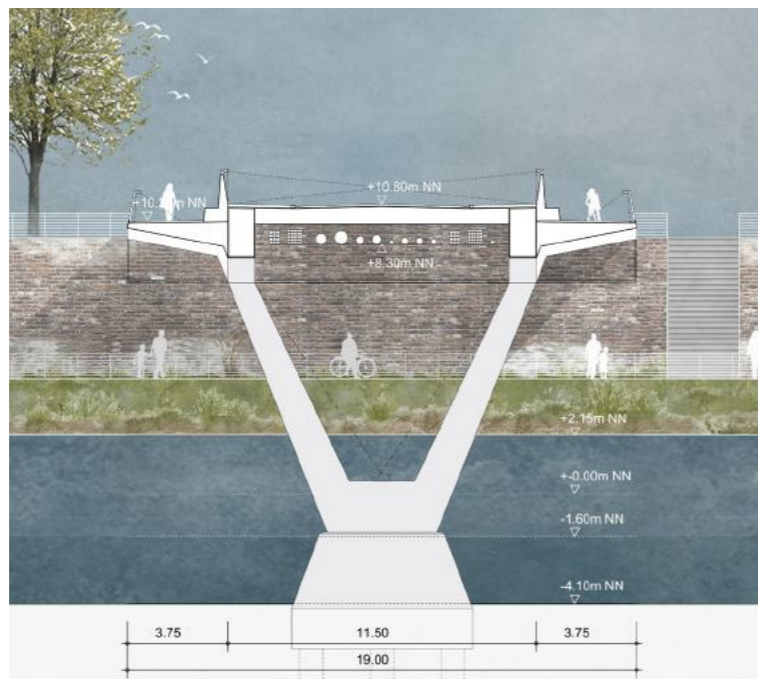








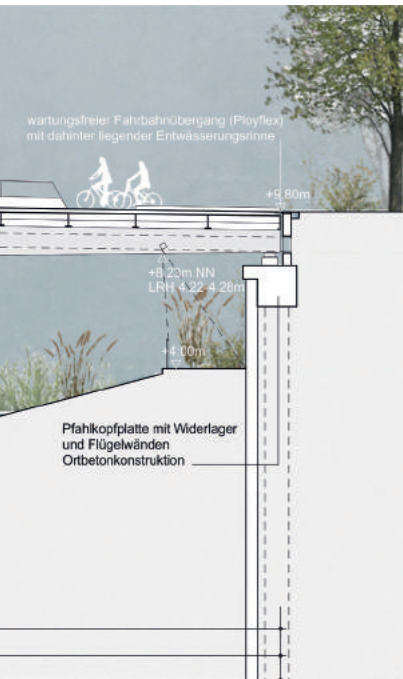
ANSICHT | M 1:100



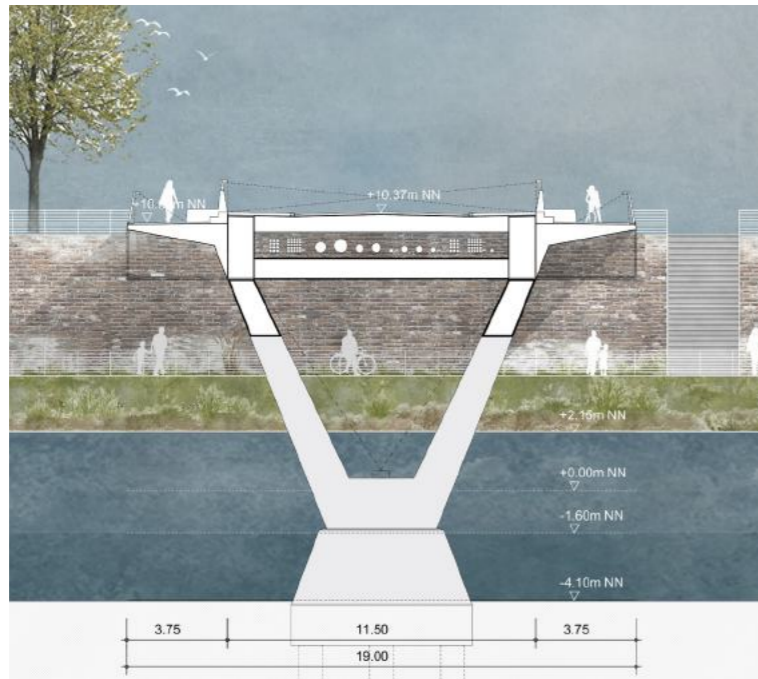
QUERSCHNITT A-A | M 1:100



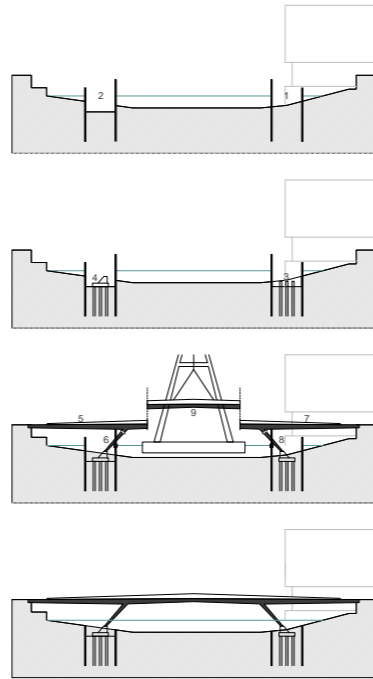
ATMOSPHERISCHE DARSTELLUNG 2



SCHNITT | M 1:100



QUERSCHNITT B-B | M 1:100



MONTAGEKONZEPT

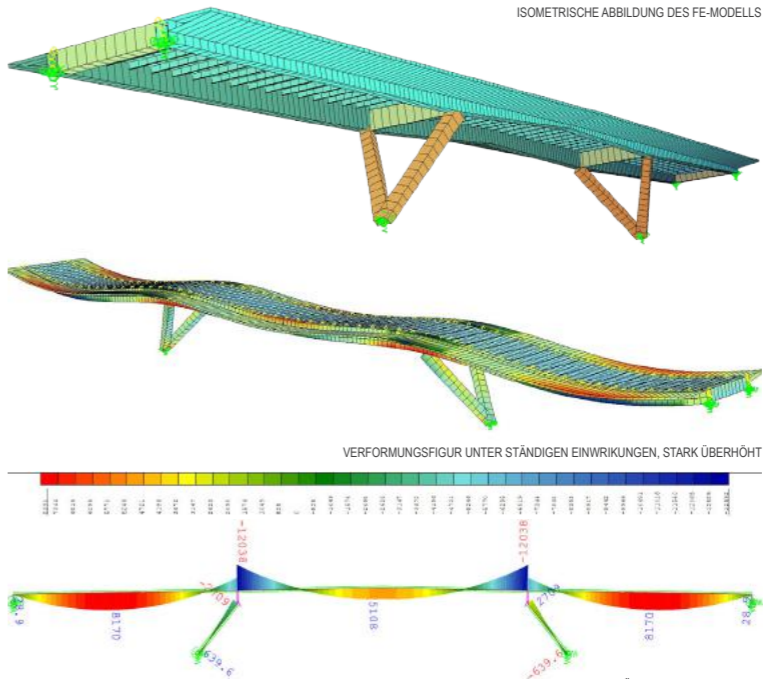
In den Schritten 1 und 2 werden die Baugruben für die Gründungen der Stützen vorbereitet. Dafür wird jeweils ein vergüterter Spundwandkasten eingebaut. Anschließend wird eine tiefgegründete Unterwasserbetonsohle mit Gewi-Pfählen hergestellt. In den Schritten 3 und 4 erfolgt das Betonieren der Pfahlkopplatte sowie des Stützenfundamentes inkl. der Einbauteile für den Stützenanschluss. In den Schritten 5 bis 9 wird die Brücke in fünf Teilen mittels Schwimmkran eingehoben und verschweißt, wofür teilweise zusätzliche Hilfsstützen in Achse des Spundwandkastens erforderlich sind. Die Aufteilung des Überbaus erfolgt an den Momentennullpunkten.

STATISCH-KONSTRUKTIVE GESTALTUNG

Bei dem Tragwerk der Brücke handelt es sich um einen integralen Rahmen, der als Sprengwerk 140m über drei Felder überspannt. Der Überbau besteht aus zwei luftdicht verschweißten Stahlhohlkästen, die in Längsrichtung zu den Stützen hin gewoutet sind und einer orthotropen Fahrbahnplatte. Im Bereich der Widerlager ist die Brücke auf Elastomerlager gelagert. Die schräg verlaufenden Stahlstützen sind biegesteif an den Überbau angeschlossen.

BELEUCHTUNG

Die in die seitlichen und mittleren Handläufe integrierte Beleuchtung ist so konzipiert, dass die Brückenbereiche beleuchtet werden, ohne zu viel Licht auf das Gelände und in das Umfeld des Hafenbeckens zu bringen. Durch die vermiedene Blendung der Passanten adaptiert sich das Auge besser an das dunkle Umfeld und Personen und Gesichter sind eindeutig durch den Widerschein vom Boden zu erkennen. Eine leichte Aufhellung der Stützen unterstreicht die gestalterische Struktur der Stützen. Die Bereiche der Uferpromenaden unter der Brücke sind mit Beleuchtung aufgehellt.



ISOMETRISCHE ABBILDUNG DES FE-MODELLS

VERFORMUNGSFIGUR UNTER STÄNDIGEN EINWIRKUNGEN, STARK ÜBERHÖHT

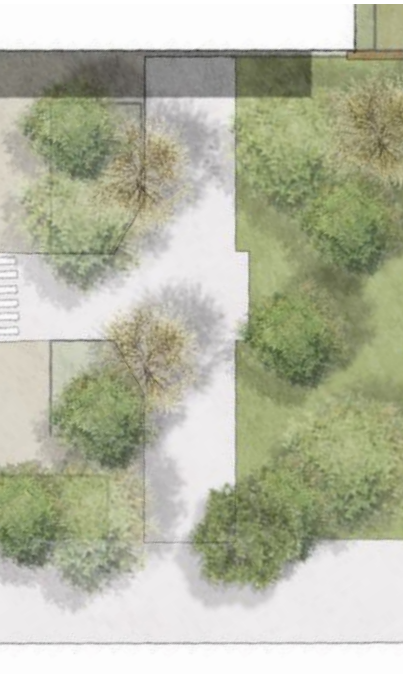
MOMENTENVERLAUF M UNTER STÄNDIGEN EINWIRKUNGEN



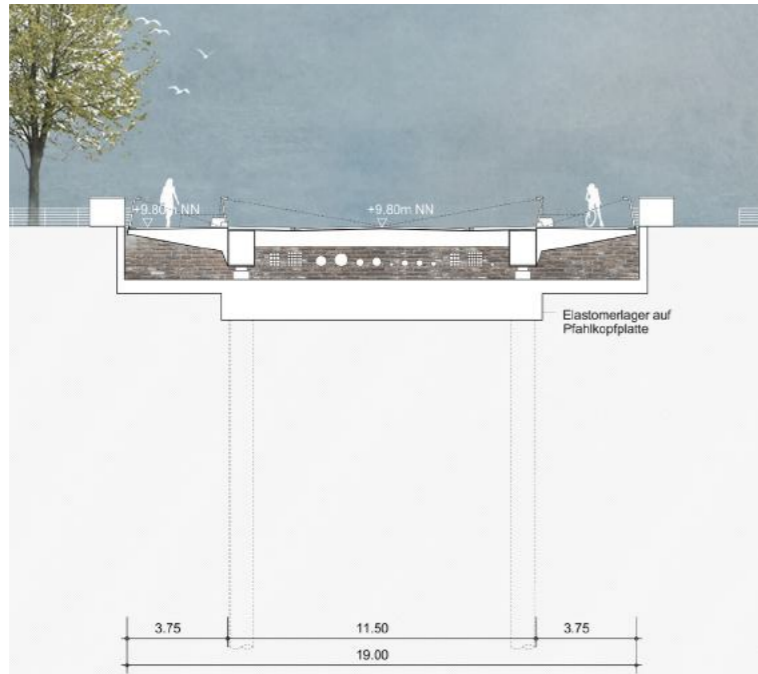
BELEUCHTUNGSKONZEPT QUERSCHNITT

BELEUCHTUNGSKONZEPT BRÜCKE

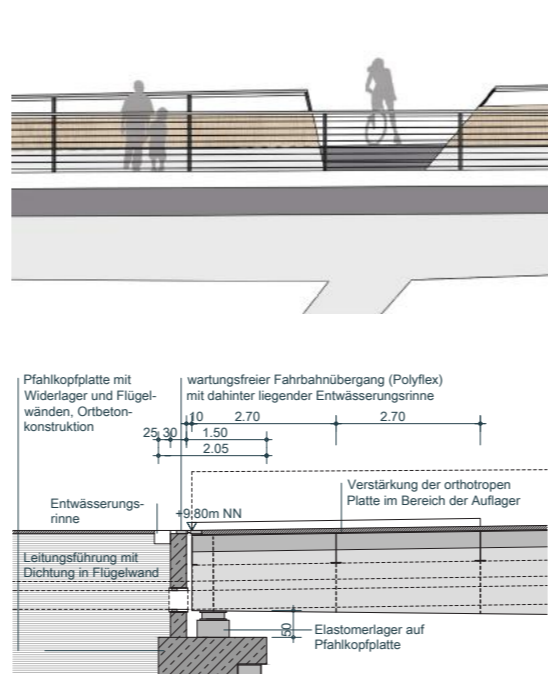
BELEUCHTUNGSKONZEPT STÜTZEN



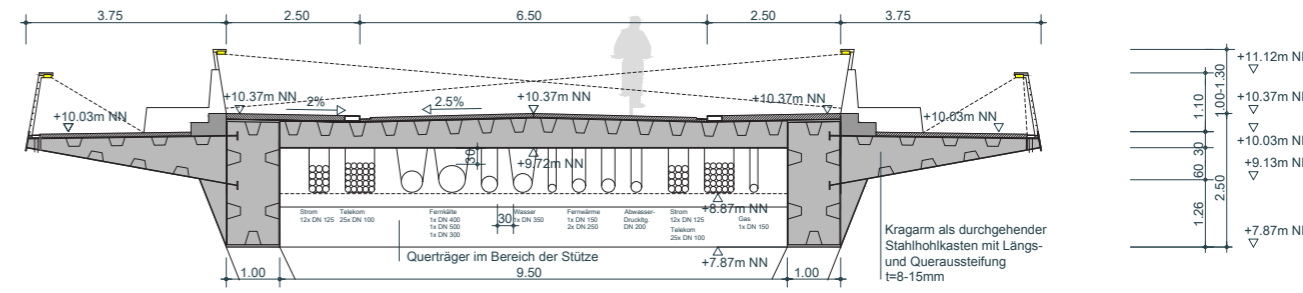
GRUNDRISS | M 1:200



QUERSCHNITT C-C | M 1:100



Pfahlkopfplatte mit Widerlager und Flügeln, Ort betonkonstruktion  
 wartungsfreier Fahrbahnübergang (Polyflex) mit dahinter liegender Entwässerungsrinne  
 Entwässerungsrinne  
 Leitungsführung mit Dichtung in Flügelnwand  
 Verstärkung der orthotropen Platte im Bereich der Auflager  
 Elastomerlager auf Pfahlkopfplatte



Handlaufpfosten aus Flachstählen 2x15mm  
 orthotrope Platte mit Trapezsteifen für die Längsaussteifung und Handlauf mit integrierter Beleuchtung  
 Geländer mit integrierter Straßenbeleuchtung und Schrammbord h=15cm  
 Fußweg (opt. Radw.)  
 Radweg (opt. KFZ)  
 Fußweg (opt. Radw.)  
 Lineare Entwässerung h=60mm  
 Freifallentwässerung der Kragarme  
 Kragarm als durchgehender Stahlhohlkasten mit Längs- und Queraussteifung h=8-15mm  
 Längsträger als Stahlhohlkasten mit Quer- und Längsteifen Blechstärke Stieg t=15 Flansche 30-45mm Höhe Längsträger h=1350-2350mm

DETAILPLANUNG | M 1:50