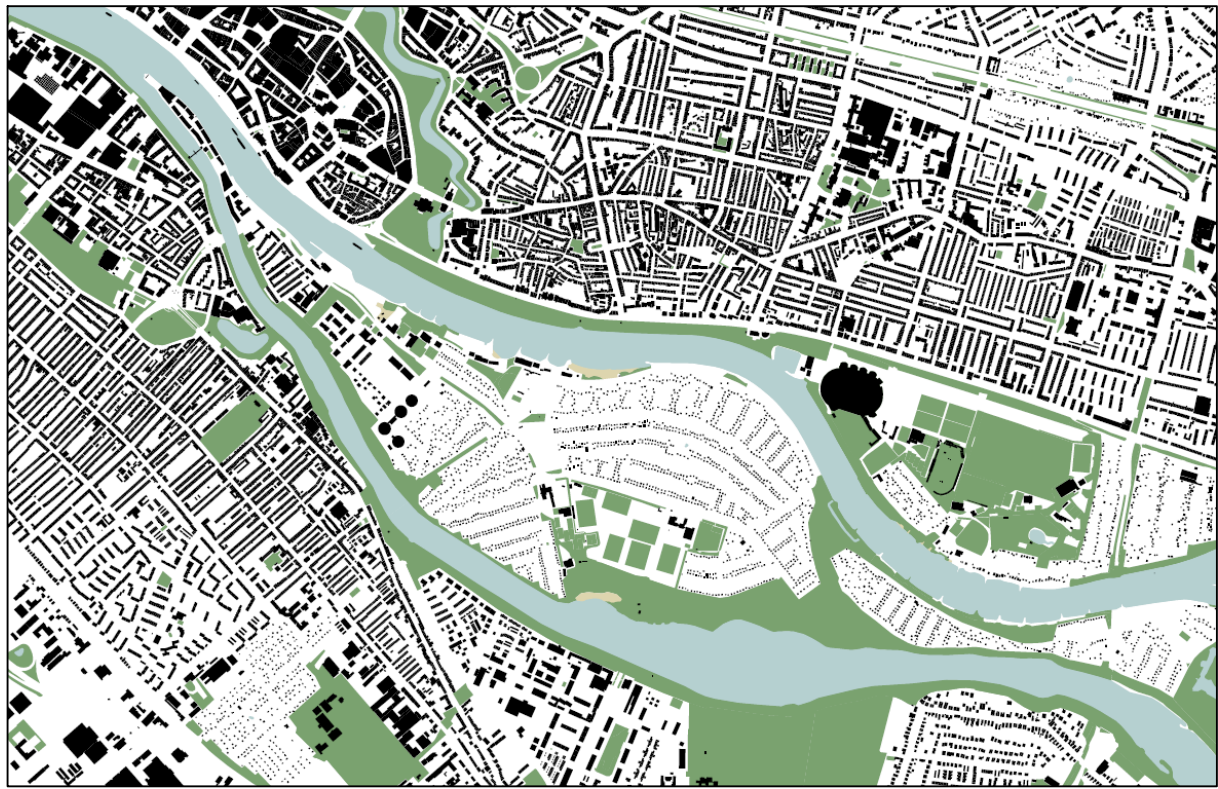


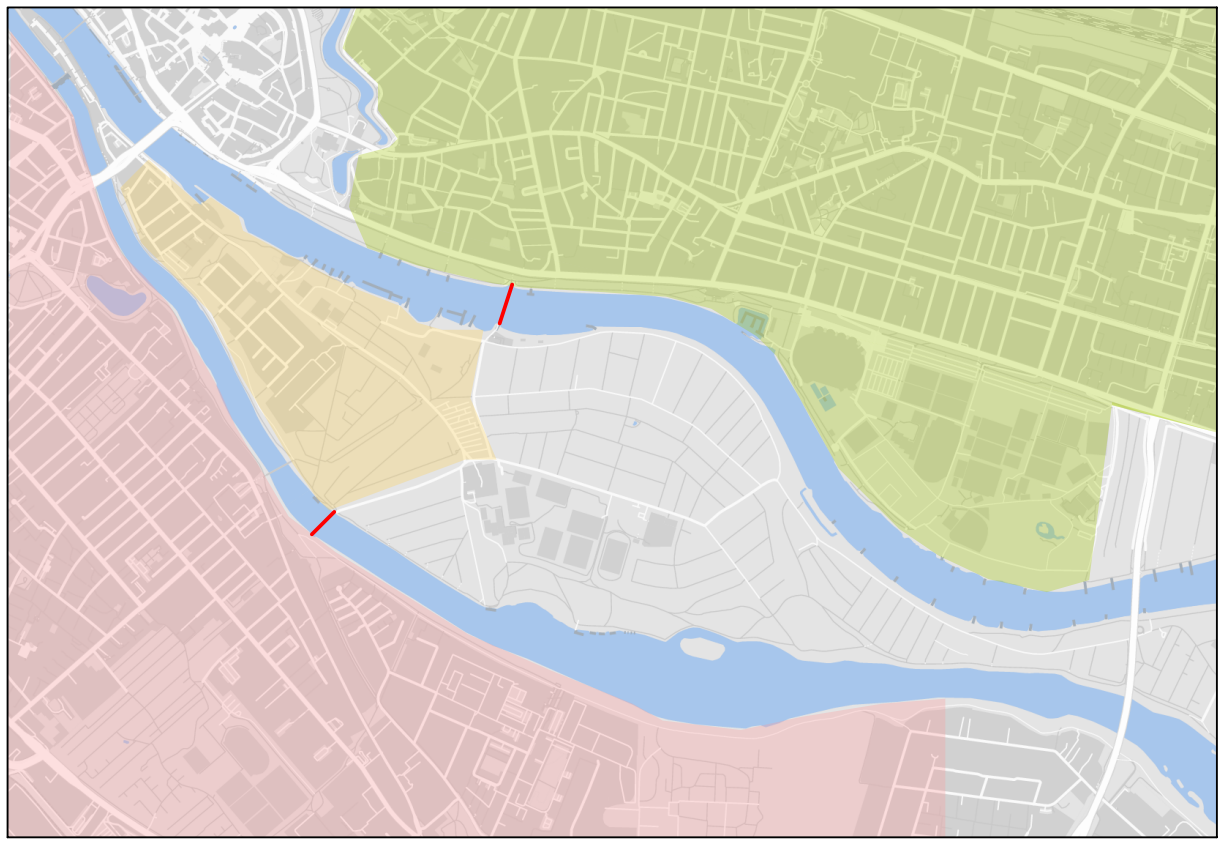
SeeSawBridge Bremen

Student of civil engineering
Aleksander Uyar
Arthur Müller

Student of architecture
Laurens Hapke

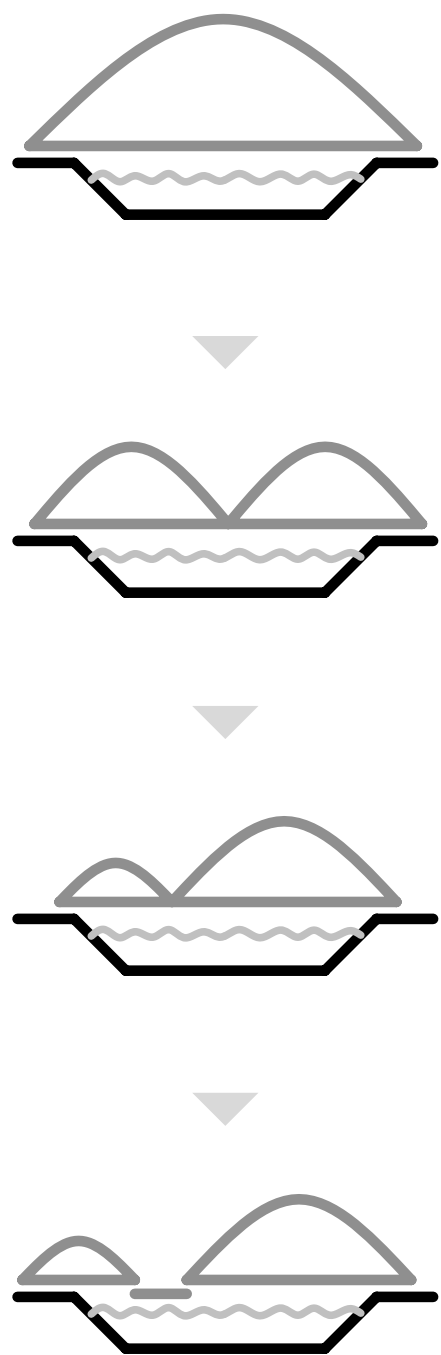
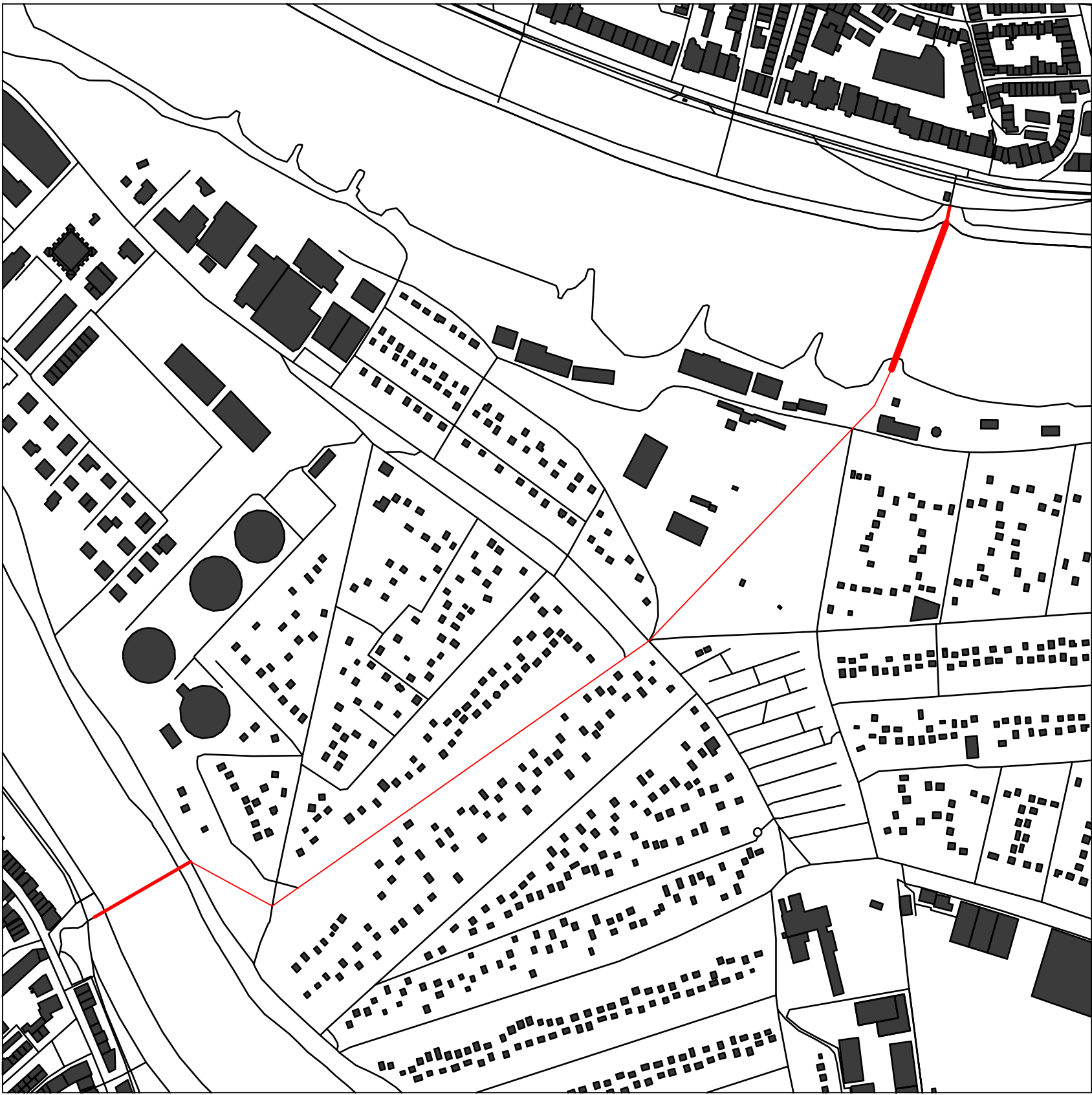


Lageplan - Site plan

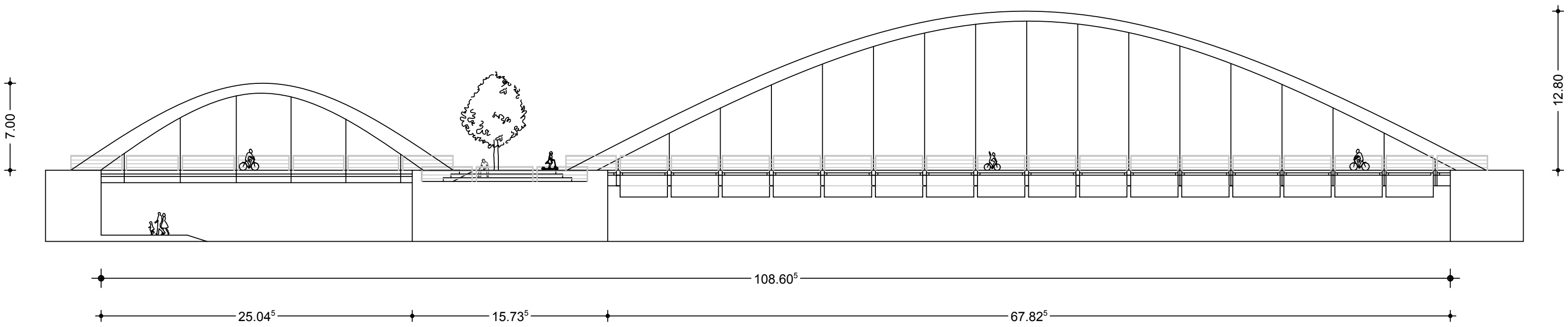
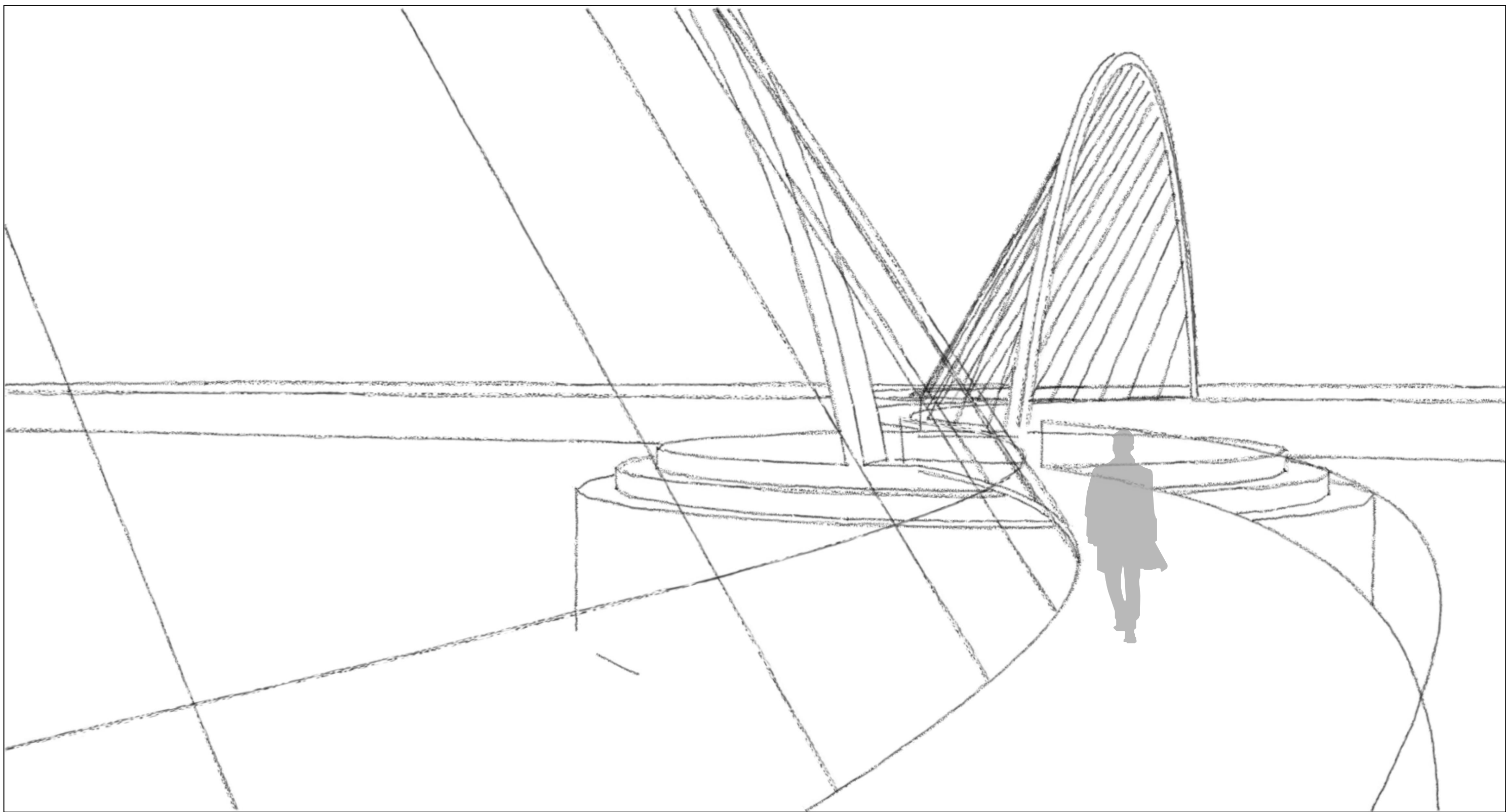


Das Bremer Viertel, Neustadt und Stadtwerder werden durch die SeeSaw Fahrrad- und Fußgängerbrücke verbunden.

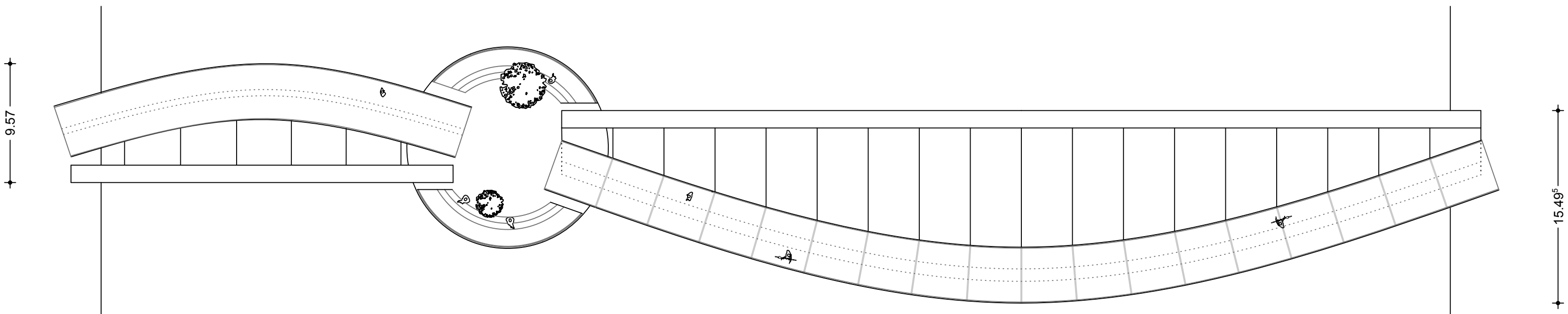
Districts Bremer Viertel, Neustadt and Stadtwerder will be connected by the SeeSaw bicycle and pedestrian bridge.



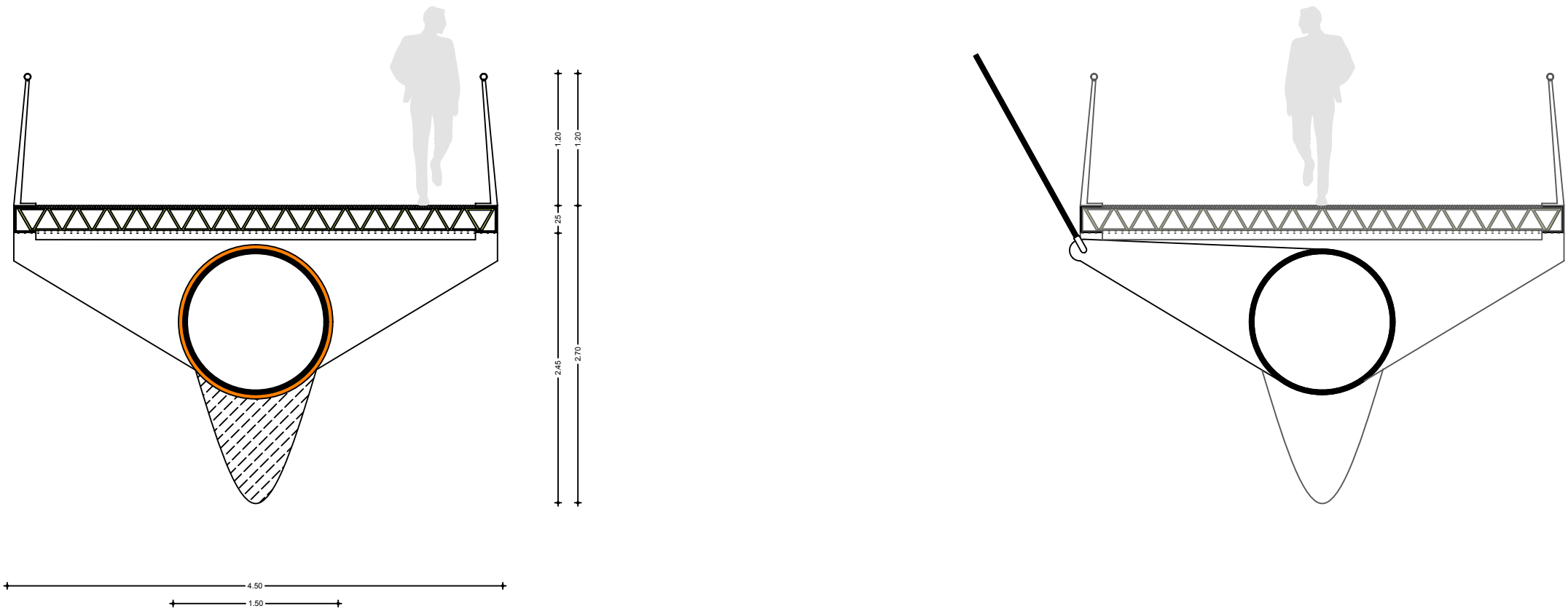
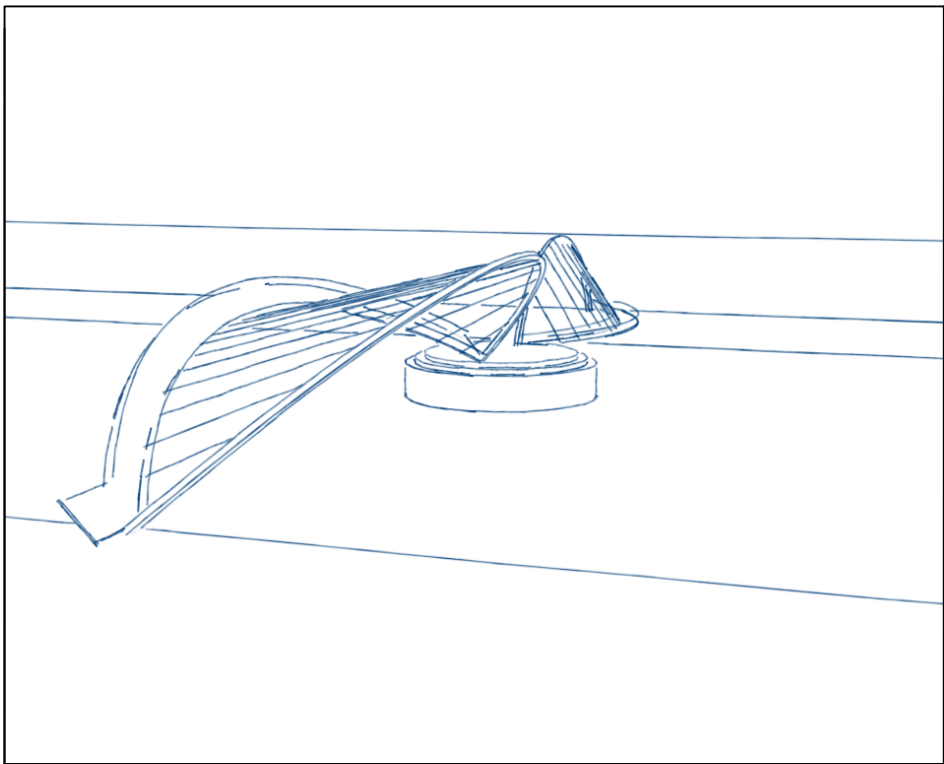
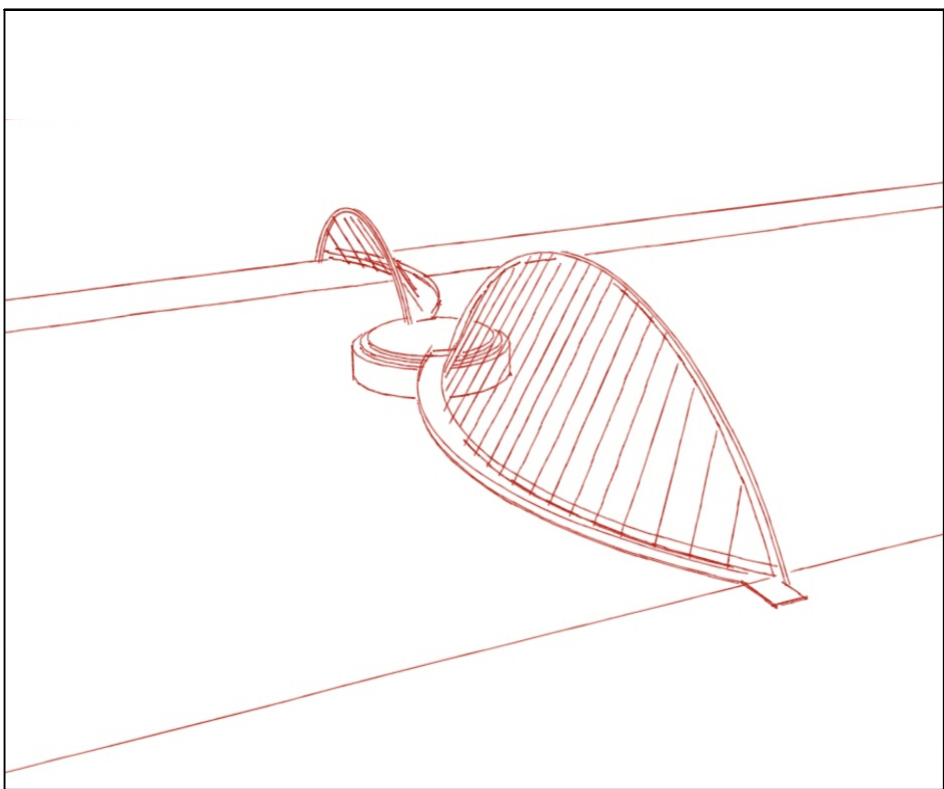
Form - Shape



Ansicht - View M1:300



Grundriss - Ground Plan M1:300

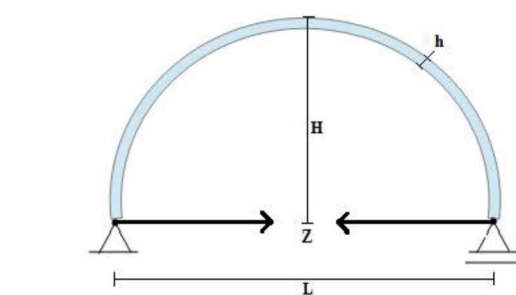


Schnitt - Section M1:50 Glasfaserverstärkter Kunststoff und Hochleistungsgleitlager
Glass fibre reinforced plastic and high-performance engine bearings

Vordimensionierung der Brücke

Statisches System:

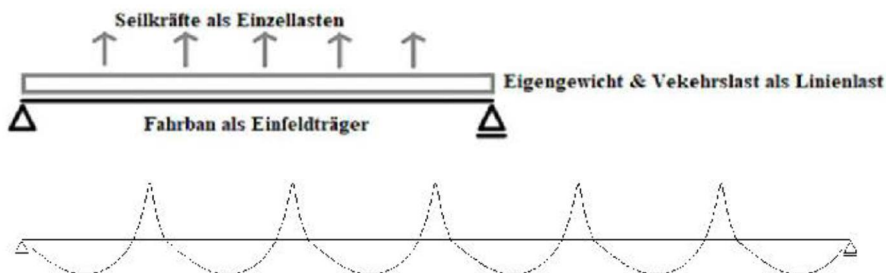
Bogen:



Bogenhöhe H:
 $H = \frac{1}{6} \text{ bis } \frac{1}{10} \cdot \frac{70 \text{ m}}{6} \approx 12 \text{ m}$

Bogenstärke h:
 $h \geq \frac{1}{50} \cdot \frac{70 \text{ m}}{50} \approx 1,40 \text{ m}$

Fahrbahndecke:



Lastannahmen:

- Wind nach DIN EN 1991-1-4:
 - Standort Bremen → Windzone 3 → Windgeschwindigkeit: 27,50 m/s
 - Basewindgeschwindigkeit: 0,47 m/s
 - Geschwindigkeitsdruck in ca. 12 m Höhe: 0,95 kN/m²
- Geh- und Radweglasten auf Straßenbrücken nach DIN EN 1991-2:
 - $q_k = 5,00 \text{ kN/m}^2$
- Eigengewicht der Brücke (Bogen):
 - Stahlwichte: 78,50 kN/m³
 - $q_k = 800 \text{ kN}$
- Eigengewicht der Brücke (Fahrbahn):
 - $q_k = 15,00 \text{ kN/m}$

Fundament:

Mögliche Expositionsklassen: XC2, XC4, XS2, XS3, XA2, WA
 Beton: C35/45

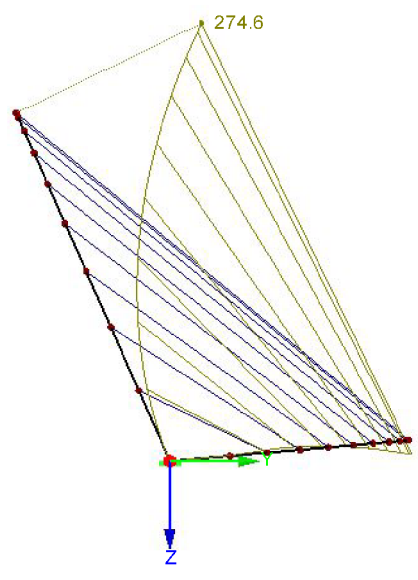
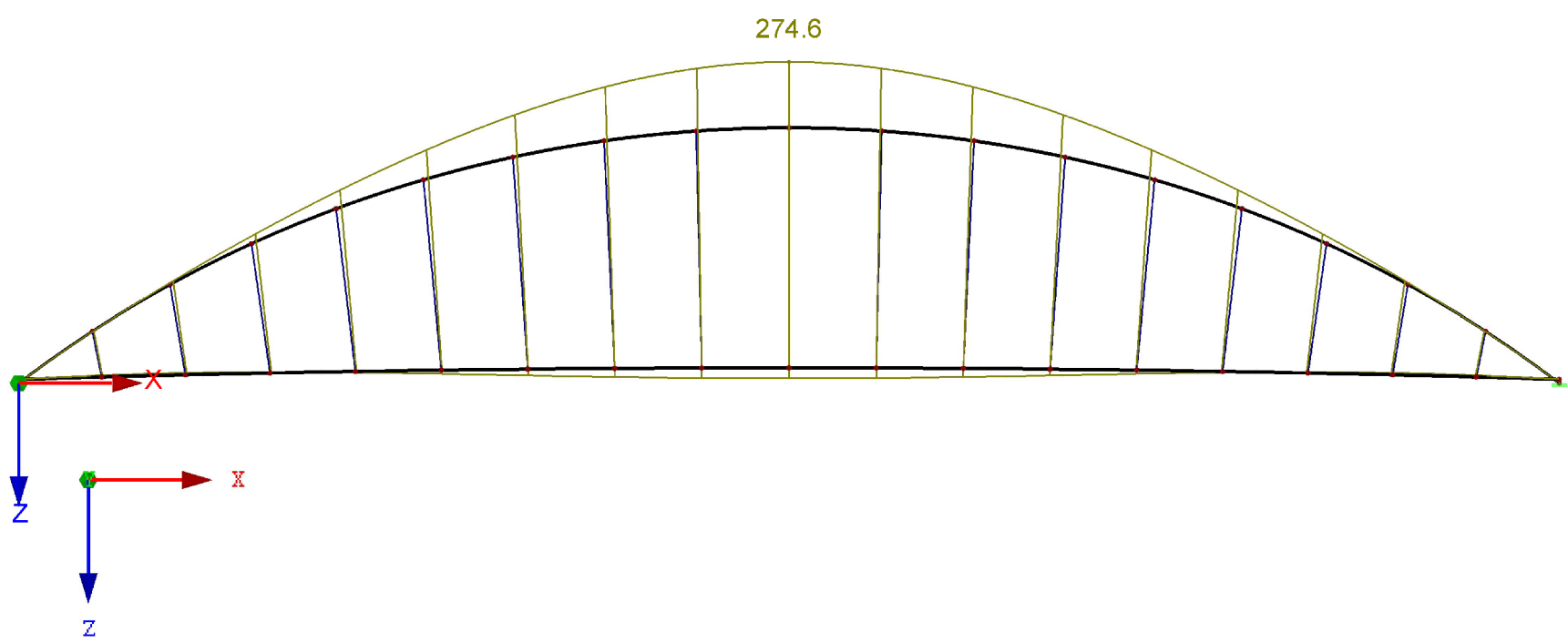
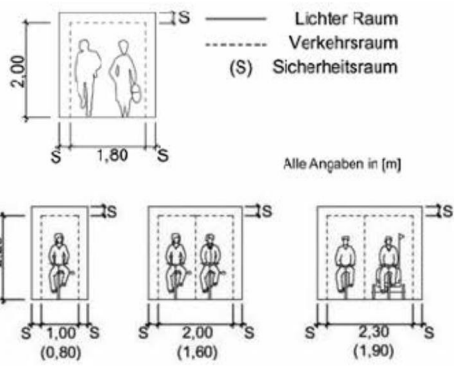
Materialien:

Stahl: S460 NL
 GFK
 Nickelhaltige Bronze: Hochleistungsgleitlager

Fahrbahnbreite:

Fahrbahnbreite:

- Breite für Fahrradfahrer:
 - Breite: 2,00 m
 - Sicherheitsabstand: 0,25 m
- Breite für Fußgänger:
 - Breite: 1,80 m
 - Sicherheitsabstand: 0,25 m
- Gesamtbreite der Fahrbahn:
 - Gesamtbreite: $b = 4,50 \text{ m}$

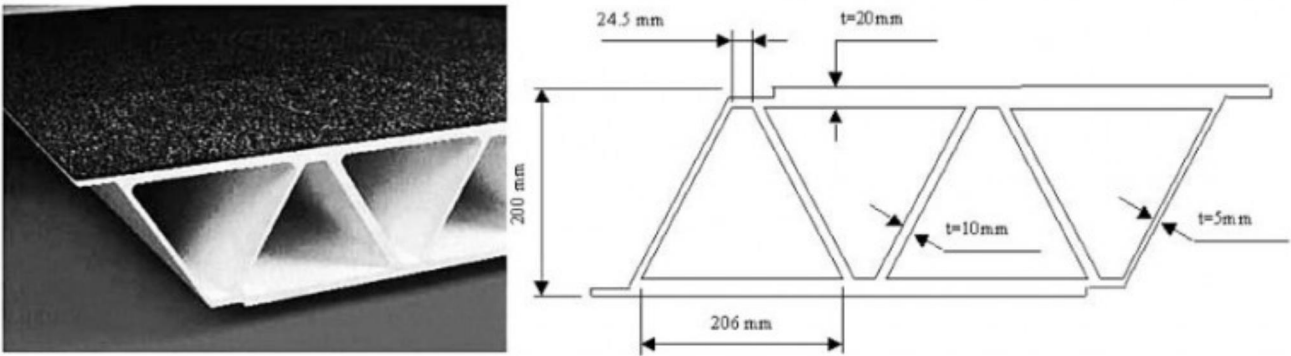


Detail M1:20 Schleppblech Anschluss - Cover plates connection

Hochleistungsgleitlager
Kupfer-Nickel-Bronze gewalzt



High-performance engine bearings
copper-nickel-bronze rolled



Muster GFK Profil - Sample GRP profile



Referenzmodul - Reference modul

