

LEGENDE

- A Streckbalken
- B Hängewerkstreben
- C Hängesäulen
- D Stabpolygone
- E Spannriegel
- F Rähm
- G Windverband
- H Querbalken Dachwerk
- I Dachsparren
- J Fahrbahnträger
- K Fahrbahnquerträger
- L Zusätzlicher Querträger
- M Hängeisen mit U-Metallprofil
- P Firstbalken
- Q Bogen Dachwerk
- R Doppelter Zerrbalken Dachwerk

QUERSCHNITT 1:25

Vertiefungsarbeit  
Glattbrücke Rümliang

Kylie Russnak  
Inst. Denkmalpflege und Bauforschung, ETHZ

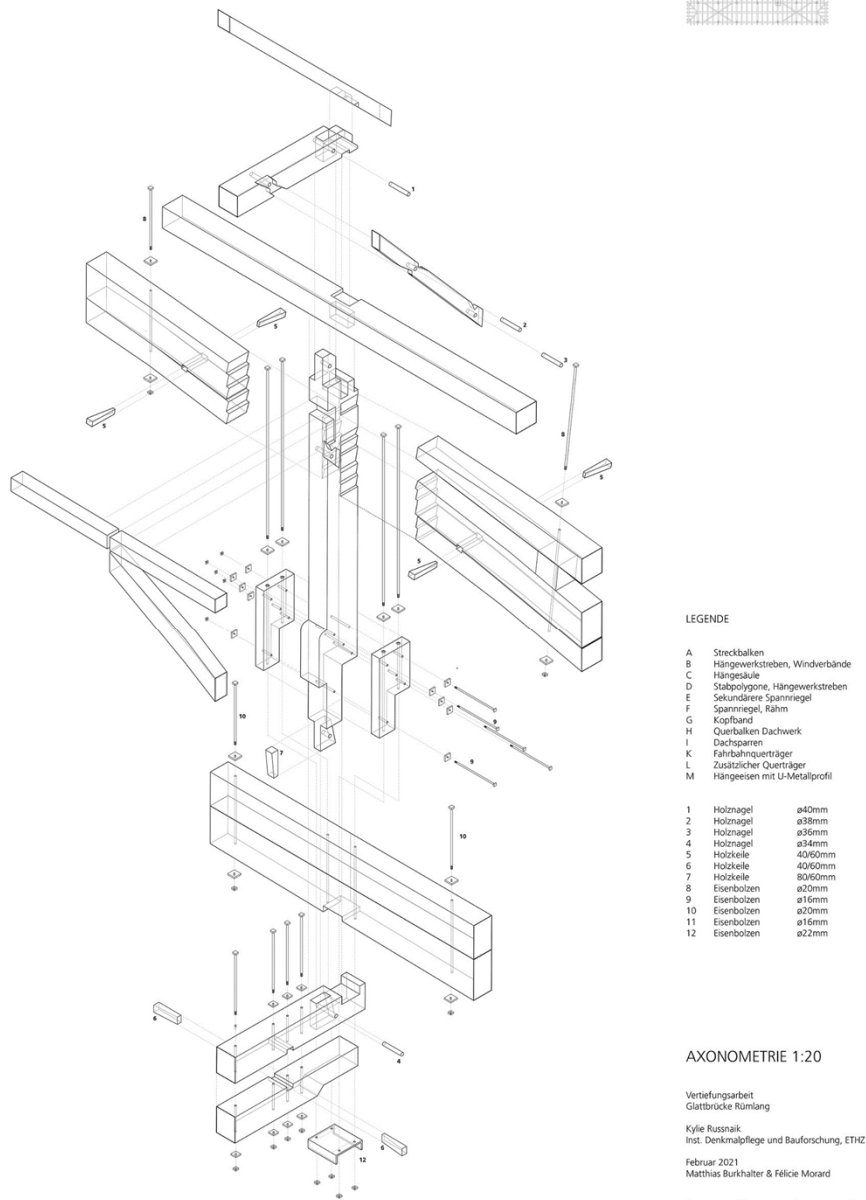
Februar 2021  
Matthias Burkhalter & Félicie Morard



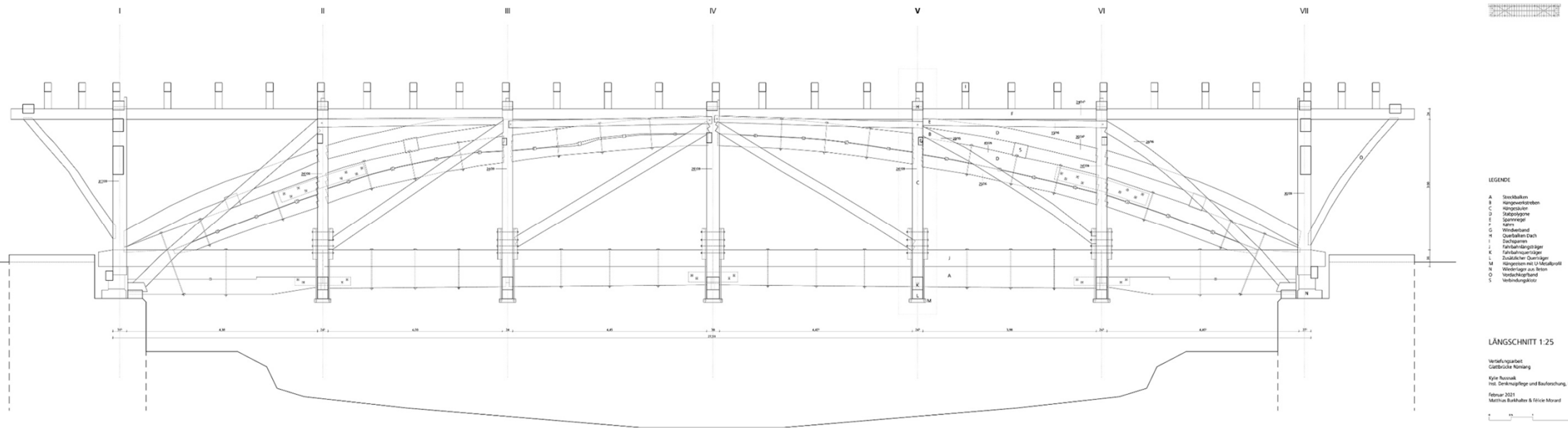
## BRÜCKENQUERSCHNITT (M 1:25) AN DEFINIERTER STELLE, BLATTGRÖSSE A2

- Die Schnittebene / Position des Brückenquerschnitts wird gemeinsam mit dem Betreuer festgelegt.
- Alle Abmessungen müssen auf 5 mm genau gemessen und im Massstab 1:25 gezeichnet werden.
- Die Querschnittsmasse der Balken sind zusätzlich als Beschriftung anzugeben. Hauptabmessungen als Massketten vertikal/horizontal (u.a. lichte Breite und Höhe, Höhe des Daches und Konstruktionsteile unterhalb der Fahrbahn)
- Angabe der Fachbegriffe für alle Konstruktionselemente (z.B. «Streckbalken», «Hängesäule», «Kopfband»)
- Alle auf der Unterseite der Fahrbahn befindlichen Konstruktionselemente sind mit einzumessen.
- Verbindungsdetails müssen durch Stochern mit dem Metall-Lineal erkundet werden, ggf. können an analogen Stellen der Brücke Einblicke in die Verbindung gewonnen werden.
- Qualitäts- und Beurteilungsmassstab für den zu zeichnenden Querschnitt ist grösstmögliche Vollständigkeit und Masshaltigkeit sowie die Übereinstimmung der Details mit den anderen Zeichnungen (LS, ISO).

## ISOMETRISCHE EXPLOSION ALLER VERBINDUNGSDETAILS AN DEFINIERTER STELLE (M 1:20, A2)



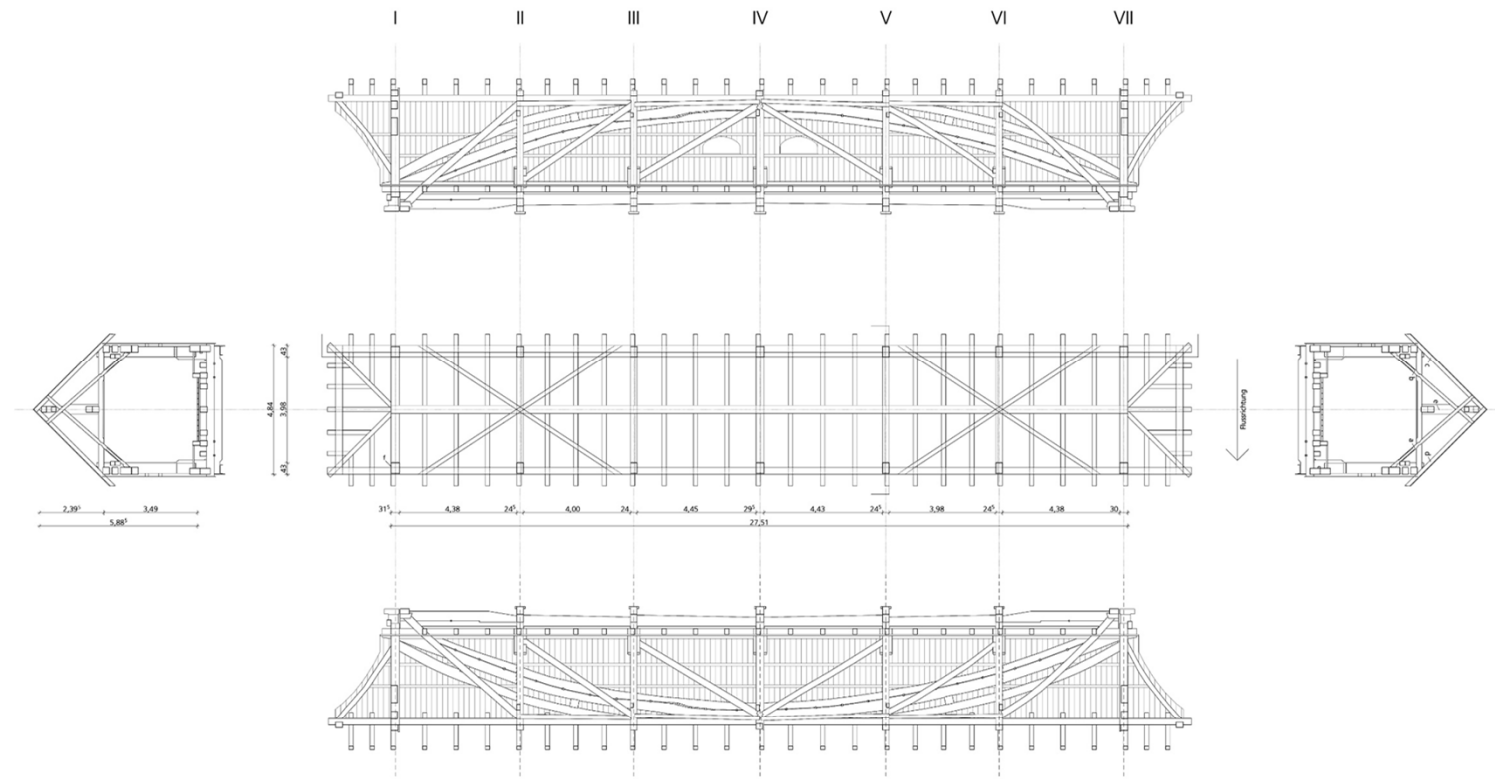
- Die isometrische Explosionszeichnung muss von Hand gezeichnet werden. CAD-Zeichnungen werden nicht akzeptiert.
- An einer definierten Stelle des Querschnitts werden alle Verbindungsdetails im Masstab 1:20 gezeichnet.
- Zeichnung als masstabsgetreue Isometrie (120°-Achsenkreuz, alle Achsenrichtungen unverkürzt) in einer Explosionszeichnung darzustellen.
- Gezeigt werden alle Anschlüsse wie Blattverbindungen, Zapfen und Zapfenlöcher, Holznägel, Keile, Stösse usw.
- An die Verbindung anschliessende Gegenhölzer sind ebenfalls darzustellen.
- Angabe der Durchmesser von Eisenbolzen, Eisenmuttern, Beilagscheiben, Eisenklammern und Holznägeln.
- Qualitäts- und Beurteilungsmasstab ist die vollständige und korrekte Darstellung der Explosion und des «Innenlebens» der Verbindungen sowie die Übereinstimmung der Details mit den anderen Zeichnungen (LS, ISO).



## LÄNGSSCHNITT MIT AUFRISS EINER TRAGWAND BIS ZUR BRÜCKENMITTE (M 1:25)

- Ansicht der Tragwand vom Widerlager bis über die Brückenmitte im Masstab 1:25 (bei unter 16 m Spannweite ganze Brücke).
- Schnittebene verläuft direkt vor der Konstruktion (von innen gegen die Tragwand), der Dachraum wird nicht dargestellt.
- Die Querschnittsmasse der Balken sind zusätzlich als Beschriftung anzugeben. Hauptabmessungen als Massketten vertikal/horizontal (insbesondere Abstände der Hängesäulen, Höhe der Tragwände, Lichtweite des Tragwerkes)
- Die unter der Fahrbahn liegenden Konstruktionselemente müssen mit dargestellt werden.
- Alle geschnittenen Balken müssen auf der Zeichnung ersichtlich sein.
- Qualitätsmasstab der Zeichnung ist die Vollständigkeit und inhaltliche Korrektheit der Darstellung der Konstruktion sowie die Übereinstimmung der Details mit den anderen Zeichnungen (QS, ISO).

## KARTIERUNG DER ABBUNDZEICHEN ALS AUFSICHT (M 1:100, A2)



- Die Abbundkartierung erfolgt für die gesamte Brückenkonstruktion.
- Alle vorhandenen Abbundzeichen sind an der jeweiligen Stelle einzutragen.
- Befundnummerierungen oder eine Übersichtstabelle vereinfachen die Lesbarkeit der Kartierung.
- Zusätzlich sind alle Inschriften, Graffiti und sonstigen Beobachtungen in dieser Zeichnung zu dokumentieren.
- Die lichten Weiten der Joche sowie Breite der Binder sind zu vermessen.
- Qualitätsmassstab der Zeichnung ist die korrekte und vollständige Kartierung und Wiedergabe aller Abbundzeichen sowie aller Inschriften und allfälliger weiterer Befunde (Reparaturen, etc.)

KANTON ZÜRICH  
 Diese Holzbrücke ist ein Werk von  
**JOHANNES GRUBENMANN**  
 1707 – 1771  
 Bruder des berühmten Brückenbauers  
 Hans Ulrich Grubenmann (1709 – 1783)  
Vermessung des Gartens Zürich August 1981

	Binder I	Binder II	Binder III	Binder IV	Binder V	Binder VI	Binder VII
Kopfband 1 (a)	—		—		—	—	—
Kopfband 2 (b)	—		—		—	—	—
Dachsparren 1 (c)							
Dachsparren 2 (d)							
Hängende Dach (e)	—	—	—	—	—	—	—

### KARTIERUNG DER ABBUNDZEICHEN 1:100

Vertiefungsarbeit  
 Glattbrücke Rümliang

Kylie Russnaik  
 Inst. Denkmalpflege und Bauforschung, ETHZ

Februar 2021  
 Matthias Burkhalter & Félicie Morard

