

Reduziertes Projekt für eine Bruibachbrücke  
Baukredit

---

Bericht und Antrag des Stadtrates vom 14. August 1989

---

Sehr geehrter Herr Präsident  
Sehr geehrte Damen und Herren

I.

An der Sitzung vom 10. Mai 1988 haben Sie mit 31 Stimmen, ohne Gegenstimme, einen Kredit von Fr. 65'000.-- für die Projektierung eines reduzierten Projektes für eine Bruibachbrücke zu Lasten der Investitionsrechnung bewilligt.

In der Vorlage Nr. 970 vom 12. April 1988 wurde die Problematik der Erschliessung des Gimenenquartiers eingehend dargelegt, so dass wir uns mit dieser Vorlage auf das Bauprojekt beschränken können.

II.

In einer ersten Phase wurden verschiedene Projektstudien im Sinne von Gestaltungsvorschlägen ausgearbeitet. Aus einer Vielzahl von Studien wurden dem Stadtbauamt folgende Varianten unterbreitet:

- Variante IIIa: Betonhohlkasten mit beidseitig auskragenden Trottoirs, 2 Stützen bestehend aus je 2 Rechteckscheiben.
- Variante IV : 2 Betonhauptträger mit variablen Trägerhöhen mit auskragenden Trottoirs, 2 Stützen bestehend aus je 2 runden Stützen von 70 cm Durchmesser.
- Variante VI : 2 Betonhauptträger mit konstanten Trägerhöhen mit auskragenden Trottoirs, 2 Stützen bestehend aus je 2 8-eckigen Stützen.
- Variante V : Grosser Pylon mit aufgehängter Betonkonstruktion.

Variante VII : Stahlverbundbrücke mit 2 Stahlträgern und aufgesetzten, vorgefertigten Fahrbahnplatten, 2 Stützen bestehend aus je 2 runden Betonstützen von je 80 cm Durchmesser.

Alle Varianten (ausgenommen Variante V) haben eine 6 m breite Fahrbahn und beidseitige Trottoirs von je 1,50 m Breite, wie dies beim Beschluss des Projektierungskredites festgelegt wurde. Da bei der Variante V der Pylon in Fahrbahnmitte steht, musste die Gesamtbreite um 1,40 m vergrößert werden. Diese Verbreiterung ist unerwünscht und führt nur zu Mehrkosten. Obwohl technisch interessant, wurde diese Lösung als erste ausgeschieden.

Die Varianten IIIa, IV und VI erfordern alle ein Lehrgerüst. Dies hätte jedoch eine unerwünschte zusätzliche Rodung im Tobelbereich erfordert.

Die Variante VII (Stahlverbundbrücke) war auf Anhieb überzeugend. Die Stahlträger werden in der Werkstatt hergestellt, auf der Bergseite zusammengeschweisst und dann über die erstellten Betonpfeiler eingeschoben. Die Fahrbahnplatte mit den beiden Trottoirs wird in Elementen vorgefertigt und dann ebenfalls über die Träger eingeschoben. An Ort sind nur die Widerlager und die Stützen zu betonieren sowie nachträglich der Fugenverguss der Plattenelemente vorzunehmen. Diese Lösung bietet grosse Vorteile: Im Tobel müssen nur die Pfeiler erstellt werden, es bleibt somit weitgehend unberührt, die Einbauzeit ist kurz, viele Arbeiten werden in der Werkstatt oder einer Werkhalle ausgeführt, so dass die Immissionen auf die Nachbarschaft während der Bauzeit gering sind.

Alle Varianten wurden dem Bauausschuss unterbreitet. Dieser entschied sich, wie zuvor die projektierenden Ingenieure und das Stadtbauamt, ebenfalls einhellig für die Stahlverbund-Brücke.

Im Bauausschuss wurde die Frage aufgeworfen, ob eine Lösung ohne Stützen möglich sei, damit das Tobel überhaupt nicht tangiert würde. Die Abklärungen ergaben jedoch, dass die Stahlträger statt 1,30 m über 3 m hoch würden und deshalb die Brücke nicht mehr ästhetisch wirke. Zudem würden sich die Kosten mindestens verdoppeln.

In Kenntnis dieser Stellungnahmen entschied der Stadtrat, es sei die Stahlverbundbrücke weiter zu bearbeiten.

III.

Da bereits alle Varianten statisch durchgerechnet waren, ergaben sich bei der Ausarbeitung des Bauprojektes nur noch geringfügige Aenderungen. Die Brückenlänge wurde um 2 m auf 63 m erhöht, damit die Widerlager möglichst nicht in Erscheinung treten. Wie bereits erwähnt, wird die Fahrbahn/Trottoir-Konstruktion in 2 m breiten Elementen vorgefertigt. Damit sich im Fahrbahnbelag die Fugen nicht abzeichnen, wird im Fahrbahnbereich eine Betonschicht von 5 cm und im Trottoirbereich von 5 cm - 15 cm aufgebracht. Darüber kommt eine Isolation, dann eine Gussasphaltabdichtung von 2 cm und dann ein Gussasphaltbelag von 7,5 cm auf der Fahrbahn und von 2,5 cm auf das Trottoir.

Der Randkonsolkopf wird an das auskragende Trottoir angehängt und an Ort betoniert. Im schweren Aluminium-Geländer wird die Beleuchtung eingebaut, damit keine zusätzlichen Masten erstellt werden müssen.

Um die Wintertauglichkeit der Brücke zu verbessern, wurde das Längsgefälle reduziert, was durch Anheben der unteren Widerlager erfolgte; das bestehende Strassenniveau muss daher auf einer Länge von 75 m angepasst werden. Die Brückentrottoirs werden bis zum Fussweg Bellevueweg und bis zum Hasenbühlweg weitergezogen. Ein weiterer Ausbau der bestehenden Gimenenstrasse ist in dieser Vorlage nicht enthalten.

Für die Erlangung von verbindlichen Preisen wurde für alle Arbeitsgattungen eine öffentliche Submission durchgeführt. Aufgrund des Submissionsergebnisses ist mit folgendem Aufwand zu rechnen:

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| Baumeisterarbeiten             | Fr. 760'000.--   |
| Stahlbau                       | Fr. 415'000.--   |
| Isolation, Abschlüsse, Belag   | Fr. 120'000.--   |
| Honorar Projekt und Bauleitung | Fr. 190'000.--   |
| Strassenanpassungen            | Fr. 265'000.--   |
| Total                          | Fr. 1'750'000.-- |
|                                | =====            |

#### IV.

Für die Realisierung der Brücke müssen die im 10-m Bereich stehenden Bäume ausgeforstet werden. Hiefür muss eine Rodungsbewilligung eingeholt werden. Das Verfahren wurde mit dem Kantonsförster besprochen. Das Gesuch für die Rodungsbewilligung wird nach der Kreditbewilligung eingereicht. Aufgrund der Zonenplanung und des Strassenrichtplanes ist das öffentliche Bedürfnis genügend ausgewiesen, so dass einer Bewilligung nichts im Wege stehen sollte, was auch durch den Kantonsförster bestätigt wurde. Er unterstützt auch ausdrücklich die Stahlverbundbrücke, da diese den Wald bedeutend weniger beeinträchtigt, als wenn für eine reine Betonbrücke ein anderes Bauverfahren gewählt werden müsste.

Abschliessend stellt der Stadtrat fest, dass mit dem vorliegenden Projekt eine Lösung gefunden wurde, die folgende wesentlichen Anforderungen erfüllt:

- gute Erschliessung des Gimenen-Quartiers,
- Verkürzung der Fusswegverbindung zur Bushaltestelle Bellevueweg,
- dank der Reduktion auf 6 m Fahrbahn und zwei Trottoirs von je 1.50 m Breite wird eine vernünftige Ausbaunorm angestrebt,
- der zu rodende Streifen ist lediglich 10 m breit,
- die Tobelböschungen bleiben praktisch unberührt,
- dank der Stahlverbund-Brücke geringe Immissionen während der Bauzeit.

In diesem Zusammenhang möchte der Stadtrat nochmals erwähnen, dass mit dem Bau der Bruibachbrücke ermöglicht wird, eine weitere Etappe des städtischen Wohnbauprogrammes sowie private Wohnbauvorhaben zu realisieren.

#### Antrag:

Wir beantragen Ihnen, auf die Vorlage einzutreten und zu Lasten der Investitionsrechnung einen Kredit von Franken 1,75 Mio. zu bewilligen.

Zug, 14. August 1989

#### DER STADTRAT VON ZUG

Der Stadtpräsident:            Der Stadtschreiber:  
O. Kamer                            i.V. H. Hagmann

#### Beilagen:

- Beschlussesentwurf
- Ansichtsskizze
- Querschnitt 1:20
- Situation 1:200 und Längensprofil 1:200
- Situation 1:500

BESCHLUSS DES GROSSEN GEMEINDERATES VON ZUG NR.  
BETREFFEND REDUZIERTES PROJEKT FUER EINE BRUIBACHBRUECKE,

---

DER GROSSE GEMEINDERAT VON ZUG

nach Kenntnisnahme von Bericht und Antrag des Stadtrates  
Nr. 1038 vom 14. August 1989

b e s c h l i e s s t :

1. Für die Ausführung einer reduzierten Bruibachbrücke wird zu Lasten der Investitionsrechnung ein Kredit von Fr. 1'750'000.-- bewilligt. Dieser Kredit erhöht oder senkt sich ab 1.1.90 um die effektiv ausgewiesenen Lohn- und Materialpreisänderungen.
2. Dieser Beschluss tritt unter dem Vorbehalt des Referendums gemäss § 4 der Gemeindeordnung sofort in Kraft.  
Er ist im Amtsblatt zu veröffentlichen und in die Sammlung der Ratsbeschlüsse aufzunehmen.  
Der Stadtrat wird mit dem Vollzug beauftragt.

Zug,

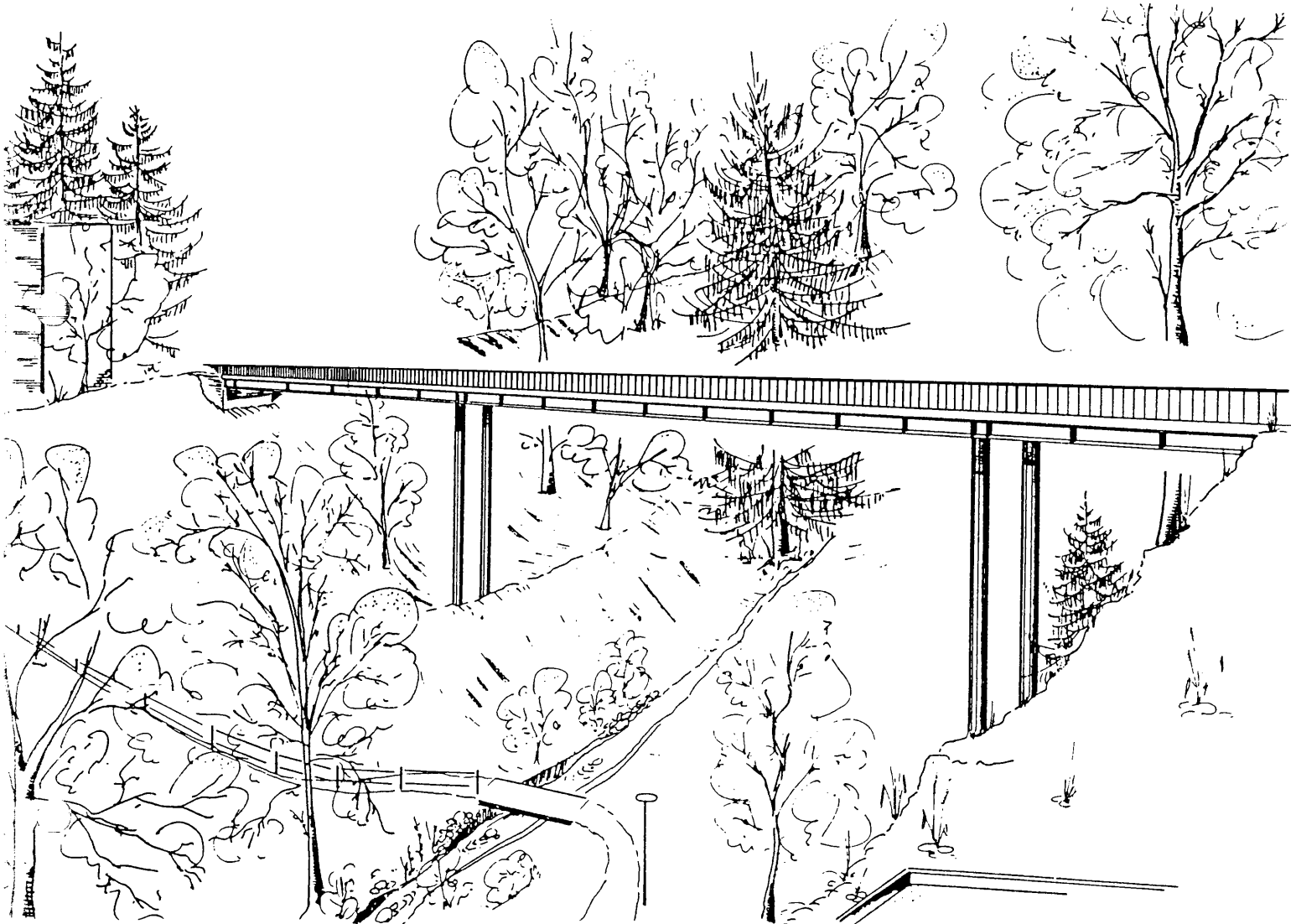
DER GROSSE GEMEINDERAT VON ZUG

Der Präsident:

Der Stadtschreiber:

BRUIBACHBRÜCKE

( Eingeschobene Stahl - Betonbrücke )



PROJEKTVERFASSER



EMCH + BERGER ZUG AG

POSTFACH 151  
6301 ZUG

TEL. 042 / 44 15 51