

Sitzung vom 21. Mai 2019

Beschl. Nr. **2019-115**

S3.2 Einzelne Brücken und Stege
Tüfi-Steg; Ersatzneubau Holzbrücke; Kreditbewilligung und -freigabe sowie Auftragsvergaben

Ausgangslage

Der „Tüfi-Steg“ im Quartier Sood ist eine in die Jahre gekommene Holzbrücke (Fachwerkbrücke). Sie führt über die Sihl und wird gerade auch wegen der besonderen Bauwerksgestaltung (Sappeur-Brücke) sehr geschätzt. Sie wurde 1985 auf Entscheid der Baukommission und des Stadtrates wieder als Holzbrücke neu erstellt und im Jahr 2006 – aufgrund des damaligen Wissensstandes – erstmals saniert. Die Lebensdauer für solche freibewitterten Brücken betrug bisher ca. 40 Jahre.

Die Brücke verbindet als Langsamverkehrsachse neben den bestehenden Quartieren „Sood“, „Grüt“ und „Lebern-Dietlimoos“ auch die beiden neuen Entwicklungsgebiete „Dietlimoos-Moos“ und „Sunnau“ mit dem Bahnhof Sood - Oberleimbach der Sihltal-Zürich-Uetliberg-Bahn (SZU). Die Brücke wird durch die Bevölkerung rege genutzt. Sie ist im kommunalen Verkehrsrichtplan als Rad- und Fusswegverbindung eingetragen.

Aufgrund von stark auftretenden Faulstellen an tragenden Bauteilen sowie dem Moos- und Pilzbefall der Holzkonstruktion wurde die statische und betriebliche Sicherheit der Brücke im Herbst 2016 erstmals durch die Firma Timbatec, Holzbauingenieure Schweiz AG, Zürich, überprüft.

Da der Tüfi-Steg Teil eines kantonalen Wanderweges ist, fand im Herbst 2018, auf Begehren des Tiefbauamts des Kanton Zürich, eine erneute Überprüfung der Brücke statt. Dabei wurde festgestellt, dass gemäss dem kantonalen Tiefbauamt die Schäden an einzelnen Bauteilen kritisch sind und allenfalls Sofortmassnahmen bis zum geplanten Ersatz der Brücke erfordern. Durch den zeitnah geplanten Neubau des Tüfi-Steg 2019 konnte bisher von grösseren Sofortmassnahmen abgesehen werden. Aufgrund der Verschiebung der Sanierung in das Jahr 2020 muss 2019 erneut eine Überprüfung vorgenommen werden.

Die Tragfähigkeit der Brücke ist kritisch. Dies aufgrund der bereits geschwächten Holzbauteile, welche frei der Witterung ausgesetzt sind. Die Personensicherheit der verschiedenen Nutzenden kann daher nur mit häufigen Überprüfungen und allenfalls Sofortmassnahmen noch gewährleistet werden.

Ein Neubau der Brücke ist daher unvermeidbar.

Mit dem SRB 2018-100 vom 17. April 2018 hat der Stadtrat bereits den Projektierungskredit genehmigt.

Projekt

Das Projekt wurde durch die Firma Timbatec Schweiz AG, 8006 Zürich, erstellt und liegt vor. Die neue Brücke soll – wie der bestehende „Tüfi-Steg“ – als offene Holzfachwerkbrücke

ausgeführt werden. Sie soll dabei möglichst identisch aussehen, aber durch eine in den Details wesentlich verbesserte Konstruktion mit längerer Lebensdauer ersetzt werden. Dabei soll stabiles, nachhaltiges Laubholz (Buchenholz) aus dem eigenen Stadtwald aus oder der näheren Region verwendet werden. Dies ist nachhaltig und ökologisch.

Das Buchenholz ist äusserst hart und erlaubt kleinere Bauquerschnitte. Die CNC-gesägten Hölzer werden mittels Druckimprägnierung und konstruktiven Holzschutz witterungsbeständig gemacht. Die einzelnen Bauteile werden zudem für eine einfache Wartung bautechnisch optimiert. Später können allfällige beschädigte Holzelemente – je nach technischer Anforderung – von der Abteilung Werkdienste resp. von einem beauftragten externen Zimmermann (Holzbaufirma) einfach ausgetauscht werden.

Der vorgesehene Bodenbelag soll in einer mechanisch hoch belastbaren, tritt- und fahrsicheren sowie in einer einfach zu reinigenden Bauweise erstellt werden.

Die beiden bestehenden Brückenwiderlager (Beton) an der Sihl können bei diesem konstruktionsidentischen Ersatz wiederverwendet werden. Damit sollen sehr zeitaufwendig zu bearbeitende Auflagen und Bewilligungen seitens des kantonalen Amts für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) sowie erhebliche zusätzliche Baukosten und grössere Eingriffe an den Flussufern vermieden werden.

Die Holzbrücke soll künftig mit einer geeigneten LED-Beleuchtung ausgerüstet und mittels Bewegungsmelder gesteuert werden, um trotz der Beleuchtung die Lichtbelastung des Flussraumes minimal zu halten. Damit wird die Sicherheit der Nutzenden in der Nacht markant erhöht. Bis anhin ist keine Beleuchtung auf der Brücke installiert. Es ist lediglich eine weit entferntere Wegbeleuchtung vorhanden.

Gemäss dem Ausführungsprojekt soll die neue Brücke – wie der bestehende „Tüfi-Steg“ – als offene Holzfachwerkbrücke ausgeführt werden. Durch die moderne Holzaufbereitung wird mit einer wesentlich längeren Lebensdauer als die der bisherigen Holzbrücke gerechnet.

Kreditantrag

Leistungen	Kreditbedarf, CHF inkl. MwSt.
Aufnahme Fundament, Abklärung alternative Zufahrt für Montage, Projektkoordination durch die Verschiebung der geplanten Baustellenzufahrt (Fa. Timbatec Schweiz AG, 8006 Zürich)	15'000.00
Sägerarbeiten; Rundholzbeschaffung, Teil 1 (Fa. Konrad Keller AG, 8476 Unterstammheim, gem. Offerte vom 18.10.2018)	24'816.80
Sägerarbeiten; Holzeinschnitt, Teil 2 (Fa. Konrad Keller AG, 8476 Unterstammheim, gem. Offerte vom 11.10.2018)	53'014.45
Druckimprägnierung Holz, Phase 1+2 (Imprägnierwerk Willisau, 6130 Willisau, gem. Offerte vom 21.1.2019)	33'501.20
Brückenkonstruktion; Herstellung Holzelemente und Stahlteile, Lieferung und Montag (Fa. Holzbautechnik Burch AG, 6060	367'174.70

Sarnen, gem. Offerte vom 13.2.2019)	
Umgebung (Gärtnerarbeiten, Bauplatzinstandsetzung)	16'000.00
Nebenkosten, Diverses (ca. 10 %)	55'000.00
Eigenleistung Planung Werke, Oberbauleitung (ca. 10 %)	50'492.85
Kreditbedarf gebunden	615'000.00
Handlaufbeleuchtung LED (Fa. Metamont AG, 3646 Einigen, gem. Offerte vom 12.9.2018)	14'173.30
Elektroanlagen (Planung, Installation, Zuleitung)	20'826.70
Kreditbedarf nicht gebunden	35'000.00
Gesamtkredit	650'000.00

Kostenkontrolle

Tüfi-Steg, Ersatzneubau Investitions-Konto Nr. 330.5010.78	CHF inkl. MwSt.
Gesamtbetrag gemäss Finanzplan 2018 – 2022	800'000
Freigabe bisher SRB 2018-100 (Projektierungskredit)	- 55'000
Zwischentotal	745'000
Kreditbedarf für die Holzbeschaffung, Säge- und Druckimprägnierung sowie Beleuchtung	- 650'000
Saldo	95'000

Bei der vorgesehenen Sanierung handelt es sich um die Instandstellung bestehender Infrastruktur. Die Sanierung gilt, bis auf die geplante Beleuchtung, als gebunden, da es sich um den betriebsnotwendigen Ersatz von beschädigten, nicht mehr funktionstüchtigen oder notorisch schadanfälligen Infrastrukturanlagen handelt (vgl. dazu auch den Kommentar zum neuen Zürcher Gemeindegesetz, Verweis zum § 103, auf S. 555, N.3).

Nach der Rechtsprechung des Bundesgerichts gelten Ausgaben dann als gebunden, wenn sie durch einen Rechtssatz grundsätzlich dem Umfang nach vorgeschrieben oder zur Erfüllung der gesetzlich geordneten Aufgaben der Verwaltung unbedingt erforderlich sind (BGE 117 Ia 62). Die Wegverbindung über den Tüfi-Steg ist im kommunalen Verkehrsrichtplan aufgeführt und deren Aufrechterhaltung somit behördenverbindlich.

Grobtermine

Holzschlag:	Herbst 2019
Einschnitt, Vortrocknung und 1. Imprägnierung:	März 2020
Abbund der Holzkonstruktion:	Juli 2020
2. Imprägnierung, Nachtrocknung, Stahlteile:	September 2020
Vormontage der Holzbrücke:	Oktober 2020
Montage der Holzbrücke, Umgebungsarbeiten:	November 2020
Inbetriebnahme:	Dezember 2020

Submission / Auftragsvergabe

Auftragsvergabe Rundholzbeschaffung / Sägearbeiten / Imprägnierung

Die Auftragsvergabe erfolgt gemäss der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB). Nach Art. 7 und Anhang 2 IVöB wird mit einem Wert bis CHF 150'000.00 (exkl. MwSt.) für das Baunebengewerbe das freihändige Verfahren gewählt.

Die Rundholzbeschaffung (Teil 1) und die Sägearbeiten (Teil 2) werden an die Firma Konrad Keller AG, 8476 Unterstammheim vergeben. Die Imprägnierarbeiten (Phase 1+2) an das Imprägnierwerk Willisau, Willisau, vergeben.

Buchenholz im frei bewitterten Einsatz stellt hohe Anforderungen an das Material, an die Imprägnierung sowie an die Ausführungsqualität. Diese Firmen besitzen eine ausgewiesene Fachkompetenz und sind mit den Verarbeitungsterminen des zu verwendenden Werkstoffes bestens vertraut.

Auftragsvergabe Zimmermannsarbeiten für „Brückenkonstruktion“

Die Auftragsvergabe erfolgt gemäss der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB). Nach Art. 7 und Anhang 2 IVöB wird mit einem Wert ab CHF 500'000.00 (exkl. MwSt.) für das Bauhauptgewerbe das offene Verfahren gewählt.

Es sind neun Offerten im Bereich von CHF 360'221.60 bis CHF 604'788.80 eingegangen. Die Auswertung erfolgte nach den Zuschlagskriterien Preis 50%, Erfahrungsnachweise 20%, Zugang zur Aufgabe 20% und Referenzen 10%. Die Firma Holzbautechnik Burch AG, Sarnen, hat nach der entsprechenden vorgenommenen Gewichtung mit dem Angebot von CHF 367'174.70 den ersten Rang belegt.

Auf Antrag der Ressortvorsteherin Werkbetriebe fasst der Stadtrat, gestützt auf Art. 41 und Art. 47a Ziff. 3 und 5 der Gemeindeordnung der Stadt Adliswil, folgenden

Beschluss:

- 1 Das Projekt der Fa. Timbatec Schweiz AG, 8006 Zürich, vom 10.10.2018 für den Ersatzneubau der bestehenden Brücken-Holzkonstruktion „Tüfi-Steg“ wird genehmigt.
- 2 Für die Gesamtsanierung des Tüfi-Stegs wird eine gebundene Ausgabe von brutto CHF 615'000.00 (inkl. MwSt.) zu Lasten Investitions-Konto-Nr. 330.5010.78 bewilligt und freigegeben.
- 3 Für die Erstellung einer Handlaufbeleuchtung inkl. Elektroinstallation wird ein Verpflichtungskredit von brutto CHF 35'000.00 (inkl. MwSt.) zu Lasten Investitions-Konto-Nr. 330.5010.78 bewilligt und freigegeben.

- 4 Die Sägearbeiten (Holzeinschnitt Teil 1+ 2) im Betrag von CHF 77'831.25 (inkl. MwSt.) werden gem. Offerten vom 11.10.2018 resp. 18.10.2018 an die Firma Konrad Keller AG, 8476 Unterstammheim, vergeben.
- 5 Die Zimmermannsarbeiten für die Brückenkonstruktion (Herstellung der Holzelemente und Stahlteile, Lieferung und Montage) im Betrag von CHF 367'174.70 (inkl. MwSt.) werden gem. Offerte vom 13.2.2019 an die Firma Holzbautechnik Burch AG, 6060 Sarnen, vergeben.
- 6 Dieser Beschluss ist öffentlich, sobald eine Medienmitteilung publiziert wurde.
- 7 Mitteilung an:
 - 7.1 Ressortleiter Werkbetriebe
 - 7.2 Ressortleiter Finanzen
 - 7.3 Betriebsleiter Werkdienste
 - 7.4 Betriebsleiter Forst
 - 7.5 Firma Timbatec Schweiz AG, Zürich (mit separatem Schreiben)
 - 7.6 Konrad Keller AG, Unterstammheim (mit separatem Schreiben)
 - 7.7 Holzbautechnik Burch AG, Sarnen (mit separatem Schreiben)

Stadt Adliswil
Stadtrat

Farid Zeroual
Stadtpräsident

Gregor Matter
Stadtschreiber a.i.