

## Abbruch und Neubau des Johann-Weiß-Steges über die Kleine Isar; Vorstellung des Planungsstandes

Gremium:	<b>Bausenat</b>	Öffentlichkeitsstatus:	öffentlich
Tagesordnungspunkt:	<b>4</b>	Zuständigkeit:	Tiefbauamt
Sitzungsdatum:	<b>29.03.2023</b>	Stadt Landshut, den	09.02.2023
Sitzungsnummer:	47	Ersteller:	Frimberger, Wolfgang

### Vormerkung:

#### Sachstand:

Der 1930 erbaute Johann-Weiß-Steg führt bei Flusskilometer 73,969, mit einer Stützweite von 56,6 m, als 3-feldriges Stahlbetonbauwerk, den Johann-Weiß-Weg über die Kleine Isar und verbindet damit den Stadtteil Nikola mit der Altstadt.

Im Jahre 1980 wurde der alte, trogförmige Überbau durch Plattenbalken-Betonfertigteile (Gerber-Gelenkträger) mit aufgesetztem Geländer ersetzt.

Das Bauwerk erfüllt derzeit zwei Funktionen:

- a) Überführung des Geh- und Radwegs über die Kleine Isar
- b) Medienträger für Gas-, Strom-, Datenleitungen

Der schlechte bauliche Gesamtzustand (Überbau und Tragwerk) macht einen zeitnahen Ersatzbau zwingend notwendig. (Zustandsnote 3,4)

Für die gesamte Maßnahme wurde im Vorfeld ein Kostenrahmen von 1,5 Mio. Euro brutto angenommen.

Baubeginn ist abhängig von der Förderzusage frühestens ab Herbst 2023 und Bauende Ende 2024, bzw. Anfang 2025 geplant.

Mit der Beauftragung der ersten Stufe zu Objekt- und Tragwerksplanung hat der Planungsprozess begonnen. Es wurde die Grundlagenermittlung (Leistungsphase 1) und die Vorplanung (Leistungsphase 2) durchgeführt.

#### Grundlagenermittlung:

Der Neubau wird nach aktuell gültigen Regelwerken geplant, bekannte Probleme sollen behoben bzw. verbessert und neue Anforderungen erfüllt werden.

Planungsrelevante Anforderungen an das neue Bauwerk:

- Verbreiterung des Überbaus von 3,7 m auf 5,75 m, incl. Trennung von Geh- und Radverkehr. Breite und Trennung folgt den aktuellen Planungs- Empfehlungen und ist angepasst an die gestiegenen Verkehrszahlen/Anforderungen, dadurch Förderung des Radverkehrs und Verbesserung der Sicherheit.
- Medienträger der vorhanden Spartenleitungen (Erdgas, Strom und Daten) und zusätzlich Fernwärmeleitung für die Stadtwerke zur Überquerung der Kleinen Isar
- Ausführung, wenn möglich, mit nur einem Brückenpfeiler bzw. optimierter Pfeileranordnung, dadurch Reduzierung von Verklausungen mit Treibgut insbesondere bei Hochwasser.
- Erhöhung des Geländers gem. aktuellen Richtlinien auf 1,30 m. Verbesserung der Sicherheit.
- Straßenbeleuchtung gem. aktuellen Regelwerk. Verbesserung der Sicherheit und energetische Optimierung, Reduzierung der Lichtverschmutzung.
- Statische Bemessung für Fahrzeuge zur Wartung (Brückenuntersuchung und Räumung von Treibgut) und Winterdienst.

- Verbesserung des Sichtdreiecks vor allem am Südufer

Anforderungen bei der Durchführung der Baumaßnahme:

- Notwendige Maßnahmen/Arbeiten für Abbruch und Neubau im Fluss sind in Abstimmung mit dem WWA gem. hydraulischen Berechnungen zu planen und durchzuführen.
- In Abstimmung mit UNB sind die Themen Vogelbrutzeiten und Winterquartiere der Fledermaus zu beachten.
- Die Spartenleitungen sollen so lange wie möglich in Betrieb bleiben. Wo nötig, werden provisorische Ersatzleitungen erstellt.
- Der Neubau erfolgt ortsgleich zum bestehenden Steg, d.h. der bestehende Steg wird vorab rückgebaut und ab dem Zeitpunkt des Abbruchs bis Fertigstellung der neuen Brücke kann diese Isarquerung nicht benutzt werden. Fußgänger und Radfahrer müssen für die Isarquerung auf die nur ca. 50 m flussabwärts liegende Elgin-Brücke oder auf die flussaufwärts liegende Seligenthaler Brücke ausweichen.

Im Zuge der Grundlagenermittlung erfolgte eine Baugrunderkundung und die Erstellung eines Bodengutachtens.

Vorplanung

Auf der Basis dieses Anforderungskatalogs wurden folgende Varianten mit drei, zwei bzw. einem Feld untersucht.

Variante 1 – Spannbeton-Fertigteilbauweise mit Ortbetonergänzung über 3 Felder

Vorteile:

- Hoher Vorfertigungsgrad, kurze Bauzeit
- Kein zusätzlicher Korrosionsschutz
- Geringer Wartungsaufwand
- Hohe Langlebigkeit
- Konventionelle Bauweise, größerer Wettbewerb

Nachteile:

- Baubehelfe zur Sicherung der Spannbetonträger erforderlich
- Sehr hohes Montagegewicht, deshalb zusätzliche Gründungsebene
- Zusätzlicher Pfeiler wegen hoher Montagegewichte und Hebezustände
- Herstellung der neuen Pfeiler im Bereich der ursprünglichen Pfeiler aufwendiger
- Nachteilige hydraulische Verhältnisse aufgrund 2 Pfeiler
- Ästhetik (keine Voutung)

Herstellkosten ca. 2.107.000 € netto incl. Anteil Stadtwerke

Variante 2 – Stahl-Verbund-Brücke in Segmentbauweise über 2 Felder, mit Cortenstahlträger, Beton-Fertigteilplatten und Ortbetonergänzung

Vorteile:

- Hohe Lebensdauer bei hoher Dauerhaftigkeit
- Hoher Vorfertigungsgrad, hohe Qualität
- Kurze Bauzeit
- Kein zusätzlicher Korrosionsschutz erforderlich
- Geringer Wartungsaufwand
- Übliche Transport- und Montagegewichte sowie -abmessungen
- Herstellung des neuen Pfeilers einfacher, da nicht im Bereich der ursprünglichen Pfeiler (nur 1 Pfeiler erforderlich)
- Keine Verschmutzungen der Stahlträger bei Betonage der Flansche
- Leicht praktikable Montage der Aufhängekonstruktionen für Rohrleitungen
- Hohe Ästhetik durch schlanke Bauweise und Voutung

Nachteile:

- Zusätzlicher Aufwand zur Herstellung des Verbundes
- Baubehelfe zur Sicherung der Stahlträger erforderlich

Herstellkosten ca. 2.111.000 Euro netto incl. Anteil Stadtwerke

### Variante 3 – Stahlfachwerkbrücke über 1 Feld

#### Vorteile:

- Verzicht auf Pfeiler innerhalb der Kleinen Isar
- Keine Gefahr mehr von Schwemmgutanlagerungen
- Geringe Lageranzahl somit einfache Begehbarkeit bei Bauwerksprüfung

#### Nachteile:

- InSitu (vor Ort) Baustelle, da Endmontage dennoch vor Ort durchzuführen
- InSitu (vor Ort) Korrosionsschutzarbeiten im Bereich der Verbindungsstöße
- Hohe Kosten
- Hoher Wartungsaufwand (Korrosionsschutz, Schweißnahtprüfungen bei HU)
- Stark eingeschränkter Wettbewerb (wegen hoher Anforderungen)
- Schwerlastkran (1000t)
- Große Baustelleneinrichtung und Platzbedarf

Herstellkosten ca. 2.519.000 Euro netto incl. Anteil Stadtwerke

Die vorgenommene Variantenuntersuchung belegt, dass die Ausführung als 2- oder 3-Feld-Brücke am wirtschaftlichsten realisierbar ist. Die Baukosten sind als identisch zu betrachten. In Abwägung der oben aufgeführten Vorteile, dem vorteilhafteren Verhalten hinsichtlich Treibgut/Verkläuerungen und auch aus gestalterischen, ästhetischen Gesichtspunkten wird die Ausführung als 2-Feld-Bauwerk in Stahlverbundbauweise empfohlen.

Aufgrund der jetzt bekannten Schätzkosten wurden für den neuen Haushalt Kosten von 2,5 Mio. € angemeldet auf der Basis der beiden wirtschaftlichsten Varianten.

#### Fördermöglichkeiten

In Vorabstimmung mit der Regierung von Niederbayern wurde auf Basis der Vorplanung eine Voranfrage zur Abklärung möglicher Zuwendungen eingereicht. Hier wurde in Aussicht gestellt, dass mit der Voranfrage mögliche Fristen gewahrt und somit ein möglicher Baubeginn im Herbst 2023 machbar wären.

Nach Rücksprache mit der Regierung von Niederbayern wird eine Förderung nach BayFAG angestrebt.

#### Kostenteilung Stadtwerke

Eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung der Stadtwerke zur Verlegung der Sparten hat ergeben, dass es sinnvoll und wirtschaftlich ist, den neu zu errichtenden Johann-Weiß-Steg für die Querung aller Versorgungsleitungen über die Isar zu nutzen.

Es wird deshalb vorgeschlagen den Stadtwerken zu gestatten, alle bisher im Steg untergebrachten Leitungen wieder am neuen Brückenbauwerk zu befestigen. Zusätzlich können Fernwärmeleitungen über das Bauwerk geführt werden. Die Stadtwerke werden entsprechend den Aufwendungen für die Leitungsmittelführungen an den Kosten beteiligt.

### **Beschlussvorschlag:**

1. Vom Bericht zum Sachstand der Planung Johann-Weiß-Steg wird Kenntnis genommen.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, die Planung mit der Vorzugsvariante 2, Stahl-Verbund-Brücke mit zwei Feldern, mit Cortenstahlträgern, weiterzuführen.
3. Die Ausführung mit Trennung von Geh- und Radweg und der Verbreiterung auf 5,75 m wird in der weiteren Planung berücksichtigt.

4. Die Verwaltung wird beauftragt, im Zuge der weiteren Detaillierung der Planung mit den Stadtwerken Landshut eine Vereinbarung über die Kostenteilung zu treffen.
5. Zur Realisierung des Johann-Weiß-Steges sind bei der Regierung von Niederbayern Zuwendungen zu beantragen.

**Anlagen:**

---