

## **BERICHT ÜBER DIE PRÜFUNG DES BAUVORHABENS „SANIERUNG PEMBAURBRÜCKE“**

Der gemeinderätliche Kontrollausschuss hat den ihm zugemittelten Bericht der Kontrollabteilung über die Prüfung des Bauvorhabens „Sanierung Pembaurbrücke“ vom 22.9.2010 eingehend behandelt und erstattet mit Datum vom 8.11.2010 dem Gemeinderat folgenden Bericht:

Der Bericht der Kontrollabteilung vom 22.9.2010, Zl. KA-09452/2010, ist allen Klubobleuten zugegangen; zusätzlich wird auf die Möglichkeit jedes Gemeinderates, den Bericht bei den Akten zum Gemeinderat oder in der Mag. Abteilung I, Kanzlei für Gemeinderat und Stadtsenat einzusehen, verwiesen.

### 1 Prüfungsauftrag

- Prüfungskompetenz** Im Sinne des § 74 IStR hat die Kontrollabteilung eine Untersuchung des Bauvorhabens „Sanierung Pembaurbrücke“ vorgenommen.
- Prüfungsinhalt** Die Prüfung erfolgte stichprobenartig und umfasste folgende Bereiche: Projektentwicklung - Beschlüsse und Bescheide, Ausschreibungen und Vergaben, Baudurchführung sowie Abrechnung bzw. Kosten.
- Anhörungsverfahren** Das gem. § 52 Abs. 2 MGO vorgesehene Anhörungsverfahren wurde durchgeführt. Seitens des zuständigen Amtes wurde eine Stellungnahme als nicht erforderlich gesehen.

### 2 Prüfungsdurchführung

- Prüfungsdurchführung** Die Prüfung fand in den Räumlichkeiten der Kontrollabteilung statt. Für Rückfragen konnten alle zuständigen Sachbearbeiter herangezogen werden. Als Prüfungsunterlagen standen der Kontrollabteilung sämtliche zum Prüfungsbereich geführten Aufzeichnungen zur Verfügung.
- Die Kontrollabteilung weist darauf hin, dass die in diesem Bericht gewählten personenbezogenen Bezeichnungen aus Gründen der Übersichtlichkeit und leichten Lesbarkeit nur in einer Geschlechtsform formuliert werden und gleichermaßen für Frauen und Männer gelten.

### 3 Projektentwicklung, Beschlüsse, Bescheide

- Projektentwicklung, Beschlüsse und Bescheide** Die Pembaurbrücke führt über die Sill und verbindet die Stadtteile Pradl und Saggen in Innsbruck. Die Brücke wurde 1927 als überschüttetes Bogentragwerk errichtet und Ende der Siebziger Jahre letztmalig einer Sanierung unterzogen.

Brückentragwerke sind gemäß RVS in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren und im Zuge dieser routinemäßigen Überprüfung wurden am Tragwerk verschiedene Schäden festgestellt. Dies betraf Aussinterungen, Betonabplatzungen sowie freiliegende, korrodierte Bewehrungsseisen an der Brückenuntersicht. Die Bewertung des Gesamtzustandes des Tragwerks wurde mit Klasse 4 „schlechter Erhaltungszustand“ vorgenommen, die Dringlichkeit der Instandsetzung mit „innerhalb der nächsten 3 Jahre“ eingestuft.

Im Zuge der Projektrealisierung Sill Hochwasserschutz im Abschnitt "Pembraurbrücke bis Sillzwickel" – im Jahr 1999 – wurde von den Dienststellen des Bundes und des Landes im Einvernehmen mit der Stadt Innsbruck eine dahingehende Vorgangsweise vereinbart, dass die Prinz-Eugen-Brücke neu gebaut und die Pembaurbrücke zunächst erhalten bleiben sollte.

Die Entscheidung über einen allfälligen Neubau der Pembaurbrücke ist u. a. abhängig von einer derzeit durch Bund und Land beauftragten Abflussuntersuchung des Inn und seiner wichtigsten Seitenzubringer, deren Ergebnis voraussichtlich im Jahr 2011 vorliegen wird. Sollte gemäß dieser Untersuchung die bestehende Brücke ein (Hochwasser)Abflusshindernis darstellen, wäre ein Neubau erforderlich. In der Folge wäre seitens der Stadt Innsbruck zu entscheiden, in welcher Form und Dimension die Brücke neu gebaut werden soll.

Auf Grund des bei der Brückenprüfung festgestellten dringenden Handlungsbedarfes, in Verbindung mit der damals unklaren Zukunft der Brücke, wurde das Sanierungskonzept der Brücke auf einen kleinstmöglichen, jedoch technisch sinnvollen Umfang ausgelegt. Eine Generalsanierung des Tragwerks erschien erst nach erfolgter Entscheidung über den Erhalt als wirtschaftlich gerechtfertigt. Im Hinblick auf die für einen allfälligen Neubau nötigen Vorlaufzeiten für die erforderlichen Genehmigungen durch Ministerium, Land Tirol und Stadt Innsbruck wurde von einem Zeitraum von rd. 10 Jahren ausgegangen. Mit der Sanierung wurde die Brücke für zumindest diesen Zeitraum instand gesetzt und die Stadt Innsbruck hat sich bezüglich der zu treffenden Entscheidung über Sanierung oder Neubau einige Jahre Zeit verschafft.

Das auf Grund der o.a. Brückensituation ausgearbeitete Sanierungskonzept sah die Entfernung des schadhaften Betons an den Seitenansichten wie auch der Untersicht des Tragwerks vor. Die korrodierte Bewehrung sollte in der Folge ersetzt und mittels Spritzbeton wiedereingespritzt werden. Mit dieser Variante wurden die im Prüfbericht als erforderlich genannten Maßnahmen umgesetzt.

Anfang November 2008 ermächtigte der Stadtsenat das Amt für Tiefbau die Sanierungsarbeiten auszuschreiben. Die Einreichung der Arbeiten fand Anfang Februar 2009 statt, seitens des Landes Tirol wurde unter Einhaltung zumeist ökologischer Auflagen kein Einwand gegen die Arbeiten erhoben und demgemäß die wasserrechtliche Bewilligung erteilt.

## 4 Ausschreibungen und Vergaben

---

### Vergabe Planung

Die Brückenprüfung sowie die Ausarbeitung des Sanierungskonzeptes für die Pembaurbrücke wurden vom Amt für Tiefbau direkt vergeben. Der mit dem Sanierungskonzept betraute Zivilingenieur wurde im Anschluss auch mit der Erstellung des wasserrechtlichen Einreichoperats direkt beauftragt.

### Vergabe Baumeisterarbeiten

Die Baumeisterarbeiten wurden aufgrund des geschätzten Auftragswertes in einem offenen Verfahren vergeben. Die Arbeiten (Betonsanierung, Belagserneuerung und Geländermontage) wurden bekannt gemacht und in der Folge an den Billigstbieter vergeben. Der gefertigte Schlussbrief mit einer Vergabesumme von rd. € 110.000,- sowie die laut LV geforderte Sicherstellung waren im Bauakt vorhanden.

Eine stichprobenartige Einschau in die Vergabevorgänge erbrachte keinerlei Verstöße gegenüber den geltenden Vergabebestimmungen des BVergG 2006.

## 5 Baudurchführung

---

### BauKG, SiGe-Plan, Koordination

Gemäß den Ausführungen der technischen Leistungsbeschreibung waren die Arbeiten unter Einhaltung des BauKG auszuführen. Seitens der Baufirma wurde demgemäß ein Baustellenkoordinator bestellt. Ein SiGe-Plan, welcher die sicherheitstechnische Grundlage für die ausgeführten Arbeiten darstellte lag vor, die Protokolle der Baustellenbegehungen waren lückenlos im Bauakt enthalten. Somit waren die Voraussetzungen zur Durchführung der Bauarbeiten gem. BauKG gegeben. Die Arbeiten wurden unfallfrei ausgeführt.

### ÖBA, Baudokumentation

Die Agenden der technischen und geschäftlichen Oberbauleitung sowie die ÖBA fielen in die Zuständigkeit des Amtes für Tiefbau. Mit den Arbeiten wurde Mitte März 2009 begonnen, die Baufirma war als einzige Firma im Baufeld tätig. Da die Leistungen in der Abfolge wie auch mengenmäßig klar definiert waren, wurde auf die Führung eines Baubuches verzichtet. Die Leistungen wurden positionsweise in Aufmaßblättern festgehalten. Diese waren von den Vertretern der Vertragspartner unterfertigt und gesammelt im Bauakt enthalten.

### Karbonatisierung – tiefergehender Betonabtrag

An der Untersicht der Brücke wurde eine starke Karbonatisierung des Betons festgestellt. Ein Aufbringen von Spritzbeton auf den karbonatisierten Bereich hätte lediglich kosmetischen Charakter, da korrosionsbedingt innerhalb kurzer Zeit mit erneuten Abplatzungen zu rechnen gewesen wäre. Somit musste auch der karbonatisierte Bereich der Untersicht abgetragen werden, um ein weiteres Rosten der Bewehrung im Beton zu verhindern. Nach erfolgtem Abtrag sollten zusätzliche Bewehrungsmatten zugelegt und mit Beton eingespritzt werden. Hierfür wurde durch die Baufirma Ende März ein Zusatzangebot gelegt. Der Abtrag wurde dabei mittels Höchstdruckwasserstrahlverfahren vorgeschlagen,

die zuzulegende Bewehrung sollte mit Steckeisen befestigt werden. Das Zusatzangebot wurde von der Bauleitung Anfang April angenommen und die Arbeiten derart ausgeführt.

#### Kollaudierung, Übernahme

Die Fertigstellung der Arbeiten wurde angezeigt und in weiterer Folge das Baubezirksamt, Abteilung Wasserwirtschaft, um wasserrechtliche Überprüfung gebeten. Mit Bescheid vom 27.4.2009 wurde die plan- und bescheidgemäße Durchführung der Sanierungsarbeiten bestätigt.

Die protokollierte mangelfreie Übernahme des sanierten Tragwerks erfolgte Anfang Mai 2009, die im LV geforderte Bankgarantie wurde von der Baufirma beigebracht.

### 6 Kosten

#### Errichtungskosten

Die Zusammenstellung der Gesamtkosten ergab folgendes Bild:

	<b>in Euro</b>
Planungskosten	10.020,00
Baukosten	120.600,88
Baunebenkosten	4.346,59
<b>Gesamtkosten</b>	<b>134.967,47</b>

#### Vergleich Ausschreibung mit Abrechnung

Ein Vergleich der projektierten mit den abgerechneten Kosten der im Leistungsverzeichnis erfassten Leistungsgruppen machte deutlich, dass lediglich die Leistungsgruppe „Instandsetzung Beton, Stahlbeton und Mauerwerk“ maßgebliche Mehrkosten aufwies. Betragsmäßig entsprachen die Mehrkosten dieser Leistungsgruppe in etwa den Kosten des Zusatzangebotes für den Abtrag des karbonatisierten Bereichs der Tragwerksunterseite. Unter Miteinbezug des Zusatzangebotes ergab sich eine Überschreitung von rd. 8 % der Angebotssumme, ohne Miteinbezug wären die projektierten (ausgeschriebenen) Kosten sogar unterschritten worden.

#### Vergleich Kostenschätzung mit Abrechnung

Im Vergleich zu den geschätzten Kosten des Zivilingenieurs in der Höhe von € 230.000,00 ergab sich eine beachtliche Differenz. Bei diesem Schätzwert handelte es sich jedoch um das Ergebnis einer Grobkostenschätzung, zudem konnten nach Aussage der Bauleitung bei div. Positionen wesentlich niedrigere Preise als erwartet erzielt werden.

### 7 Schlussbemerkungen

#### Schlussbemerkungen

Mit der durchgeführten Sanierung wurde aus Sicht der Kontrollabteilung eine vernünftige Wahl getroffen. Da die Situation hinsichtlich des noch ausstehenden Ergebnisses der Abflussuntersuchung offen ist, wäre eine Generalsanierung verfrüht und somit wirtschaftlich nicht zu rechtfertigen. Falls das Tragwerk ein Abflusshindernis darstellen sollte, wird ein Neubau erforderlich sein, jedoch könnte in der Folge mit finanziellen Fördermitteln gem. WBFG gerechnet werden.

Die in der Brückenprüfung genannten Mängel wurden unter geringem Mitteleinsatz behoben und der Stadt im Hinblick auf die zu treffende Entscheidung über die zukünftige Vorgangsweise Zeit verschafft. Die Arbeiten wurden korrekt ausgeführt.

Beschluss des Kontrollausschusses vom 8.11.2010:

Beiliegender Bericht des Kontrollausschusses zu o.a. Bericht der Kontrollabteilung wird dem Gemeinderat am 18.11.2010 zur Kenntnis gebracht.

Zl. KA-09452/2010

Betreff: Bericht der Kontrollabteilung  
über die Prüfung des Bauvorhabens  
„Sanierung Pembaubrücke“

Beschluss des Kontrollausschusses vom 8.11.2010:

Beiliegender Bericht des Kontrollausschusses zu o.a. Bericht der Kontrollabteilung wird dem Gemeinderat am 18.11.2010 zur Kenntnis gebracht.