GEMEINDE NEUFAHRN
BEI FREISING

Beschlussvorlage

Vorlage Nr.: Bau/011/2021

Sachgebiet Bauamt	Sachbearbeiter Wondra, Peter	Datum: 26.02.2021

Beratungsfolge	**Termin**	**Behandlung**	**Status**
Gemeinderat	22.03.2021		öffentlich

Brücke Ost I (Kurt-Kittel-Ring);
Vorstellung der Untersuchungsergebnisse der Brückenprüfung durch Hampf Consult;
Beschluss über Teilerneuerung

Sachverhalt:

Bei der Brücke Bauwerk Ost I (Bahnbrücke Kurt-Kittel-Ring) wurde 2020 eine Brückenhauptprüfung vom Ingenieurbüro Hampf Consult durchgeführt. Bei der Prüfung wurden Mängel am Bauwerk festgestellt. Aufgrund einer möglichen Gefährdung für die Bahnlinie wurden durch die Deutsche Bahn und das Bauamt erste Sicherungsmaßnahmen vorgenommen. Nach derzeitigem Stand wird für die Brücke eine Teilerneuerung notwendig werden.

Das Ingenieurbüro Hampf Consult hat im Dezember seine Untersuchungen für die aktuelle Brückenhauptprüfung abgeschlossen und einen Prüfbericht erstellt. Herr Hampf wird die Ergebnisse und die daraus entstehenden Folgerungen in der Sitzung vortragen.

Um den Hergang in Bezug auf den Verlust der Bauwerkssubstanz nachzuvollziehen wurde von der Verwaltung die relevanten Dokumente und Prüfungen aus der Vergangenheit gesichtet. Hieraus ergibt sich zum Vorgang folgende Historie:

Das Bauwerk wurde im Jahr 1970/71 durch die Fa. Dyckerhoff-Widmann errichtet. Für das Bauwerk wurde damals eine Summe von DM 731.000,- abgerechnet. Bereits 1975 wurden durch die Deutsche Bahn Mängel in Bezug auf Undichtigkeit des Bauwerks festgestellt. Daraus entwickelte sich in den Folgejahren ein Streit über Gewährleistungsansprüche zwischen dem Ersteller Dyckerhoff-Widmann und der Gemeinde. Nachdem 1978 bei einer genaueren Untersuchung weitere Mängel aufgedeckt wurden, ließ man eine gerichtliche Vorgehensweise prüfen. Nach Beratung durch eine Anwaltskanzlei wurde 1980 beschlossen, den Vorgang wegen der Verjährung der relevanten Gewährleistungsfristen juristisch nicht weiter zu verfolgen. Da ähnliche Mängel aber am zeitgleich errichteten Bauwerk Ost II auftraten, wurde von der Verwaltung schon damals der Verdacht geäußert, dass die Beschädigungen, insbesondere an der Abdichtung, durch die gewählte Bauweise zumindest stark begünstigt werden. Firma Dyckerhoff-Widmann konnte aber nicht für die Schäden belangt werden, worauf 1981 mit der Firma Polensky & Zöllner ein anderes Bauunternehmen eine Teilsanierung durchführte (ca. DM 50.000,-). Hierbei wurden weitere Mängel offensichtlich. Nach weiteren Untersuchungen durch einen Prüfingenieur wurde durch Einzelmaßnahmen versucht, eine Verschlechterung der Bauwerkssubstanz zu verhindern.

Bei der Brückenprüfung 1987 wurden aber erneut eine Vielzahl eklatanter Mängel festgestellt. Im Zuge dessen wurde 1988 ein ausführliches Gutachten zur Bausubstanz und der Standsicherheit durch Prof. Springenschmid von der TU München erstellt. Darin wurden zur weiteren Sicherung weitreichende Instandsetzungen gefordert. Eine zusätzliche Prüfung der Kappenverankerung und eine erneute, vollständige Abdichtungserneuerung wurden als zwingend notwendig erachtet. Die noch im selben Jahr durchgeführte Ausschreibung zur Sanierung wurde aber per Beschluss vom 29.08.1988 wieder aufgehoben und stattdessen 1989 eine Teilsanierung im Geh- und Fahrbahnbereich durchgeführt. Das Ausschreibungsergebnis hatte mit DM 430.000,- die bereitgestellten HH-Mittel deutlich überschritten. Zu dieser Zeit wurde eine Erhöhung der Lastenklasse der Brücke angestrebt. Die Sanierung sollte im Rahmen der dafür notwendigen baulichen Maßnahmen durchgeführt werden. Nach Prüfung der statischen Randbedingungen war diese Vorgabe aber nicht realisierbar und die angestrebte Gesamtsanierung wurde erneut verschoben.

Im Jahr 1996 wurde eine weitere Brückenhauptprüfung durchgeführt. Dabei wurde mit der Note 3,8 (max. 4,0) nur noch ein ungenügender Zustand attestiert. Für das Jahr 1998 wurde eine Generalsanierung der Brücke veranlasst und durchgeführt (Kosten DM 908.000,-). Das Bauwerk befand sich danach aber nur kurzzeitig in einem akzeptablen Zustand. Eine im Jahr 2011 durchgeführte einfache Brückenprüfung kam zwar noch zu einer ausreichenden Bewertung (2,7 von 4,0). Im Bericht vom prüfenden Ingenieurbüro Vogler wurde aber wieder darauf verwiesen, dass ohne eine mittelfristige Instandsetzung erneut mit einer größeren Beeinträchtigung bei Stand- und Verkehrssicherheit zu rechnen ist. Trotz der vorher erfolgten Generalsanierung belief sich der geschätzte Sanierungsaufwand für mittelfristige Maßnahmen auf ca. € 380.000,-. Im Zuge der Haushaltsberatungen wurde die Maßnahme zunächst geschoben. Im HH 2015 wurden schließlich € 456.000,- (angepasste Kostenschätzung + 20 % Sanierungszuschlag) bereitgestellt. Das Ingenieurbüro Vogler stand leider nicht weiter zur Verfügung. Nach erneuter Ausschreibung wurde das Büro Putz und Partner für die Begleitung der Maßnahme 2016 beauftragt. Dieses Büro stellte im Rahmen der baulichen Untersuchungen fest, dass sich der Sanierungsumfang deutlich erhöht hat. Dadurch konnte das Büro die Ingenieurleistungen nicht mehr adäquat abdecken bzw. erfüllen. Das Vertragsverhältnis wurde deswegen 2017 gekündigt und der Auftrag im Folgejahr an das renommierte Büro Zilch und Müller neu vergeben. Nach Rücksprache mit Zilch und Müller wurde eine neue Hauptprüfung angestrebt, um die aktuellen Verhältnisse zu erfassen. Daraufhin wurde nach erfolgter Ausschreibung das auf Brücken spezialisierte Ingenieurbüro Hampf Consult beauftragt.

Insgesamt ist festzustellen, dass der gewählte Bauwerkstyp konstruktionsbedingt offensichtlich nicht im Stande ist, eine dauerhafte Abdichtung zu gewährleisten. Die daraus entstehenden Folgeschäden führen zu einem chronischen Instandsetzungsproblem. Die Dauerhaftigkeit einer Brücke ist bei verhältnismäßigem Unterhalts- und Sanierungsaufwand auf 100 Jahre gerechnet. Dieser Brückentyp führte bereits nach vier Jahren zu erheblichen Mängeln. Nach nicht einmal einem Viertel der veranschlagten Dauerhaftigkeit musste eine Generalsanierung durchgeführt werden. Nach aktueller Hauptprüfung wird der Brücke mit der Note 4,0 (von 4,0 max.) ein ungenügender und bedenklicher Zustand attestiert. Um überhaupt eine Möglichkeit zur Sanierung zu prüfen, müssten weitere zerstörende Prüfungen angestrebt werden. Nach einer aufwendigen und teuren Sanierung würde das Kernproblem des Brückentyps aber bestehen bleiben. Eine Teilerneuerung mit einem technisch adäquaten Überbau löst dieses Problem und ist deshalb eindeutig als wirtschaftlicher zu betrachten.

Diskussionsverlauf:

Finanzielle Auswirkungen:

Im HH 2021 stehen € 500.000,- für vorbereitende Maßnahmen und Planung bereit. Für den HH 2022 sind € 2.000.000,- für die Hauptmaßnahme veranschlagt.

Beschlussvorschlag:

Der Gemeinderat stimmt dem Vorschlag des Bauamtes zu, aufgrund des vom Ingenieurbüro Hampf Consult vorgestellten Berichtes zur Hauptprüfung der Brücke Bauwerk Ost I eine Teilerneuerung des Bauwerks weiter zu verfolgen. Nach erfolgter Planung und Kostenberechnung wird das Bauvorhaben dem Gemeinderat zum Projektbeschluss vorgelegt.

Beratungsergebnis:

Abstimmungs-Ergebnis	**:**	**zugestimmt**	**abgelehnt**	**lt. Beschlussvorschlag**	**Abweich. Beschluss (Rücks.)**

Anlagen:
Prüfung 2020H BW 1