Reichenbach an der Fils **Gemeinderatsdrucksache 2021/111**

Datum: 24.08.2021 Unterschrift
Amt: 60 - Ortsbauamt
Verantwortlich: Häke, Mathias
Aktenzeichen: 657.11
Vorgang:

Beratungsgegenstand

Otto-Munz-Steg
-Aktueller Zustandsbericht
-Vorstellung und Beschluss von Ertüchtigungsmaßnahmen

Ausschuss für Technik und Umwelt	**14.09.2021**	**öffentlich**	**beschließend**

Anlagen:
Rissbildkartierung OMS

Kommunikation:
Priorität B: Bürgermeister und Amtsleiter sind vom Sachbearbeiter aktiv zu informieren. Der Gemeinderat erhält die Informationen auf Wunsch ebenfalls, jedoch sollte hier nicht die Erwartungshaltung entstehen, dass Gemeinderäte über jeden Schritt der Verwaltung im Detail Bescheid wissen müssen. Beteiligte / Betroffene und die Öffentlichkeit werden über das Ergebnis informiert

Finanzielle Auswirkungen: ☒ Ja ☐ Nein

☒ Ergebnishaushalt
Teilhaushalt: 10 / Produktgruppe: 5410-010

☐ Investitionsmaßnahme
Investitionsauftrag:

	Planansatz in €	lfd. Jahr	Folgejahr(e)	**Einnahmen in €**	lfd. Jahr	Folgejahr(e)
	220.000					
üpl / apl						
Gesamt						

Auswirkungen auf das Klima: ☒ Ja ☐ Nein

☐ +2 ☐ +1 ☐ 0 ☒ -1 ☐ -2

Begründung:
Der Otto-Munz-Steg stellt eine wichtige Verbindung im Fuß- und Radwegenetz dar. Durch die erforderlichen Arbeiten und Prüfmaßnahmen am Brückenbauwerk, lassen sich Fahrwege von Baustellen- und Spezialfahrzeugen, Bedarf an Baustoffen sowie temporäre Teilsperrungen von Straßen nicht vermeiden.

Beschlussvorschlag:

1. Von der Sachdarstellung wird Kenntnis genommen.
2. Die notwendigen Ertüchtigungsmaßnahmen am Brückenbauwerk des Otto-Munz-Stegs werden entsprechend der Planung des Ingenieurbüros EHS aus Stuttgart nach VOB/a beschränkt ausgeschrieben.
3. Aufgrund des dringenden Handlungsbedarfs, wird die Gemeindeverwaltung ermächtigt die Arbeiten an den wirtschaftlichsten Bieter zu vergeben. Der Gemeinderat wird unverzüglich über die Ergebnisse in Kenntnis gesetzt.
4. Die notwendigen Planungsleistungen werden gem. §43 f. HOAI (2021) an das Ingenieurbüro EHS (Stuttgart) vergeben.

Sachdarstellung:

Der Otto-Munz-Steg wurde 1990 als wichtiges Verbindungselement für den Fuß- und Radverkehr im östlichen Gemeindegebiet fertiggestellt.

Prägend für dieses Bauwerk sind vor allem der geschwungene Charakter zur Gefällereduzierung zwischen den beiden Bauwerksenden sowie die ingenieurtechnische Kombination aus Holzkonstruktion und Schrägseilabhängung über Betonpylonen. Auf einer Länge von ca. 190 m werden u.a. die Bahnlinie (Filstalbahn), die Filsstraße, die B10 als auch die Fils überspannt.

Hauptprüfung 2018 und objektspezifische Schadensanalyse (OSA)

Im Rahmen der turnusmäßigen Hauptprüfung im Jahr 2018, wurde vor allem aufgrund von Längsrissen an der Unterseite des geleimten Brettschichtbalkens ein, hinsichtlich der Dauerhaftigkeit und Standsicherheit, ungenügender Bauwerkszustand festgestellt (Bauwerksnote 3,4 = nach DIN 1076 ungenügend). Zur weiteren Untersuchung dieser Risse wurde im Anschluss eine objektspezifische Schadensanalyse (OSA) durchgeführt. Neben der Risstiefen und -breitenbestimmung, fanden auch Laboranalysen zum Holz und zum Leim statt. Die daraus gewonnenen Ergebnisse ließen keine Rückschlüsse auf eine Holzentfestigung oder einen Pilzbefall zu. Auch die Holzfeuchten konnten im Toleranzbereich festgestellt werden, weshalb mit Einfließen dieser weiterführenden Untersuchung der Brückenzustand auf „befriedigend“ (Bauwerksnote 2,9) angehoben werden konnte.

Überwachungskonzept – Risse, Gerbergelenke, Handlauf

Aufgrund des über die B10 spannenden Brückenteils und in Anlehnung an die „Richtlinie zur einheitlichen Erfassung, Bewertung, Aufzeichnung und Auswertung von Ergebnissen der Bauwerksprüfung nach DIN 1076 – RI-EBW-Prüf (2017)“, die bei Holzbrücken ohne konstruktiven Holzschutz eine jährliche Hauptprüfung angibt, wurde in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium ein Überwachungskonzept erarbeitet, das ein gestaffeltes Monitoring der Problemstellen vorsieht. Dies umfasst die unterseitigen Risse, die Gelenkbereiche zwischen den einzelnen Brückenelementen (Gerbergelenke) sowie den Handlauf.

Insgesamt fanden, mit Beginn des ersten Monitorings am 29.10.2020, zwei weitere Überwachungstermine statt. Um Rückschlüsse auf eventuelle Bauwerksveränderungen ziehen zu können, fand während der objektspezifischen Schadensanalyse eine Nullmessung der zu überwachenden Parameter statt. Während die ersten beiden Monitorings keine größeren Auffälligkeiten ergaben, lassen sich nach dem letzten Termin vom 06.08.2021drastische Schadenserweiterungen Im Rissbild feststellen.

Aktuelles Schadensbild

Etwa 60 % der Risse wurden breiter und ca. 50 % der Risse wurden teilweise deutlich tiefer als bei der letzten Messung. An der prozentualen Schadenserweiterung ist zu erkennen, dass sich das Rissbild bis zu 100 % zur vorangegangenen Messung verschlechtert hat (siehe Anhang). Durch die vergangenen Wintermonate und den Wassereintritt in das Bauwerk oder durch Bewitterung kann es zu dieser Schadenserweiterung gekommen sein. Eine solche Schadenserweiterung des Rissbildes kann ein Indiz für eine Einschränkung der Standsicherheit des Bauwerks bedeuten. Es ist damit zu rechnen, dass die Schadenserweiterung auch in nächster Zeit fortschreiten wird.

Konsequenz aus vorliegendem Schadensbild

Vor allem Holzkonstruktionen im Ingenieurbau sind im Hinblick auf plötzliche Änderungen bzw. Verschlechterungen eines bereits vorliegenden Schadensbildes sehr kritisch zu bewerten.

Der Otto-Munz-Steg weist neben den beschriebenen Rissen zudem zahlreiche weitere, grundhafte Mängel am Handlauf und den Gerbergelenken auf. **Ein langfristiger Erhalt des Bauwerks ist dadurch nicht möglich.** Ziel ist daher, mit entsprechenden Maßnahmen, die Standsicherheit, Dauerhaftigkeit und die Verkehrssicherheit auf die nächsten 10 Jahre hin auszulegen und zu gewährleisten und damit einen ausreichenden Planungshorizont für spätere Alternativen zu schaffen.

Weiteres Vorgehen

Die vorliegende Schadenserweiterung muss bis zur Ergreifung von Ertüchtigungsmaßnahmen umgehend engmaschig beobachtet werden. Der Monitoringrhythmus wird daher auf 1 Monat verkürzt. Sollte eine exponentielle Schadensentwicklung festgestellt werden, sind zudem kurzfristige Maßnahmen vorzunehmen (Sperrung, statische Entlastungen etc.).

Um die weitere Nutzung des Bauwerks sicherzustellen, sind kurzfristig Ertüchtigungsarbeiten zu planen, auszuschreiben und durchzuführen. Geeignete Maßnahmen werden derzeit vom Ingenieurbüro EHS (Stuttgart) ausgearbeitet. Wegen Urlaubszeit und der kürzlich erhobenen Prüfergebnisse, wird das Büro EHS **erst in der Sitzung einen Vorentwurf sowie eine grobe Kostenvorausschau vorstellen können**. Hierbei wird auch nochmals im Detail auf die vorliegenden Prüfungen und die statisch- konstruktive Ist-Situation eingegangen.

Damit die Arbeiten schnellstmöglich im Anschluss an die Ausschreibung beginnen können, soll die Gemeindeverwaltung zur Vergabe der Bauleistungen ermächtigt werden. Sofern der zeitliche Rahmen aufgrund von Auslastung der Fachfirmen es erlaubt, erfolgt dies, wie üblich, über das Gremium.