

Datum: 03.07.2023
Amt: 60 - Ortsbauamt
Verantwortlich: Häke, Mathias
Aktenzeichen: 657.11
Vorgang: ATU (ö), Drucksache Nr. 2020/116

Beratungsgegenstand

Sanierung des Fußgängersteigs zwischen Stuttgarter Straße und Fa. Nagel (Brücke Fi001)

-Vorstellung Sanierungsplanung

-Baubeschluss

Gemeinderat 18.07.2023 öffentlich beschließend

Anlagen:

Hauptprüfung 2021
Sanierungsplan_Oberflächenabtrag
Sanierungsplan_Schutzsystem_Geländer

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 ☐ Investitionsmaßnahme
Teilhaushalt: 10 / Produktgruppe: 5410 Investitionsauftrag:

	Ausgaben in €	lfd. Jahr	Folgejahr(e)	Einnahmen in €	lfd. Jahr	Folgejahr(e)
Planansatz	450.000			300.000		
üpl / apl						
Gesamt						

Auswirkungen auf das Klima: ☒ Ja ☐ Nein

☐ +2 ☐ +1 ☒ 0 ☐ -1 ☐ -2

Begründung:

Die durch die Sanierungsarbeiten entstehenden Umweltbelastungen, z.B. Fahrwege, Materialeinsatz und -erzeugung sowie anfallende und zu verwertende Abfallprodukte stehen ausgeglichen den dafür dauerhaft gewährleisteten Verkehrsbeziehungen sowie infrastrukturellen Vorteilen gegenüber.

Beschlussvorschlag:

1. Von der Sachdarstellung wird Kenntnis genommen.
2. Der Fußgängersteg Fi001 wird gemäß der vom Ingenieurbüro VTG Straub ausgearbeiteten Entwurfsplanung saniert und auf dieser Grundlage die dazu notwendigen Bauleistungen ausgeschrieben.
3. Die Ausführung des Brückengeländers ist im Zuge der Ausschreibung festzulegen.

Sachdarstellung:

Allgemein

Der Fußgängersteg mit der gemeindeinternen Bezeichnung Fi001 stellt als westlich gelegene fußläufige Verbindung zwischen der Stuttgarter Straße und der Fa. Nagel, bzw. der Heinrich-Otto-Straße ein bedeutsames und verkehrswichtiges Element innerhalb der Gemeindeinfrastruktur dar. Neben der Verknüpfung von Siedlungs- und Gewerberäumen innerhalb des Gemeindegebiets, wird ebenso das weiterführende Wegenetz in Richtung Hochdorf und Plochingen erschlossen. Die nächstgelegene Quermöglichkeit über die Fils befindet sich mit der historischen Stahlträger-Bogenbrücke ca. 750 m weiter östlich beim Bruckwasengelände.

Zudem wird das Gewerbegebiet (Fa. Nagel) seit 2004 über eine an den Fußgängersteg angehängte Zuleitung DN100 mit Wasser versorgt. Ebenfalls angebracht sind ein Datenkabel (Telekom) sowie Straßenbeleuchtungskabel.

Der Fußgängersteg Fi001 überquert die Fils mit einer Spannweite von ca. 40 m und weist einen klassischen Plattenbalkenquerschnitt auf (T-förmiges Schnittbild).

Brückenprüfung und Materialtechnologische Untersuchungen

Der Steg wurde zwischen 1959 und 1960 im damals immer häufiger zur Ausführung gekommenem Spannbetonverfahren errichtet. Beim Spannbeton werden Stahleinlagen (Spannstähle) unter exzentrischer Abstützung an den Anfangs- und Endbereichen der Brückenträger in Längsachse vorgespannt. Es entsteht damit im Betonverbund eine gewollte Vorbelastung des Trägers, die sich positiv auf das Tragverhalten auswirkt. Vor allem werden dadurch große Stützweiten bei gleichzeitiger wirtschaftlicher Querschnittsbemessung erzielt.

Da zum Zeitpunkt der Errichtung und mit heutiger Erkenntnis Spannstähle mit der Neigung zur Spannungsrisskorrosion verwendet wurden, fand eine umfangreiche rechnerische und materialtechnologische Untersuchung, bei der auch die Spannstähle selbst analysiert wurden, statt. Dabei wurde festgestellt, dass das Tragwerk und die Spannstähle in gutem Zustand sind. Dies gilt als Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Sanierungsstrategie, die aufgrund der zahlreichen anderweitigen Mängel, welche im Zuge der Hauptprüfung 2021 festgestellt wurden, umgehender Realisierung bedarf.

Sanierungsumfang und -planung

Um für die weitere Nutzung des Stegs die Lebensdauer auf mindestens 30 Jahre zu gewährleisten, sind wichtige Elemente wie Betondeckung, Widerlager, Spanngliedaufleger, Bewehrungen sowie Oberflächen und Geländer kurzfristig zu sanieren.

Wie die Hauptprüfung bzw. betontechnologische Prüfung aus dem Jahr 2021 gezeigt hat, schlagen zahlreiche Betonschäden, freiliegende und korrodierte Bewehrung als auch eindringende Chloride zu Buche. Zudem entspricht das Geländer im Hinblick auf Höhe und Stababstand nicht den aktuellen Anforderungen. Zur Herstellung eines dauerhaften und verkehrssicheren Zustands sind im Zuge der Sanierungsarbeiten folgende Arbeitsschritte und Abläufe vorgesehen:

- Abbau der Brückengeländer.
- Montage der Schutzgeländer und der Leitungsbrücke für Strom/Daten.
- Herstellung Gewässerschutz- und Fangeinrichtungen
- Arbeiten am Unterbau mittels Rollgerüst: Schadstelleninstandsetzung.
- Instandsetzung/Ertüchtigung bestehender Bewehrung.
- Herstellung von Baugruben im Hinterfüllbereich.
- Rückbau des Schleppbleches und Teilabbruch der Flügelwände.
- Verfüllung der Baugruben.
- Arbeiten an den Widerlagern/Flügeln: HDW-Abtrag, Auftrag Spritzbeton, Beschichtung OS4 (HDW = Höchstdruckwasserstrahlen, OS4 = Oberflächenschutzsystem Nr. 4 nach Regelwerk ZTV ING)
- Arbeiten am Überbau: HDW-Abtrag der horizontalen Flächen, Betonage, Beschichtung OS11a.
- Betonage einer Platte über die seitlichen U-förmigen Flügel/Widerlager.
- Arbeiten am Unterbau mittels Rollgerüst: Beschichtung OS4.
- Demontage Schutzgeländer.
- Montage neues Geländer.
- Erstellung beidseitiger Böschungstreppen zur Brückenuntersicht.
- Anpassung des umliegenden Asphalts an den Bestand.

Die Arbeiten werden unter höchsten Sicherheitsanforderungen, vor allem im Hinblick auf den Gewässer- und Naturschutz durchgeführt. Entsprechende Sicherungsmaßnahmen sind eingeplant. Aktuell steht die Gemeindeverwaltung hierzu noch im Austausch mit der unteren Wasserbehörde.

Die Planung sieht ebenfalls vor das neue Brückengeländer an die Brückenunterseite anzubringen. Dadurch wird die lichte begehbare Stegbreite von aktuell ca. 1,40 m auf 1,80 m verbreitert und somit auch die Lichtraumverhältnisse deutlich verbessert.

Herr Stefan Straub vom Ingenieurbüro VTG Straub wird in der Sitzung die Sanierungsplanung im Detail vorstellen.

Geländerausführung

Zur Gewichtseinsparung und somit zugunsten der Brückenstatik, ist ein Aluminium-Füllstabgeländer vorgesehen. Verkehrsrechtlich und aufgrund der eher knapp bemessenen Steggeometrie (Breite), ist das Bauwerk als reiner Fußweg beschildert und nur so auch sicher nutzbar. Vom Grundsatz ist hierdurch eine Geländerausführung mit einer Höhe von 1,10 m ausreichend und regelwerkskonform. Zudem würde sich ein auf die eher filigrane Steggeometrie abgestimmtes Ortsbild ergeben.

Obwohl die Anbindung an die Stuttgarter Straße durch eine Unterführung und Treppenanlage keine barrierefreie Durchgängigkeit bietet, zeichnet die Nutzungsrealität ein anderes Bild und die Stegüberfahrt mittels Fahrrad stellt eine gängige Praxis dar. In diesem Fall müsste eine regelwerkskonforme Geländerhöhe von mind. 1,30 m gewählt werden, da diese einen entsprechenden Fallschutz sowie Verkehrssicherheit gewährleistet.

Im Spannungsfeld zwischen verkehrsrechtlicher Ist-Situation und tatsächlicher Nutzung ist deshalb abzuwägen, welcher Ausführung höhere Priorität beizumessen ist. Ebenso leiten sich mit den Geländerabmaßen städtebauliche Aspekte im Hinblick auf das Ortsbild ab.

Auch das angefragte Polizeipräsidium Reutlingen lässt in seiner Stellungnahme eine endgültige Ausführung und Tendenz offen.

Wichtig ist hierbei zu erwähnen, dass der geplante Radschnellweg in seiner jetzigen Planung unmittelbar das südliche Ende des Stegs (Seite Fa. Nagel) tangiert und dieser als Zugang und Anschluss dienen soll. In Kreuzungsbereichen mit Radschnellwegen gelten Analog der Straßenverkehrsordnung Vorfahrtsrechte die hier zu berücksichtigen sind.

Aus oben genannten Gründen ist daher eine Geländerausführung festzulegen:

Variante 1: Geländerhöhe 1,10 m – geeignet für reinen Fußgängerverkehr.

Variante 2: Geländerhöhe 1,30 m – geeignet für Fuß- und Radverkehr.

Kosten und Förderung

In Verbindung mit der Hauptprüfung und der damit festgestellten Vielzahl an Mängeln, wurde in der Betrachtung zu deren Sanierung und Behebung auch ein Ersatzneubau geprüft. Wegen der Anspruchsvollen Lage, die überhaupt einen Rückbau des Bestandsbauwerks in hohem Maße erschwert sowie der notwendigen grundhaften Neugründung und -herstellung des Brückenüberbaus, sind mit Kosten von mindestens 2.000.000,- € zu rechnen. Zudem besteht, auch bei Brückenneubau, die vorhandene Barriere zur Stuttgarter Straße fort.

Es wurde daher, auch weil die Sanierbarkeit des Bauwerks gegeben ist, eine grundhafte Instandsetzung weiterverfolgt.

Mithilfe einer aussagekräftigen Vorplanung sowie Gesprächen, konnte die Förderstelle beim Regierungspräsidium überzeugt und das Sanierungsprojekt innerhalb des LGVFG Programms (Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz) aufgenommen werden. Damit stehen Fördermittel in Höhe von 50% der Baukosten zzgl. einer Planungspauschale von 10% zur Verfügung.

Damit entfällt der Gemeindeanteil bei aktuell berechneten Baukosten von ca. 550.000 € (brutto) auf ca. 275.000 €. Hinzu kommt noch die Planungspauschale in Höhe von 10 %.

Weiteres Vorgehen

Nach Beschluss der vorliegenden Sanierungsplanung erfolgt die zweite Stufe der Förderantragstellung mit Einreichung der finalen Kostenberechnung und Planunterlagen.

Im Anschluss der Förderzusage sollen dann die notwendigen Sanierungsarbeiten ausgeschrieben und im Gemeinderat vergeben werden.

Je nach Bearbeitungsdauer Seitens der Förderstelle, wird ein frühestmöglicher Ausführungsbeginn ab Anfang Oktober 2023 angenommen. Während der Sanierungsarbeiten - Dauer ca. 8 Wochen – wird der Fußgängersteg komplett gesperrt sein.