

Stadt Sulzburg

Datum: 05.07.2023

Projekt: Wasserleitung HB Freusig zum HB Neu

Leistung: Vorplanung

Empfänger:

Herr Bürgermeister Herr Blens

Hauptstraße 60

79295 Sulzburg

Projekt: Wasserleitung HB Freusig zum HB Neu
Standort: Sulzburg
Auftraggeber: Stadt Sulzburg
Hauptstraße 60
79295 Sulzburg

Auftragsnummer: 79295 48401
Stand: 05.07.2023

Bearbeiter: Janis von Koerber

Projektleitung: Fritz Planung GmbH
Beratende Ingenieure VBI
Wöhlerstraße 1-3
79108 Freiburg
T 0761/ 50484 - 0
F 0761 / 50484 - 50
freiburg@fritz-planung.de
www.fritz-planung.de



Die vorliegende Ausarbeitung unterliegt dem Schutz des Urheberrechts. Sie ist geistiges Eigentum der Verfasser und darf nur mit deren Zustimmung und Nennung verwendet werden.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|---|
| Inhaltsverzeichnis..... | 2 |
| 1 Beauftragung..... | 3 |
| 2 Grundlagenermittlung..... | 3 |
| 2.1 Wasser + Kanal + Fernwärme + Breitband | 3 |
| 2.2 Telekom | 3 |
| 2.3 Vodafone | 3 |
| 2.4 Schutzgebiete..... | 3 |
| 2.5 Bestandsvermessung..... | 3 |
| 2.6 Kampfmittelfreiheit | 3 |
| 2.7 Baugrunduntersuchung | 3 |
| 3 Vorplanung | 4 |
| 4 Kosten | 5 |
| 5 Weitere Schritte | 5 |
| 6 Termine..... | 6 |
| 7 Empfehlung und Abschluss Vorplanung | 6 |
| 8 Anlagen..... | 6 |
| 8.1 Kostenschätzung..... | 6 |
| 8.2 Pläne..... | 6 |

1 Beauftragung

Auf Grundlage des Strukturgutachtens wurde die Fritz Planung GmbH für die Planung einer Trinkwasserleitung, die den HB Freusig mit dem HB Neu verbindet, beauftragt.

Zwischen dem HB Freusig und dem HB Neu besteht bis ungefähr auf Höhe des Friedhofs in Sulzburg bereits eine Transportleitung. An diese Transportleitung kann die neue Trinkwasserleitung angeschlossen werden. Für die Planung sollen zwei mögliche Trassenverläufe geprüft werden. Variante 1 Verlegung oberhalb des Friedhofs sowie Verlegung im Waldweg. Variante 2 Verlegung in der Badstraße und im Steilhang bis HB Neu.

2 Grundlagenermittlung

Von sämtlichen Versorgungsträgern wurde die Bestandsauskunft über Leitungen im betroffenen Grundstücksbereich einschl. Umfeld eingeholt.

2.1 Wasser + Kanal + Fernwärme + Breitband

Angefordert über
Stadt Sulzburg – Herr Blens
ED-Netze Strom und badenovaNETZE erhalten am 09.05. 2023 als DXF
von Hr. Dold – Stadt Sulzburg
ALKIS, Wasser, Kanal, Fernwärme und Breitband erhalten am 16.05.2023 als DXF
von Herr Wilhelm - patsch + wilhelm, Lahr

2.2 Telekom

Angefordert über
Trassenauskunft Kabel - Online-Auskunft
erhalten am 22.05.2023

2.3 Vodafone

Angefordert über
Vodafone Planauskunft - Online-Auskunft
erhalten am 23.05.2023

2.4 Schutzgebiete

Über Online-Portal vom 23.05.2023 abgerufen.

2.5 Bestandsvermessung

Die gesamte Topographie wird nach Festlegung der Trasse durchgeführt.

2.6 Kampfmittelfreiheit

Eine Luftbilddauswertung für die Kampfmitteluntersuchung wird nach Festlegung der Trasse beauftragt.

2.7 Baugrunduntersuchung

Eine Braugrunduntersuchung kann erst nach der Kampfmittelfreigabe erfolgen.

3 Vorplanung

Um die Trinkwasserversorgung der Stadt Sulzburg auch in den Trockenzeiten langfristig sicher abdecken zu können, soll eine Transportleitung zwischen HB Freusig (ZV GWV Sulzbachtal) hergestellt werden. Es besteht bereits eine Transportleitung zwischen dem HB Freusig und dem Ortsnetz Sulzburg. Die Transportleitung liegt bereits bis auf die Höhe vom Friedhof in Sulzburg. Aktuell besteht keine Möglichkeit das Trinkwasser direkt in den HB Neu zu fördern. Um das Wasser zukünftig direkt in den HB Neu fördern zu können, muss die Transportleitung zwischen dem Friedhof und dem HB Neu verlängert werden. Des Weiteren ist auch eine Druckerhöhungsanlage (DEA) notwendig. Die DEA könnte an verschiedenen Stellen in der Transportleitung eingebaut werden, an denen genug Platz für eine Pumpstation ist. Auf Vorschlag der Gemeinde, könnte das bestehende Leichenhaus am Friedhof zum Einbau der DEA genutzt werden. Hierfür müsste das bestehende Gebäude in zwei Gebäudeteile geteilt werden.

Für die Trassenführung kommen zwei Trassenverläufe in Frage:

Variante 1: Verlegung der Wasserleitung oberhalb des Friedhofs dann in der Johannes-Fecht-Straße und anschließend im Waldweg bis zum HB Neu.

Variante 2: Verlegung der Wasserleitung in der Badstraße, Querung der Wasserschutzzone 1 der Riesterquelle und Querung des Steilhangs zum HB Neu.

Variante 1:

Vorteile:

- Möglichkeit Einsatz von zementumantelten Gussrohren ZMU Rohre, die zur Folge haben, dass weniger Aushubmaterial abgefahren und entsorgt werden muss
- Geringe Entsorgungskosten
- Geringe Sicherungskosten von Bestandsleitungen
- Schnelle Verlegung
- Möglichkeit von einer Parallelverlegung für eine neue Einspeiseleitung in das Ortsnetz (Von ca. Schule bis HB Neu)
- Geringe Verkehrseinschränkungen

Nachteile:

- Längere Leitungstrasse
- Trassenverlauf teilweise über Privatgrundstück

Variante 2:

Vorteile:

- Kürzere Leitungstrasse
- Eventuell mögliche parallele Sanierung der Ortsnetzleitung

Nachteile:

- Hohe Kosten durch Leitungssicherung und Entsorgung des Aushubmaterials

- Sehr großer Aufwand für die Leitungssicherung notwendig, da die Platzverhältnisse sehr beengt sind
- Sehr viele Leitungsquerungen
- Unsicherheit ob die Trasse so verlegt werden kann aufgrund der vielen parallelen Leitungen sowie Leitungsquerungen
- Antrag für die Querung der Schutzzone 1 notwendig. Da eine Alternative besteht gibt es geringe Chance das diese Querung vom LRA genehmigt wird
- Risiken und hohe Kosten beim Queren der Riesterquelle
- Lange Bauzeit mit mindestens halbseitiger teilweise sogar Vollsperrung der Badstraße

Die Variante 1 hat nicht nur große Kostenvorteile, sondern sie birgt auch weniger Unsicherheiten bei der Umsetzung der Maßnahme. Die Gefahr, dass die Variante 2 nicht genehmigt wird ist relativ groß, da diese durch die Schutzzone 1 der Riesterquelle führt. In der Schutzzone 1 dürfen nur die dazugehörigen Leitungen und Leitungen die keine andere Alternativtrasse haben verlegt werden. Die Variante 1 würde auch den Vorteil bringen, dass man die Möglichkeit hätte, durch eine Parallelverlegung, eine zweite unabhängigen Einspeiseleitung in das Ortsnetz herzustellen. Durch diese zweite Einspeisemöglichkeit könnten auch die oberen Bereiche der Hochzone versorgen werden. Aus diesen Gründen würden wir die Variante 1 empfehlen.

Sowohl für die Variante 1 als auch für Variante 2 sind etwa $18 \text{ m}^3/72\text{h} = 6 \text{ m}^3/\text{d}$ Spülwasser notwendig. Ob die neue Leitung auch mit Eigenwasser ausgehend vom HB Neu gespült werden kann, ist aktuell nicht zu beurteilen, da keine Rohrnetzberechnung mit den entsprechenden Einspeisepunkten vorliegt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Verbindung von der Transportleitung mit dem Ortsnetz mit erheblichen Baukosten einhergeht.

4 Kosten

In der Anlage 8.1 ist die Kostenschätzung für den Leitungsneubau dargestellt. Diese basiert auf marktüblichen Preisen vom 1. Quartal 2023.

Folgende Punkte sind noch offen und sollten während des Weiteren Planungsverlaufs geprüft werden.

- Baugrunduntersuchung
- Kampfmittelfreigabe
- Vermessung der Leitungstrasse

5 Weitere Schritte

Um in die Entwurfsplanung und Genehmigungsplanung einzusteigen sind vorab folgende Leistungen durchzuführen:

- Festlegung der durchzuführenden Variante
- Fördergeldantrag
- Vermessung der Leitungstrasse
- Dienstbarkeitsverträge
- Kampfmittelfreigabe
- Baugrunduntersuchung

6 Termine

Zum jetzigen Zeitpunkt ist der gesteckte Rahmenterminplan noch einzuhalten. Der Terminplan steht und fällt mit dem Förderbescheid der Maßnahme. Aktuell bleibt der geplante Baubeginn bei Anfang Juli 2024.

7 Empfehlung und Abschluss Vorplanung

Seitens Fritz Planung GmbH wird die Variante 1 als nachhaltige und sinnvolle Variante für die Wasserversorgung der Stadt Sulzburg empfohlen. Mit dem Antrag im September 2023 werden evtl. Fördermittel beantragt.

8 Anlagen

8.1 Kostenschätzung

Variante 1

Variante 2

Variante 1b mit Parallelverlegung

8.2 Pläne

VP-Lageplan-WV_VE_01.0 Lageplan 1-1000

VP-Lageplan-WV_VE_01.1 Lageplan 1-500

VP-Lageplan-WV_VE_01.1b Lageplan 1-500

VP-Lageplan-WV_VE_01.2 Lageplan 1-500

VP-Lageplan-WV_VE_01.3 Lageplan 1-500

VP-Lageplan-WV_VE_01.4 Lageplan 1-500

8. Anlage

8.1 Kostenschätzung Variante 1

8.2 Kostenschätzung Variante 2

8.2 Kostenschätzung Variante 1b Parallelverlegung

8. Anlage

8.3 Pläne