Gemeindeverwaltung Worb
Präsidialabteilung
Bärenplatz 1, Postfach
3076 Worb

T +41 31 838 07 00
F +41 31 838 07 09
info@worb.ch
www.worb.ch

Worb
Verbindet.Uns.

An den Grossen Gemeinderat

Worb, 16. Januar 2023 jb

Wasserversorgung; Netzersatz Paradiesweg in Koordination mit Fernwärme BAC: Kreditbewilligung

Sitzung	Datum	Traktandum	Beschlussnummer	Geschäftsnummer	Archivnummer
Nr. 1	16.01.2023			36163	33/42

1. Ausgangslage

Der Wärmeverbund BKW-AEK Contracting AG sieht vor, weitere Liegenschaften im Paradiesweg zu versorgen. Dazu wird eine Weiterführung der neuen Doppelleitung (Vor- und Rücklauf) von der Schulhausstrasse bis zur Richigenstrasse gebaut. Die Arbeiten erfolgen im offenen Graben mit einer Breite von rund 2.00 m. Dies eröffnet die Gelegenheit, die alte bruchgefährdete Graugussleitung der Wasserversorgung aus dem Jahr 1933 zu erneuern.

Im betroffenen Wasserversorgungsabschnitt sind in den letzten Jahren bereits vier Rohrbrüche erfolgt. Bei den geplanten Grabarbeiten muss jederzeit mit weiteren Rohrbrüchen an der erschütterungsanfälligen Graugussleitung gerechnet werden.

Mit dem Netzersatz werden auch die Anstösser mit alten Hausanschlussleitungen aufgefordert, ihre Leitungen zu erneuern.

Die weiteren Infrastrukturwerke (Swisscom, EBL, und BKW) wurden ebenfalls zur Sanierung aufgefordert. Die Kosten für allfälligen Sanierungsprojekte und die Kosten für die daraus folgenden Bauarbeiten werden den Werken direkt verrechnet.

2. Projekt

Wasserversorgung:

Die ausgediente Graugussleitung wird in der bisherigen Dimension vollständig ersetzt. Die neu projektierte PE-Wasserversorgungsleitung liegt grösstenteils auf einer Tiefe von ca. -1.50 m. Der Grabenaushub wird soweit möglich maschinell vorgenommen. Aus Sicherheitsgründen wird zwingend eine Grabenspriessung eingebaut. Infolge von Setzungsgefahr ist im Strassenbereich ein Materialersatz mit Recyclingkies vorgesehen. Während der Erstellung der neuen Leitung werden Provisorien für die betroffenen Liegenschaften erstellt. Die Hausanschlüsse werden grundsätzlich bis an die Parzellengrenze erneuert. Alte Hausanschlüsse empfehlen wir bis ins Haus zu erneuern. Die Kosten tragen die Grundeigentümer der jeweiligen Liegenschaften.

Länge Hauptleitung: 210 m
Material: Polyethylen PE100-RC; Serie 5, PN 16
Dimension: 160 mm (Innendurchmesser 130.8 mm)
2 Hydranten werden ersetzt

Strassenbau:

Die Strassensanierung erfolgt in der heutigen Dimension. Der Strassenunterbau wird nur im Grabenbereich erneuert. Bei der bestehenden Strassenentwässerung werden nur neue Einlaufroste montiert. Vor dem bestehenden Anschluss an die öffentliche Abwasserleitung wird ein neuer Schlammsammler gebaut. Die Randabschlüsse der Strasse und des Trottoirs bleiben grösstenteils bestehen. Ersetzt werden Randsteine bei Setzungen (zur Gewährleistung der Strassentwässerung) oder wenn Oberflächenwasser auf private Vorplätze

fliesst. Beim Abbruch der alten Bitumenbeläge muss mit PAK-Belastung gerechnet werden. Die Entsorgungskosten wurden in den Risikokosten berücksichtigt. Bei der Strassenfläche von der Wydenstrasse bis zur Richigenstrasse wird ein neuer Deckbelag 4cm eingebaut. Strassenfläche: 440 m2

Verkehrsführung:
Bei dem Paradiesweg handelt es sich um eine Detailerschliessungsstrasse. Unter Berücksichtigung der vorgeschriebenen Abstände zwischen den verschiedenen Werkleitungen ist mit einer Grabenbreite von 2.00 m zu rechnen. Somit verbleibt im Baustellenbereich eine Strassenbreite von knapp 3.00m. Zum Teil werden Baustellenfahrzeuge neben dem Graben stehen müssen. Für die Anwohner wird es zu Behinderungen und Wartezeiten kommen.

3. Realisierung

Das Projekt und die Grundlagen wurden bis Ende November 2022 erstellt.
Die Arbeiten für die verschiedenen Werke werden individuell mit Untergliederung ausgemessen. Somit ist die Verrechnung nach Arbeitsgattung und Bauherr gesichert.

Die Vergaben der verschiedenen Arbeiten erfolgen bis Ende Februar 2023.
Die Tiefbauarbeiten starten im März 2023 und dauern bis Juli 2023. Der Einbau des Deckbelags ist im Sommer 2023 vorgesehen.

4. Mitberichte

Das Geschäft wurde von der Baukommission und der Finanzkommission beurteilt. Die Anregungen wurden aufgenommen. Beide Kommissionen unterstützen das Geschäft. Gemäss Rücksprache mit der Polizeiabteilung wird das Geschäft in der Sicherheitskommission nicht behandelt. Das Strassenkonzept bleibt gleich.

5. Kosten

a. Projektkosten

Die Kosten inklusive Mehrwertsteuer basieren auf dem Kostenvoranschlag Bauprojekt der Ryser Ingenieure AG vom 10. November 2022 Kostengenauigkeit +/-10%.

Anlagen:		Wasserversorgung		Strassenbau
– Baumeisterarbeiten	CHF	110‘000.00	CHF	43‘000.00
– Rohrlegearbeiten	CHF	92‘000.00		
– Ingenieur / Bauleitung	CHF	21‘000.00	CHF	3‘300.00
– Kleinaufträge, Gärtner	CHF		CHF	1‘600.00
– Geometer	CHF	9‘000.00	CHF	2‘000.00
– Baukommunikation	CHF	1‘000.00	CHF	100.00
– Risikokosten	CHF	7‘000.00	CHF	0.00
Totalkosten inkl. MWST	**CHF**	**240‘000.00**	**CHF**	**50‘000.00**

Die Kosten für den Einbau der neuen Fernwärmeleitung wird von der Tiefbauunternehmung wie üblich direkt der BKW/AEK verrechnet. Diese Kosten sind im Kreditantrag nicht enthalten.

Die Risikokosten beim Kreditantrag der Wasserversorgung von CHF 7'000.00 begründen sich aus den Unsicherheiten der Höhenlagen diverser Werkleitungen. Die Sondagen des alten Strassenbelags ergaben eine PAK-Belastung. Die Entsorgung wurde in der Strassensanierungsofferte bereits eingerechnet.

b. Finanzierung

Der Netzersatz Paradiesweg ist im Finanzplanung 2023/2027 nicht enthalten. Das Projekt wurde aufgrund von Anschlusswünsche an das Fernwärmenetz der BAC neu aufgenommen.

Strassensanierung: Für den Ersatz des Deckbelags im Paradiesweg wird ein Nachkredit von CHF 50'000.00 beim Gemeinderat beantragt; betroffen ist das Konto 330.3141.02 der Erfolgsrechnung 2023.

Abwasserentsorgung: Für den Ersatz von zwei Schachtabdeckungen der bestehenden Kontrollschächte werden CHF 6'000.00 dem Budget 2023 der Abwasserentsorgung, Baulicher Unterhalt, belastet.

c. Folgekosten

Wasserversorgung:

Durch die Investition von CHF 240‘000.00 wird die Erfolgsrechnung – bei einer angenommenen Nutzungsdauer von 80 Jahren und einem Fremdkapitalzins von 2 Prozent – mit Abschreibungen von durchschnittlich rund CHF 3‘000.00 und mit Zinsen von durchschnittlich rund CHF 2‘400.00 pro Jahr belastet.

6. Spezialfinanzierung der Wasserversorgung

Gemäss dem Finanzierungsmodell erfolgt eine jährliche Einlage in die Spezialfinanzierung Werterhalt (Vorfinanzierung) aufgrund des Wiederbeschaffungswertes der Anlagen. Der Bestand des Kontos Werterhalt beträgt per Ende 2021 rund CHF 9,4 Mio. Neu investierte Anlageteile werden nach ihrer Lebensdauer abgeschrieben.

Der Strassenbau wird über den Steuerhaushalt (nach HRM2; «Allgemeiner Haushalt») finanziert.

7. Beiträge Dritter

Vom Amt für Wasser und Abfall des Kantons Bern darf für den Ersatz von zwei Hydranten ein Beitrag von CHF 6‘000.00 erwartet werden.

8. Kosteneinsparung durch die Zusammenarbeit mit weiteren Werken

Jedes Werk zahlt seinen Kostenteil an den Strassenbelag gemäss der beanspruchten Grabenbreite. Somit reduziert sich der Kostenteil der Strassenbelagsfläche im Grabenbereich für die Gemeinde um ca 30%. Weiter können die Kosten für die Baustelleninstallation auf die einzelnen Werke aufgeteilt werden.

9. Vereinbarkeit mit Legislaturzielen

Das Projekt entspricht der Pflicht der Werterhaltung und der Werkeigentümerverantwortung.

10. Verschiebung des Projekts

Bei einer Verschiebung des Netzersatzes der Wasserversorgung würde die BKW / AEK im Alleingang die Fernwärmeleitungen in der Strasse einlegen. Mit dem späteren Bau des Netzersatzes entstehen daraus

Mehrkosten für den Strassenbau und die schwierigen und aufwändigen Querungen der bereits verbauten Fernwärmeleitungen. Die Anwohner am Paradiesweg wären in kurzer Zeit zweimal durch Bauarbeiten im gleichen Strassenabschnitt direkt betroffen. Auch die Gefahr weiterer Rohrbrüche der Wasserversorgungsleitung bleibt bestehen. Wichtig ist eine frühzeitige Orientierung der Bauabteilung über sämtliche Bauarbeiten und die damit verbundenen Einschränkungen.

11. Antrag und Beschluss

Der Gemeinderat beantragt dem Grossen Gemeinderat in Anwendung von Art. 49 Abs. 1. Bst. b der Gemeindeverfassung vom 13. Juni 1999 folgenden

Beschluss:

1. Für den Netzersatz der Wasserversorgung im Paradiesweg wird ein Verpflichtungskredit von CHF 240'000.00 bewilligt; betroffen ist das Konto 350.5031.33 der Investitionsrechnung.
2. Die Ausführung dieses Beschlusses ist Sache des Gemeinderates.

Freundliche Grüsse

Namens des Gemeinderates

Niklaus Gfeller
Gemeindepräsident

Christian Reusser
Gemeindeschreiber

Beilagen:

- Übersichtsplan vom 17. November 2022