

Wabern Eichholzstrasse, Strassensanierung und Wasserleitungersatz

Kredit; Direktion Planung und Verkehr und Direktion Umwelt und Betriebe

1. Ausgangslage

Die Eichholzstrasse in Wabern, die von der Kantonsstrasse Seftigenstrasse in Richtung Nordosten hinunter zur Aare und damit auch zum «Campingplatz Eichholz» führt, ist ein Verkehrsträger von einiger Bedeutung in diesem Perimeter. Sie wird nicht nur von der Anwohnerschaft mit Motorfahrzeugen, mit Velos und zu Fuss genutzt. Auf ihr verkehren auch zahlreiche Menschen vom und ins Eichholz sowie Busse der Bernmobil-Linie 29.

Der Zustand der Strasse, namentlich des Belages, ist seit einiger Zeit unter der üblichen Interventionsschwelle. Das zeigen ein Blick vor Ort (Abb. 1) sowie die Alterungskurve aus dem Report des Strassenmanagementsystems Logo (Abb. 2, blaue Kurve).



Abb. 1: Eichholzstrasse/Strandweg, Bestand

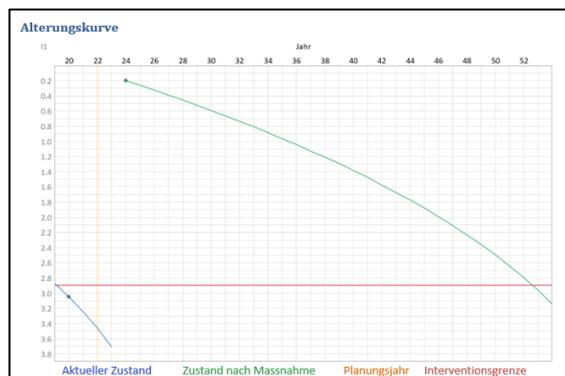


Abb. 2: Alterungskurve aus dem Logo-Report

Die Abteilung Verkehr und Unterhalt (AVU) beabsichtigt deshalb, die Eichholzstrasse zu sanieren. Bei dieser Gelegenheit werden, im Sinne der angestrebten konsequenten Nutzung von Synergien, die im Perimeter liegenden Werkleitungen erneuert bzw. neue Werkleitungen erstellt. Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit werden zudem bei der Einmündung des Strandwegs sowie beim Knoten Viktoriastrasse Anpassungen an der Strasse vorgenommen. Damit soll auch mit baulichen Massnahmen vermittelt werden, welche Strasse priorisiert ist, und dass bei diesen Strasseneinmündungen Fussgänger/innen, Velo- und Autofahrende besonders aufmerksam unterwegs sein sollen.

Der Start der Sanierung und des Leitungersatzes der Eichholzstrasse wird gezielt an die Hand genommen, bevor die Sanierung der Seftigenstrasse beginnt (SEFT-Projekte, voraussichtlicher Baustart Mitte 2026). Während den SEFT-Bauphasen wird das Quartier bereits belastet, so dass die Gemeinde eine weitere, planbare Baustelle nach Möglichkeit verhindern will. Mit einem Baustart 2024 können die Arbeiten mit genügend zeitlichem Abstand zum Start der SEFT-Projekte abgeschlossen werden.

Der Gemeinderat beantragt dem Parlament für diese Arbeiten zwei Kredite: Für die Strassensanierung einen Kredit von CHF 901'500, für die Sanierung der Wasserversorgung einen Kredit von CHF 404'500.

2. Überblick Gesamtprojekt

2.1 Strassensanierung

Das Projekt sieht den Ersatz des Belages der Eichholzstrasse im Abschnitt zwischen Seftigenstrasse und Gossetstrasse vor, auf einer Strecke von ca. 420 Metern. Die Randsteine, welche die Fahrbahn vom Trottoir abgrenzen, können gemäss Sanierungsprojekt grundsätzlich bestehen bleiben, zum Schutz der Fussgängerinnen und Fussgänger. In Abschnitten, in denen die Randsteine lose, beschädigt oder verschoben sind, werden diese ausgetauscht.

Zwischen Seftigenstrasse und Viktoriastrasse werden Fundationsschicht, Tragschicht und Deckbelag erneuert. Die Fahrbahn muss hier auf einer Länge von ca. 280 Metern von Grund auf neu aufgebaut werden. Ausgenommen bleibt hier die Busbetonplatte der Haltestelle Eichholzstrasse, die 2022 erneuert und im Rahmen des Vollzugs des Behindertengleichstellungsgesetzes hindernisfrei gemacht wurde.

In der Eichholzstrasse kann es vorkommen, dass Bernmobil-Busse im Verspätungsfall an dieser Stelle kreuzen. Dazu wurden bereits Gespräche mit Bernmobil zu betrieblichen Lösungen aufgenommen.

Erhöhung der Verkehrssicherheit Knoten Viktoriastrasse und Strandweg

An den Knoten Eichholzstrasse / Strandweg und Eichholzstrasse / Viktoriastrasse, wo einmündende Verkehrsteilnehmende eine schlechte Sicht auf die Eichholzstrasse haben, werden kleinere Anpassungen an der Strasse vorgenommen: Es soll hier neu je eine Trottoirüberfahrt gebaut werden. Dabei wird das Trottoir der Eichholzstrasse ohne Unterbrechung über die von Westen einmündende Viktoriastrasse bzw. über den Strandweg durchgezogen. Das priorisiert den Fussverkehr sowie den Verkehr auf der Eichholzstrasse, hat eine verkehrsberuhigende Wirkung und trägt zur Sicherheit aller Nutzerinnen und Nutzer der betreffenden Verkehrsinfrastruktur bei.

Am Knoten Eichholzstrasse / Viktoriastrasse besteht heute ein sogenannter Vertikalversatz in Form einer runden Erhöhung (sog. Schildkröte). Dieser wird zurückgebaut. Die Erfahrungen damit haben gezeigt, dass Fahrzeuglenkende, insbesondere aus Richtung Viktoriastrasse, versuchen, den Vertikalversatz zu umfahren und somit auf die Gegenfahrbahn ausweichen. Dies führt zu Konflikten mit Fahrzeugen auf der Eichholzstrasse, aber vor allem zu Konflikten zwischen Velofahrenden (bergabfahrend) und dem Busverkehr (aus der Viktoriastrasse kommend). Dem soll Abhilfe verschafft werden, indem eine Rechtsvortrittsmarkierung und ein Horizontalversatz mit Poller auf dem zur Seftigenstrasse führenden Fahrstreifen angebracht wird.

Die bereits erwähnte Trottoirüberfahrt an dieser Stelle wird der heute schon bestehenden Unterordnung des Veloverkehrs gegenüber dem Verkehr auf der Eichholzstrasse Nachdruck verleihen. Diese Unterordnung des Veloverkehrs wird damit also nicht nur durch Signale angezeigt, sondern auch durch eine bauliche Massnahme unterstützt, mit dem Ziel, an dieser anspruchsvollen Stelle Nutzungskonflikte und Gefährdungssituationen zu vermeiden.

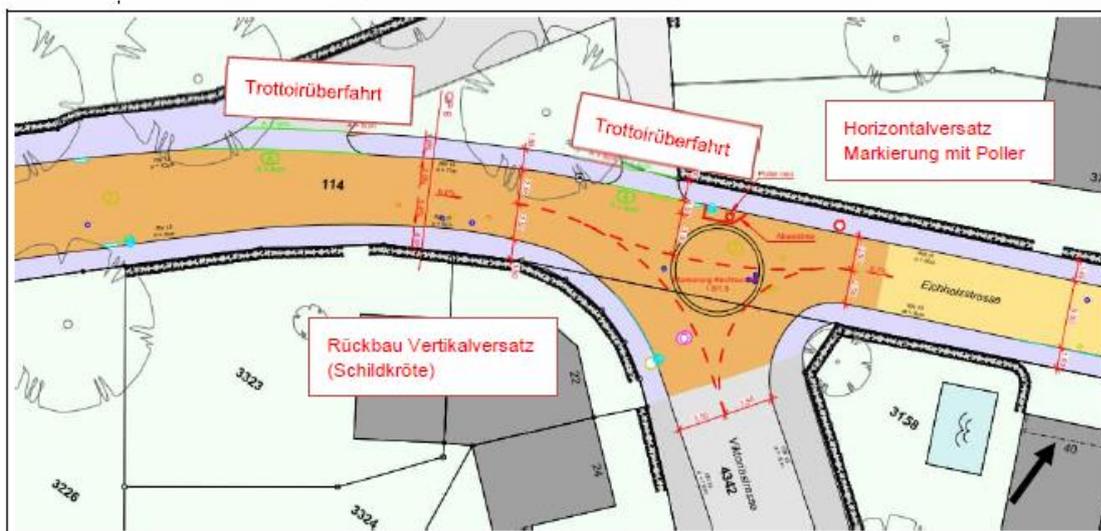


Abbildung 3: Knoten Eichholzstrasse / Strandweg und Eichholzstrasse / Viktoriastrasse, Projekt

Auch die elektrische Anlage der Öffentlichen Beleuchtung (ÖB) ist im Projektperimeter in einem schlechten Zustand. Der Dienstzweig Unterhalt der Gemeinde Köniz beabsichtigt deshalb, die Anlage zu ersetzen bzw. zu erneuern. Derzeit liegt die Rohranlage der ÖB weitestgehend entlang, teils gar in der Rohranlage der BKW. Um eine Entflechtung und die Unabhängigkeit von den BKW zu erreichen, soll eine neue Rohranlage gebaut werden. Diese Anlage wird im nördlich liegenden Trottoir erstellt und hat eine Gesamtlänge von ca. 450 Metern. Neben der Rohranlage werden auch alle 15 Kandelaber im Perimeter erneuert.

2.2 Wasserleitungsersatz

Die öffentlichen Wasserleitungen im oberen Abschnitt der Eichholzstrasse, zwischen der Seftigenstrasse und der Parkstrasse, wurden bereits in den Jahren 2000 und 2004 durch neue Duktulgussleitungen DN 125 ersetzt, so dass in diesem Abschnitt keine Sanierungsarbeiten angezeigt sind.

Im weiteren Verlauf der Eichholzstrasse zwischen der Parkstrasse und der Gossetstrasse haben die öffentlichen Wasserleitungen jedoch einen dringenden Sanierungsbedarf. Gemäss dem Planungsinstrument der Wasserversorgung "Erneuerungsplanung öffentliches Leitungsnetz" (Stand 2024) wird diesen Leitungen grösstenteils die erste Priorität zugeordnet, welche einen Leitungsersatz innert weniger Jahre auslöst. Die erwähnte Sanierungspriorität wird anhand des Alters, des Materials und der Anzahl an Defekten ermittelt. Bei den betreffenden Leitungsabschnitten handelt es sich um Graugussleitungen DN 100 aus dem Jahr 1935 oder um Duktulgussleitungen der ersten Generation DN 100 aus den Jahren 1978 und 1979, welche einen unzureichenden Korrosionsschutz aufweisen und dadurch sehr defektanfällig sind. Beide Materialkategorien weisen ein stark erhöhtes Schadenspotential auf. Im Sanierungsperimeter haben sich bereits 8 Defekte auf den öffentlichen Versorgungsleitungen ereignet, davon allein 3 in den letzten 4 Jahren. Die ansässige Bevölkerung ist entsprechend sensibilisiert und erwartet eine rasche Verbesserung der Situation. Das Risiko von Leitungsdefekten wird mit zunehmenden Leitungsalter weiter steigen. Im Rahmen des Erneuerungsprojektes werden die sanierungsbedürftigen Leitungen durch Duktulgussleitungen der neusten Generation mit Faserzementumhüllung ersetzt, und der Leitungsdurchmesser, gemäss den heutigen Vorgaben der Brandbekämpfung, auf DN 125 vergrössert. Ältere Hausanschlussleitungen werden auf öffentlichem Terrain ebenfalls erneuert. Hydranten sind vom beschriebenen Sanierungsvorhaben nicht direkt betroffen.

Das Sanierungsprojekt der Wasserversorgung umfasst die Erneuerung von insgesamt ca. 260 m Versorgungsleitung und ca. 20 m Hauszuleitungen auf öffentlichem Terrain. Der Umfang der zu erneuernden Leitungsabschnitte zwischen der Parkstrasse und der Gossetstrasse ist in Beilage 5 ersichtlich. Im Rahmen des koordinierten Gesamtprojektes werden die Kosten für den Wasserleitungsersatz vom Ingenieurbüro auf CHF 404'500 veranschlagt (inkl. MWST, Preisbasis Januar 2024).

2.3 Kanalisation

Der Dienstzweig Siedlungsentwässerung und Gewässerschutz beabsichtigt im Bereich der Eichholzstrasse 38 bis zum Knoten Eichholzstrasse / Viktoriastrasse eine in der Eichholzstrasse verlaufende Kanalisationsleitung ausser Betrieb zu nehmen. Im Kreuzungsbereich Eichholz- / Viktoriastrasse sollen derweil ein neuer Kanalisationsschacht und eine Leitung erstellt werden, die dann die Verbindung zur Eichholzstrasse herstellen. Des Weiteren sollen zwei beschädigte Abdeckungen der Kanalisationsschächte im Knotenbereich Eichholz- / Austrasse und Eichholz- / Gossetstrasse ersetzt werden.

2.4 Gemeindeexterne Partnerprojekte

Im Zuge der Ankündigung der AVU, den Belag der Eichholzstrasse zu sanieren, haben auch gemeindeexterne Werkleitungseigentümer Bedarf angemeldet, die im Perimeter liegenden Werkleitungen zu erneuern bzw. neue Werkleitungen zu erstellen.

Die Gasleitungen der EWB im Perimeter stammen aus den Jahren 1978/79. Sie sollen ersetzt werden. Sie werden in demselben Graben geführt wie die neu zu erstellende Wasserleitung. Die beiden Netzanschlüsse im Abschnitt werden ebenfalls erneuert.

Im Perimeter Seftigen-/ Eichholzstrasse ist Stand heute keine Fernwärmeleitung vorhanden. Im Projekt der Umgestaltung und Sanierung der Seftigenstrasse wird jedoch geprüft, ob eine Fernwärmeerschliessung realisiert werden kann. Die Umsetzung dieses Projekts wird voraussichtlich ab dem Jahr 2026 erfolgen. Aus Platzgründen wird diese Leitung über den oberen Abschnitt der Eichholzstrasse in den Pappelweg führen, um dann im Knoten Seftigenstrasse/ Pappelweg wieder auf die Seftigenstrasse zu treffen. Aus diesem Grund soll bei der Sanierung der Eichholzstrasse bereits eine Fernwärmeleitung eingebaut werden, auf einer Länge von ca. 115 Metern. Auch ein Netzanschluss zum Schulhaus Wandermatte soll erstellt werden.

Weiter hat die Swisscom beschlossen, die anstehenden Baumassnahmen zu nutzen und im Sinne einer Reserve eine zusätzliche Rohranlage (Leerrohre) zu verlegen, in der Länge von etwa 470 Metern. Diese kann zusammen mit der Rohranlage der ÖB verlegt werden.

3. Finanzen

In den nachfolgenden Abschnitten werden die beiden beantragten Kredite dargestellt. Die detaillierten Zahlen zu den einzelnen Bauvorhaben sind im technischen Bericht (Beilage 1) sowie im Kostenvoranschlag (Beilage 4) ersichtlich. Die Kosten für die Arbeiten der Siedlungsentwässerung (Abschnitt 2.3) werden über die Erfolgsrechnung beglichen und sind nicht Teil dieses Antrags.

3.1 Kredit Strassensanierung (steuerfinanziert)

Der beantragte Kredit für die Strassensanierung aus dem steuerfinanzierten Haushalt beträgt CHF 901'500. Voraussichtlich werden im Jahr 2024 Kosten im Umfang von rund CHF 260'000 anfallen und im Jahr 2025 die restlichen Kosten von rund CHF 641'500.

Der Kredit für die Strassensanierung verteilt sich wie folgt auf Massnahmen an der eigentlichen Strasse sowie auf die öffentliche Beleuchtung. Die einzelnen Positionen können dem KV (Beilage 4) entnommen werden.

Strassensanierungsprojekt gemäss KV	CHF	699'800
Öffentliche Beleuchtung ÖB	CHF	201'700
Total beantragter Kredit inkl. MwSt 8.1 %, gerundet	CHF	901'500

Im IAFP sind im Jahr 2024 für dieses Projekt CHF 500'000 eingestellt. Im Jahr 2025 sind aktuell keine Gelder eingeplant. Gemäss der nun erfolgten Bauphasenplanung werden über 70 % der Gelder erst im Jahr 2025 benötigt. Die bisher nicht eingeplanten Gelder werden in der IVP 2025 ergänzt.

	2024	2025	Total
IAFP 2024 Teilstrassensanierungen mit Werkleitungersatz, 2024: Eichholzstrasse	500'000	0	500'000
IAFP 2025 Teilstrassensanierungen mit Werkleitungersatz, 2024: Eichholzstrasse	260'000	641'500	901'500

3.2 Kredit Sanierung Werkleitungen Wasser, spezialfinanziert

Der beantragte Kredit für die Leitungen aus dem spezialfinanzierten Haushalt "Wasser" beträgt CHF 404'500. Im IAFP 2024 sind dafür in den Jahren 2024 und 2025 die Mittel wie folgt reserviert:

	2024	2025	Total
IAFP 2024	200'000	200'000	400'000

Der nicht eingestellte Betrag von CHF 4'500 im 2024 wird mit dem Projekt "Köniz, Reservoir Blinzern, Kammerbeschichtung" kompensiert.

4. Termine und weiteres Vorgehen

Nach der Ausarbeitung des konkreten Projekts findet in einem nächsten Schritt das Bewilligungsverfahren im Frühjahr 2024 statt. Ebenso erfolgt die Ausschreibung. Der Start der Arbeiten ist aktuell für Ende August (nach den Sommerferien) oder Anfang September 2024 geplant. Gemäss diesem Terminplan dürften die Arbeiten im Frühjahr 2025 abgeschlossen sein, mit den letzten Fertigstellungsarbeiten an der Strassenoberfläche im Sommer 2025.

5. Folgen bei Ablehnung

Bei einer Ablehnung der Kredite durch das Parlament könnten die in Kapitel 2 dieses Antrags geschilderten Arbeiten zur Sanierung der Eichholzstrasse und der Werkleitungen nicht realisiert werden, obwohl deren Zustand die Interventionsgrenze bereits erreicht oder überschritten hat. Angesichts des schlechten Zustands ist damit zu rechnen, dass in nächster Zeit immer wieder Massnahmen zum Unterhalt nötig werden (zur Behebung von Schäden und Mängeln usw.). Diese Massnahmen dürften Kosten sowie Einschränkungen und Behinderungen für Anwohnende mit sich bringen, die insgesamt letztlich umfangreicher sein könnten als beim geplanten Projekt, für das mit dem vorliegenden Antrag die nötigen Kredite beantragt werden. Zudem würde das Parlament mit einer Ablehnung der Kredite auf Infrastrukturmassnahmen verzichten, die zu einer grösseren Sicherheit der Verkehrsteilnehmenden (zu Fuss, per Velo oder Motorfahrzeug) beitragen würden.

Antrag

Der Gemeinderat beantragt dem Parlament, folgenden Beschluss zu fassen:

1. Für die Strassensanierung im Projekt Wabern Eichholzstrasse wird ein Kredit von CHF 901'500 (inkl. MwSt. zuzüglich allfälliger Teuerung) zu Lasten Konto 2420.5010.2409, Wabern Eichholzstrasse Strassensanierung bewilligt.
2. Für die Sanierung der Wasserleitungen im Projekt Wabern Eichholzstrasse wird ein Kredit von CHF 404'500 (inkl. MwSt. zuzüglich allfälliger Teuerung), zu Lasten Konto Nr. 5550.5031.4344, Wabern, Eichholzstrasse, Wasserleitungersatz (AVU, WV P1) bewilligt.

Köniz, 3. April 2024

Der Gemeinderat

Beilagen

- 1) Technischer Bericht Wabern, Sanierung Eichholzstrasse, Bauprojekt
- 2) Darstellung Auszug Strassenzustandsprognose 2023

- 3) Report Strassenmanagementsystem Logo zur Eichholzstrasse
- 4) Kostenvoranschlag Wabern, Sanierung Eichholzstrasse (Stand 20.2.2024)
- 5) Orthofoto mit Projektperimeter Wasserleitungsersatz
- 6) Folgekostentabelle

smt ag
ingenieure + planer
smt@smt.ch
www.smt.ch

Staufferstrasse 4
3006 Bern
Tel. 031 357 59 59
Fax 031 357 59 58

Werkhofstrasse 52
4500 Solothurn
Tel. 032 626 59 99
Fax 032 626 59 98

Rainweg 3
3626 Hünibach b. Thun
Tel. 033 243 60 59
Fax 033 243 60 58

smt

Wabern, Sanierung Eichholzstrasse

Technischer Bericht Bauprojekt



Verzeichnisse

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	4
2	Projektbeschrieb	5
2.1	Gde. Köniz - Strassensanierung - Belagserneuerung	5
2.2	Gde. Köniz - Wasserleitung	7
2.3	Gde. Köniz - Öffentliche Beleuchtung	8
2.4	Gde. Köniz - Kanalisation	8
2.5	ewb - Gasleitung	9
2.6	ewb - Fernwärmeleitung	9
2.7	Swisscom - Kommunikationsleitung	10
3	Kosten	12
4	Weitere Werke	13
4.1	Elektroanlage bkw	13
4.2	TV-Anlage Cablecom	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Projektperimeter	4
Abbildung 2: Perimeter Strassensanierung	5
Abbildung 3: Einmündung Eichholzstrasse / Strandweg, Bestand	5
Abbildung 4: Knoten Eichholzstrasse / Viktoriastrasse, Bestand	6
Abbildung 5: Knoten Eichholzstrasse / Sandweg und Eichholzstrasse / Viktoriastrasse, Projekt	6
Abbildung 6: Perimeter Wasserleitung	7
Abbildung 7: Perimeter öffentliche Beleuchtung	8
Abbildung 8: Perimeter Kanalisationsleitung	9
Abbildung 9: Perimeter Gasleitung	9
Abbildung 10: Perimeter Fernwärmeleitung	10
Abbildung 11: Perimeter Swisscom	10

Beilagen

- 1) Kostenvoranschlag Stand 02. Februar 2024
- 2) Pläne Bauprojekt Stand 02. Februar 2024

Änderungsnachweis

Version	Datum	Bezeichnung der Änderungen	Verteiler
1.0	02.02.24	Abgabe Bauprojekt	Auftraggeber

Impressum

Projektnummer: 23040

Datei: b_240202_23040_bericht bauprojekt, v1.0.docx

Berichtsversion: V 1.0

Berichtsverfasser: Christian Farner

Christian.farner@smt.ch

© Copyright

smt ag
ingenieure + planer

1 Ausgangslage

Die Abteilung Verkehr und Unterhalt (AVU) der Gemeinde Köniz, beabsichtigt den Belag der Eichholzstrasse in Wabern zu erneuern. Die Eichholzstrasse verläuft ausgehend von der Kantonsstrasse Seftigenstrasse in Richtung Nordosten hinunter zur Aare, unter anderem zum "Campingplatz Eichholz". Ein Ersatz des Belages ist im Abschnitt zwischen Seftigenstrasse und Gossetstrasse vorgesehen. Der zu sanierende Strassenabschnitt der Eichholzstrasse ist ca. 420 m lang.

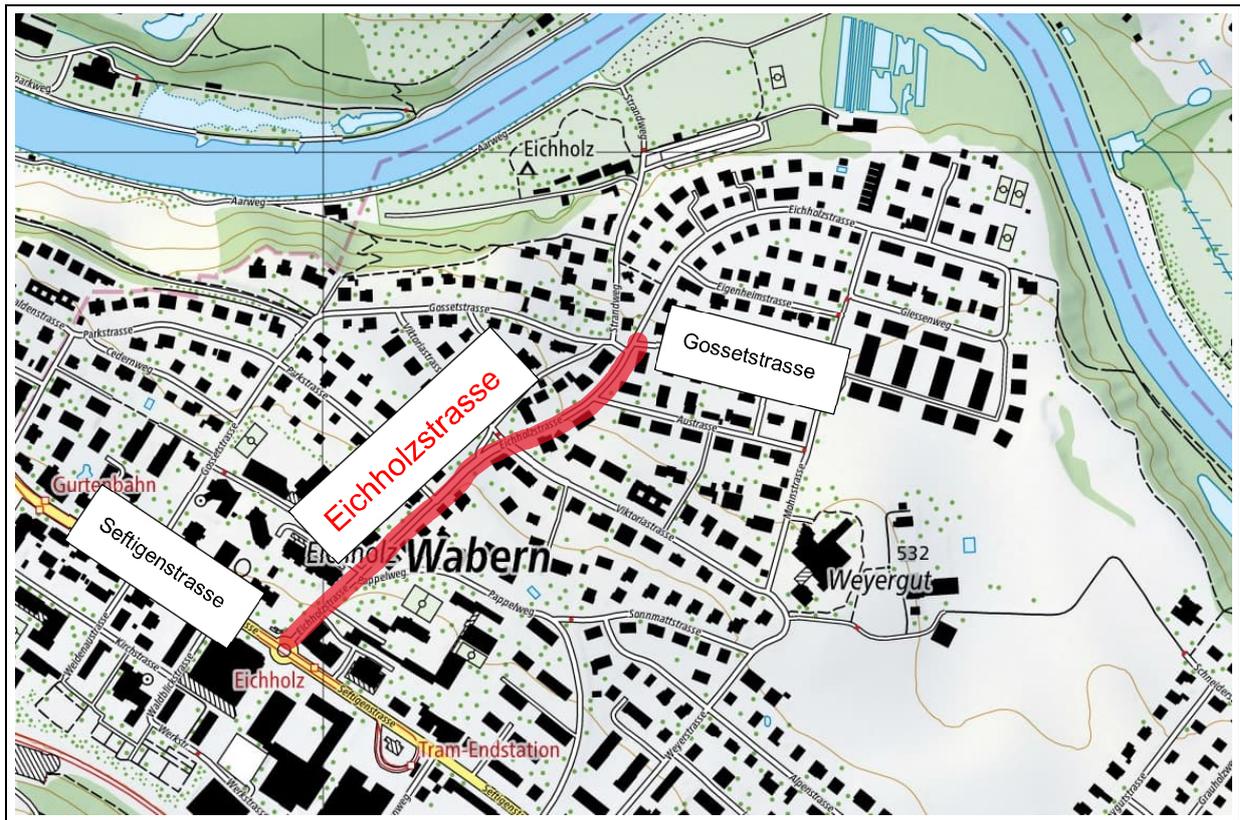


Abbildung 1: Projektperimeter

Im Zuge der Ankündigung der AVU den Belag der Eichholzstrasse zu sanieren, haben weitere Werkleitungseigentümer Bedarf angemeldet, die im Perimeter liegenden Werkleitungen zu erneuern bzw. neue Werkleitungen zu erstellen.

Diese wären:

- Gde. Köniz, Dienstzweig Wasserversorgung Köniz -> Wasserleitung
- Gde. Köniz, Dienstzweig Unterhalt -> Öffentliche Beleuchtung
- Gde. Köniz, Siedlungsentwässerung -> Kanalisationsleitung
- Energie Wasser Bern -> Gasleitung
- Energie Wasser Bern -> Fernwärmeleitung
- Swisscom Schweiz -> Kommunikationsleitung

2 Projektbeschreibung

2.1 Gde. Köniz - Strassensanierung - Belagserneuerung

Die Belagssanierung der Eichholzstrasse umfasst eine Gesamtlänge von ca. 420m.

Neben dem Ersatz des Belages, in Fahrbahn und Trottoir, ist auch eine Erneuerung der Strassenentwässerung vorgesehen. Randsteine sollen grundsätzlich bestehen bleiben. Der grösstenteils vorhandene harte Anschlag von 7- 10 cm zwischen Fahrbahn und Trottoir bleibt zur Sicherheit der Zufussgehenden bestehen, da Fahrbahn- und Trottoir nur minimale Breiten aufweisen. Ein Austausch der Randsteine erfolgt nur in Abschnitten, in denen die Steine lose, beschädigt oder verschoben sind. Zudem werden in den Knoten Eichholzstrasse / Sandweg und Eichholzstrasse / Viktoriastrasse kleinere Korrekturen am Strassenkörper vorgenommen.



Abbildung 2: Perimeter Strassensanierung

Im oberen Abschnitt (Abschnitt 1) der Eichholzstrasse, zwischen Seftigenstrasse und Viktoriastrasse, wird die Fahrbahn von der Fundationsschicht her, ab dem Planum, neu aufgebaut. Somit wird Fundationsschicht, Tragschicht und Deckbelag erneuert. Der Abschnitt hat eine Länge von ca. 280 m. Ausgenommen bleibt hier die bereits im Jahr 2022 neu erstellte Busbetonplatte der Haltestelle Eichholzstrasse.

In den oben erwähnten Knoten Strandweg und Viktoriastrasse werden je eine Trottoirüberfahrt gebaut. Der Bau der Trottoirüberfahrt am Strandweg ist aufgrund der schlechten Sichtverhältnisse empfehlenswert. Fahrzeuge, welche auf der Eichholzstrasse Richtung Seftigenstrasse fahren haben durch den sehr spitzen Winkel schlechte Sicht auf die Fahrzeuge im Sandweg. Mit der Trottoirüberfahrt wird die Situation zu Gunsten des Verkehrs auf der Eichholzstrasse verbessert.



Abbildung 3: Einmündung Eichholzstrasse / Strandweg, Bestand

Der Knoten Eichholzstrasse / Viktoriastrasse hat im Bestand einem Vertikalversatz in Form einer runden Erhöhung, eine sogenannte Schildkröte. Der bestehende Vertikalversatz verleitet Fahrzeuglenkende heute dazu (insbesondere aus Richtung Viktoriastrasse kommend) zu versuchen, den Vertikalversatz zu umfahren und somit auf die Gegenfahrbahn ausweichen. Dies führt zu Konflikten mit Fahrzeugen auf der Eichholzstrasse, aber vor allem zu Konflikten zwischen Velofahrenden (bergabfahrend) und dem Busverkehr (aus Viktoriastrasse kommend).



Abbildung 4: Knoten Eichholzstrasse / Viktoriastrasse, Bestand

Im Projekt wird der Vertikalversatz zurückgebaut und eine Rechtsvortrittsmarkierung aufgebracht. Weiterhin ist ein Horizontalversatz in der Eichholzstrasse mit Poller und Markierung vorgesehen. Der Horizontalversatz wird auf dem zur Seftigenstrasse führenden Fahrstreifen im Knoten erstellt. Mit dem Horizontalversatz wird gleichzeitig der auf der Kantonalen Veloroute an den Knoten fahrende Veloverkehr geschützt. Um die bestehende Unterordnung des Veloverkehrs gegenüber dem Verkehr auf der Eichholzstrasse Nachdruck zu geben, ist eine Trottoirüberfahrt geplant. Somit wird die Unterordnung des Veloverkehrs nicht nur durch Signale angezeigt, sondern durch eine bauliche Massnahme unterstützt.

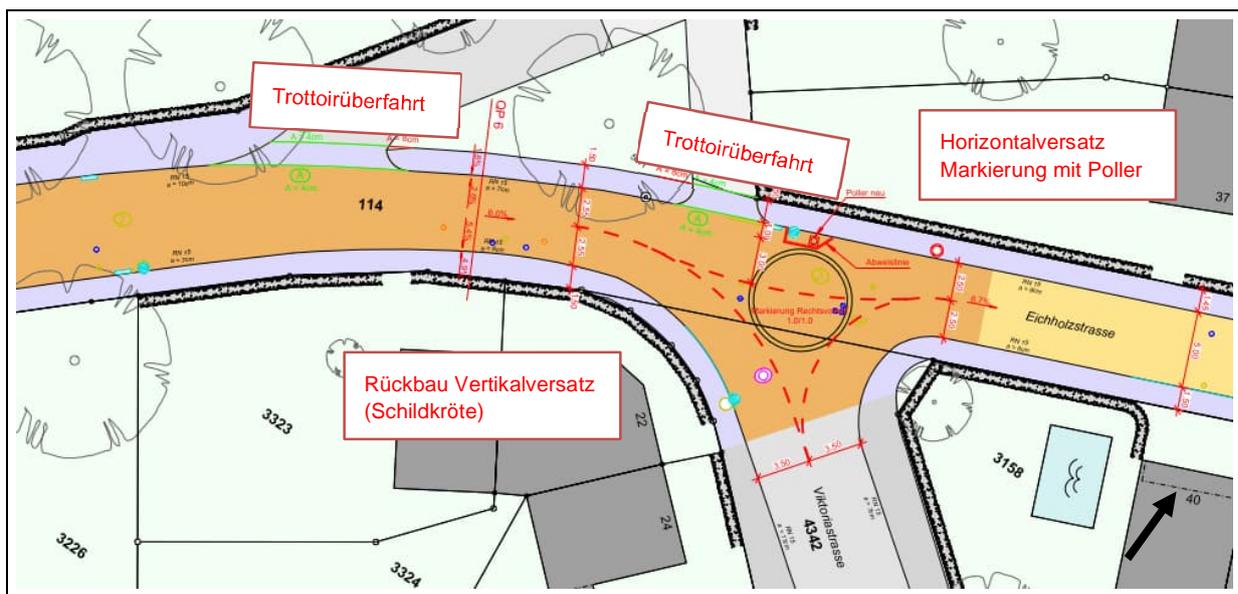


Abbildung 5: Knoten Eichholzstrasse / Sandweg und Eichholzstrasse / Viktoriastrasse, Projekt

Alle oben genannten bauliche Massnahmen in den Knotenbereichen, wie Trottoirüberfahrten, Rückbau Vertikalversatz und Neubau Horizontalversatz sind baubewilligungspflichtig.

2.2 Gde. Köniz - Wasserleitung

Die Sanierung der Hauptwasserleitung beläuft sich auf einer Gesamtlänge von ca. 260 m. Geplant ist ein Ersatz der Wasserleitung im Abschnitt Knoten Eichholz- / Parkstrasse bis Knoten Eichholz- / Gossetstrasse.

Die bestehende Wasserleitung stammt aus dem Jahr 1935 als Graugussleitung und dem Jahr 1978 als Duktillusleitung. Beide Leitungen haben eine Dimension von DN 100.

Der Ersatz erfolgt mit einer Duktillusleitung der Dimension von DN 125.

Auf einer Länge von ca. 100 m werden Wasser- und Gasleitung im Kombigraben verlegt. Ein gemeinsamer Graben kann zwischen Parkstrasse und Viktoriastrasse genutzt werden. Ab Viktoriastrasse bis Gossetstrasse ist ein Einzelgraben für das Medium Wasser vorgesehen.

Die Hausanschlüsse stammen mehrheitlich aus dem Ende der 1970er Jahre, teilweise sind die Anschlüsse bereits mit PE-Leitungen saniert worden.

Die Wasserversorgung Köniz hat beschlossen, alle Hausanschlussleitungen aus Stahl auf öffentlichem Terrain zu ersetzen. Dies schliesst den Trottoirbereich mit ein. Der Ersatz der Hausanschlussleitung erfolgt jeweils bis direkt nach dem Parzellenwechsel auf privatem Terrain, wo auf die bestehende Hausanschlussleitung umgehängt wird. Bereits in Kunststoff ausgeführte Hausanschlussleitungen werden mittels einer neuen Anbohrung auf die neue Wasserleitung umgehängt.

Auch während des Baus der neuen Hausanschlussleitungen wird die Wasserversorgung gewährleistet, dazu werden provisorische Leitungen verlegt.

Eine Kontaktaufnahme zu den Hauseigentümern betreffend Ersatz der Hausanschlussleitungen auf den Privatparzellen ist nicht geplant.

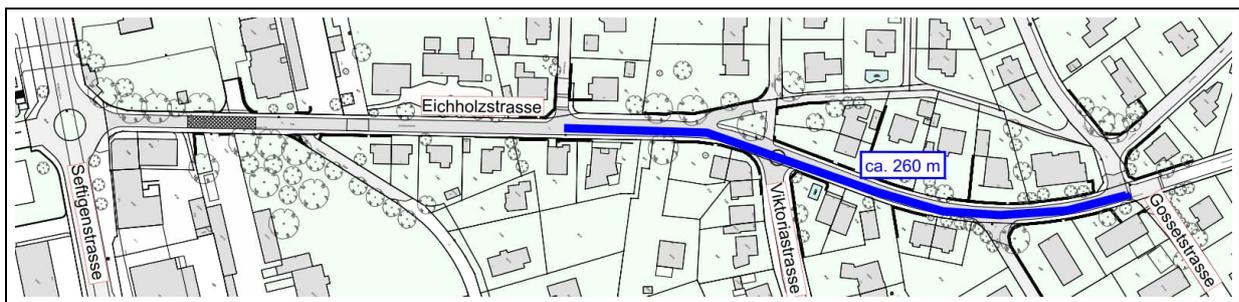


Abbildung 6: Perimeter Wasserleitung

Technische Angaben:

- BLS -Steckmuffenrohr FZM DN 125 ca.260 m
- Hawle Schieber Kreuz BLS DN 125/ 125 Stück 1
- Hawle Streckenschieber BLS DN 125/ Stück 2
- Hawle Schieber BLS DN 125/125 Stück 1
- Wild Anbohrschieber für HA Stück 9

2.3 Gde. Köniz - Öffentliche Beleuchtung

Die Elektrische Anlage der Öffentlichen Beleuchtung ist in einem schlechten Zustand. Der Dienstzweig Unterhalt der Gemeinde Köniz hat beschlossen die Anlage zu ersetzen bzw. zu erneuern. Derzeit liegt die Rohranlage der ÖB weitestgehend entlang der Rohranlage der Berner Kraftwerke (bkw), teils liegen die Kabel der ÖB in der Rohranlage der bkw.

Um eine Entflechtung und die Unabhängigkeit von den bkw zu erreichen, soll eine neue Rohranlage gebaut werden. Diese Anlage wird im nördlich liegenden Trottoir erstellt und hat eine Gesamtlänge von ca. 450m. Sie zieht sich im Gesamten Perimeter der Strassensanierung. Eine Verlegung der Rohranlage ÖB erfolgt dabei im gemeinsamen Graben mit der Swisscom, somit werden Synergien genutzt.

Neben der Rohranlage werden sämtliche Fundamente für und die Kandelaber selbst (15 Stück) im Perimeter erneuert.



Abbildung 7: Perimeter öffentliche Beleuchtung

Technische Angaben:

- Leerrohr PE-HD 80/92 ca.450 m
- Symalit Fundamentrohr "Standard" 250/92..... 15 Stück
- Kandelaber..... 15 Stück

2.4 Gde. Köniz - Kanalisation

Der Dienstzweig Siedlungsentwässerung und Gewässerschutz beabsichtigt im Bereich der Eichholzstrasse 38 bis zum Knoten Eichholzstrasse / Viktoriastrasse eine, in der Eichholzstrasse parallel verlaufende Kanalisationsleitung, ausser Betrieb zu nehmen. Die Leitung hat eine Länge von ca. 45 m. Nach Ausserbetriebnahme wird die Leitung und der verbleibende Teil zweier abzubrechender Kanalisationschächte mit Split 4/8 verfüllt.

Ein Kanalisationsschacht (KS 859404) bindet derzeit noch eine aus der Viktoriastrasse kommende Leitung an die Haltung der Eichholzstrasse an.

Im Kreuzungsbereich Eichholz- / Viktoriastrasse wird ein neuer Kanalisationsschacht (KS 859417) und eine Leitung mit einem Durchmesser von DN 250 erstellt, die dann die Verbindung zur Eichholzstrasse herstellen.

Des Weiteren werden zwei beschädigte Abdeckungen der Kanalisationsschächte KS 860402 und KS 860504 ersetzt. Die Schächte liegen im Knotenbereich Eichholz- / Ausstrasse und Eichholz-/ Gossetstrasse.

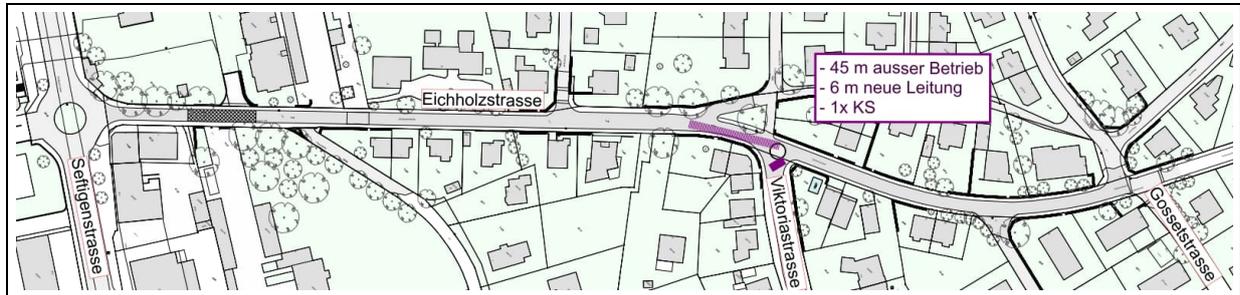


Abbildung 8: Perimeter Kanalisationsleitung

pTechnische Angaben:

- Kanalisationsrohr PP 250 SN 10 4.50 m
- Kanalisationsrohr PP 160 SN 10 5.40 m
- Kontrollschacht KS 90/110..... 1 Stück

2.5 ewb - Gasleitung

Die Gasleitung (Stahlleitung DN 150) der ewb stammen aus den Jahren 1978/79.

Ein Ersatz der Gasleitung erfolgt im Abschnitt zwischen Knoten Eichholz- / Parkstrasse und Knoten Eichholz- / Viktoriastrasse. Die zu ersetzende Gasleitung hat eine Länge von ca. 100 m und wird wie oben erwähnt im gleichen Graben mit der neu zu erstellenden Wasserleitung geführt. Neu wird eine PE-Leitung mit der Dimension DN 180 zur Verfügung stehen.

Die beiden sich im Abschnitt befindenden Netzanschlüsse werden gleichfalls erneuert, die Erneuerung erfolgt bis Innenwand Keller bzw. Oberkante Bodenplatte.

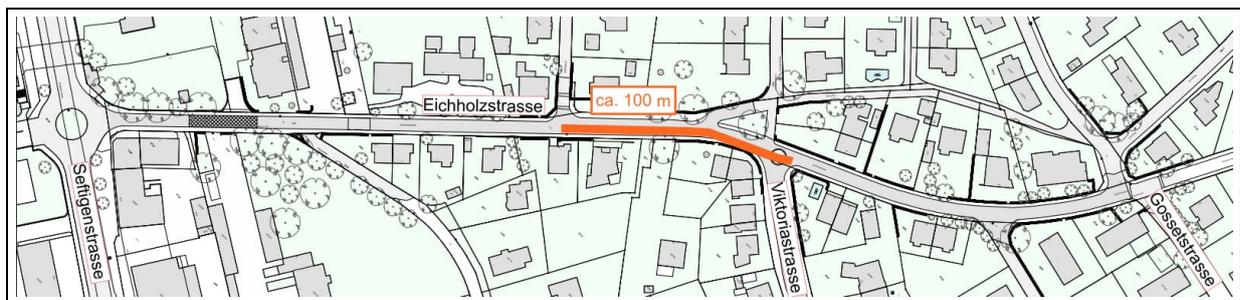


Abbildung 9: Perimeter Gasleitung

Technische Angaben:

- PE100 DN180/158.6 S5..... ca.100 m
- Anbohrschellen zum Schweißen für HA..... 2 Stück

2.6 ewb - Fernwärmeleitung

Im Perimeter Seftigen- / Eichholzstrasse ist momentan keine Fernwärmeleitung vorhanden. Im Projekt der Umgestaltung und Sanierung der Seftigenstrasse wird neu eine Fernwärmeleitung geplant und umgesetzt. Die Umsetzung wird voraussichtlich ab dem Jahr 2026 erfolgen.

Das Hauptversorgungsrouten auf der Seftigenstrasse kann zwischen Knoten Seftigen- / Eichholzstrasse und Knoten Seftigenstrasse / Pappelweg aus Platzgründen nicht entlang der Seftigenstrasse erfolgen.

Die alternative Linienführung verläuft über den oberen Abschnitt der Eichholzstrasse in den Pappelweg, um dann im Knoten Seftigenstrasse / Pappelweg wieder auf die Seftigenstrasse zu treffen. Aus diesem Grund wird in der Eichholzstrasse eine Fernwärmeleitung geplant, die insgesamt eine Länge von ca. 115 m hat. Neben der von der Seftigenstrasse in den Pappelweg führenden Hauptleitung (DN 150, ca. 85 m) wird ein Netzanschluss (DN 65, ca. 30 m) zum Schulhaus Wandermatte erstellt.

Die Fernwärmeleitung wird im Bereich der neu erstellten Busbetonplatte der Haltestelle Eichholzstrasse im südlichen Trottoir geführt. Vor und nach der Busbetonplatte verläuft die Fernwärmeleitung im Fahrbahnbereich.

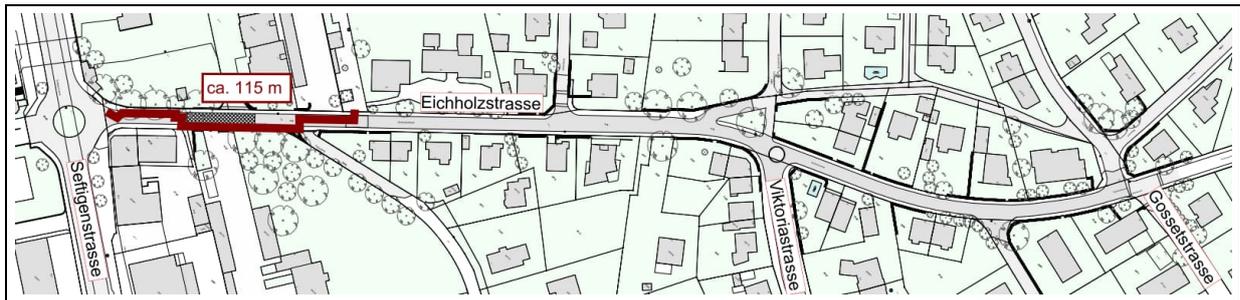


Abbildung 10: Perimeter Fernwärmeleitung

Technische Angaben:

- Kunststoffmantelrohr Hauptleitung KMR 150/315.....ca.85 m
- Kunststoffmantelrohr Netzanschluss KMR 65/180.....ca.30 m
- Leerrohr für Kommunikationsleitung PE-HD 120/132.....ca.115m
- Kabelschächte auf Kommunikationsleitung KS 80.....2 Stück

2.7 Swisscom - Kommunikationsleitung

Die Leitungsanlage der Swisscom ist im Perimeter der Eichholzstrasse in einem guten Zustand, dringende Bedürfnisse existieren nicht. Dennoch hat die Swisscom beschlossen die anstehenden Baumasnahmen zu nutzen und in eine zusätzliche Rohranlage zu investieren.

Zusammen mit der Rohranlage der ÖB werden im nördlichen Trottoir Leerrohre verlegt. Im Bereich des Knotens Eichholz- / Parkstrasse sind zusätzliche Querungen der Eichholzstrasse geplant, um das Leerrohrsystem zu vervollständigen. Einzelne bestehende Schächte werden erstellt, Abdeckungen getauscht bzw. an die Oberfläche gezogen. Insgesamt wird eine neue Rohranlage von ca. 470 m Länge erstellt.



Abbildung 11: Perimeter Swisscom

Technische Angaben:

- Leerrohr für Kommunikationsleitung PE-LD K100.....ca.415 m
- Leerrohr für Kommunikationsleitung PE-HD K55.....ca.60 m
- Kabelschächte auf Kommunikationsleitung KS 80.....2 Stück

3 Kosten

Detailangaben zu den Kosten sind aus dem beiliegenden Kostenvoranschlag vom 10. Januar 2024 zu entnehmen. Der Kostenvoranschlag beinhaltet neben Tiefbauarbeiten auch die Rohrlegearbeiten der einzelnen Gewerke, Kosten für Verkehrsdienste, für die Öffentlichkeitsarbeit, die Öffentliche Beleuchtung, die Honorare von Verkehrsplanern und der Ingenieursarbeiten.

Kostengenauigkeit +/- 10% / Preisstand Januar 2024

Die Preisbasis ist abgestützt auf ähnlich ausgeführte oder ausgeschriebene Projekte.
Den Rohrlegearbeiten liegt der Suissetec Akkord Tarife zu Grunde.

Kostenzusammenstellung:

Tiefbauarbeiten	CHF	939'100.00
Rohrlegearbeiten WV + Gas	CHF	149'000.00
Rohrlegearbeiten Fernwärme	CHF	195'000.00
Verkehrsdienst	CHF	30'000.00
Markierung + Signalisation	CHF	7'000.00
Öffentlichkeitsarbeit	CHF	40'000.00
Öffentliche Beleuchtung	CHF	21'700.00
Honorare Verkehrsplaner	CHF	41'000.00
Unvorhergesehenes / Risiko	CHF	128'400.00
<u>Honorar Ingenieurarbeiten</u>	<u>CHF</u>	<u>230'000.00</u>
Total exkl. MWST	CHF	1'781'200.00
<u>Mehrwertsteuer 8.1% gerundet</u>	<u>CHF</u>	<u>144'300.00</u>
<u>Total inkl. MWST</u>	<u>CHF</u>	<u>1'925'500.00</u>

4 Weitere Werke

4.1 Elektroanlage bkw

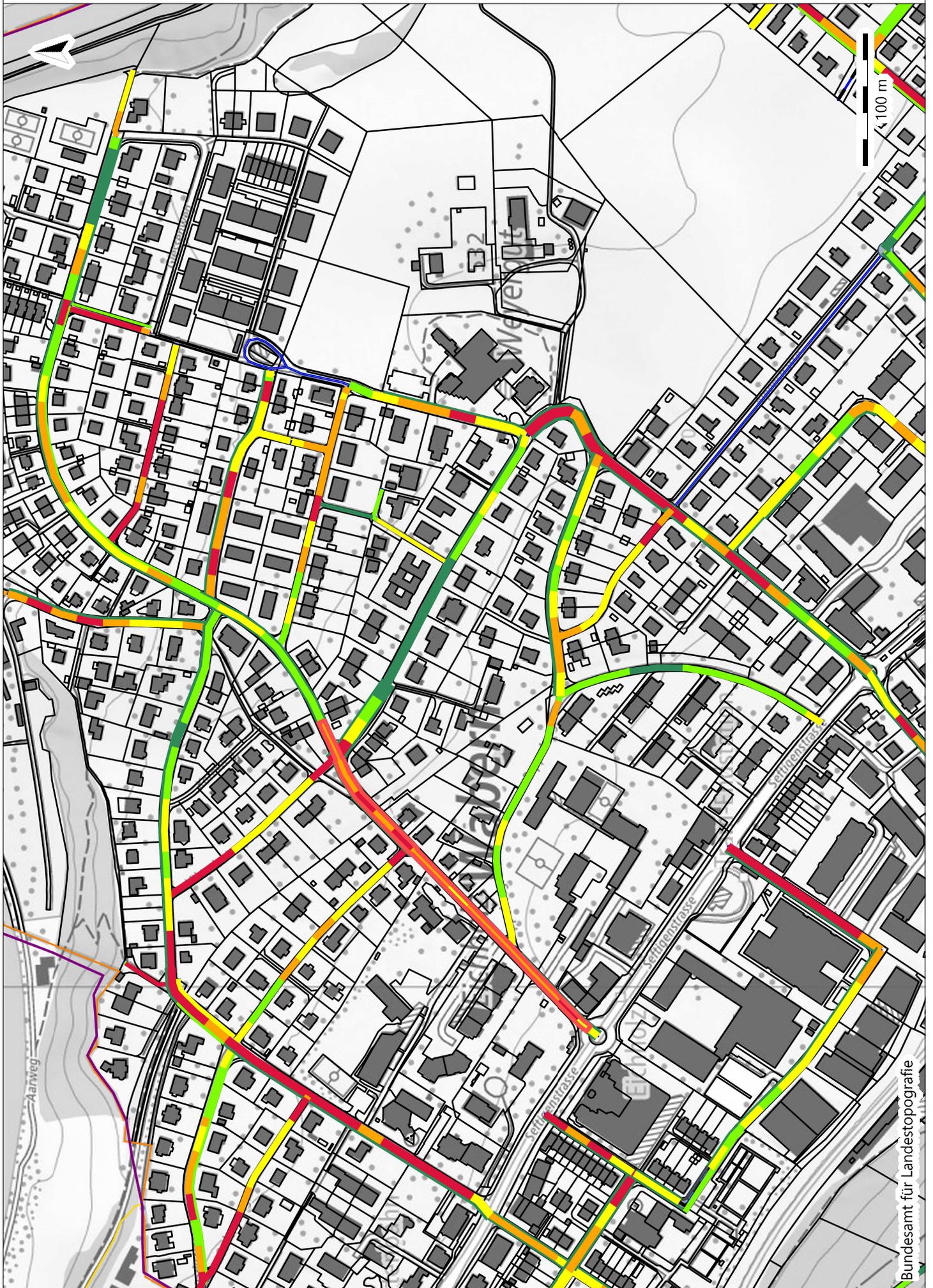
Bis zum heutigen Zeitpunkt ist kein Sanierungs- oder Erweiterungsbedarf vorhanden.

4.2 TV-Anlage Cablecom

Bis zum heutigen Zeitpunkt ist kein Sanierungs- oder Erweiterungsbedarf vorhanden.

Bern, 02. Februar 2024


Christian Farner



Projekt Eichholzstrasse

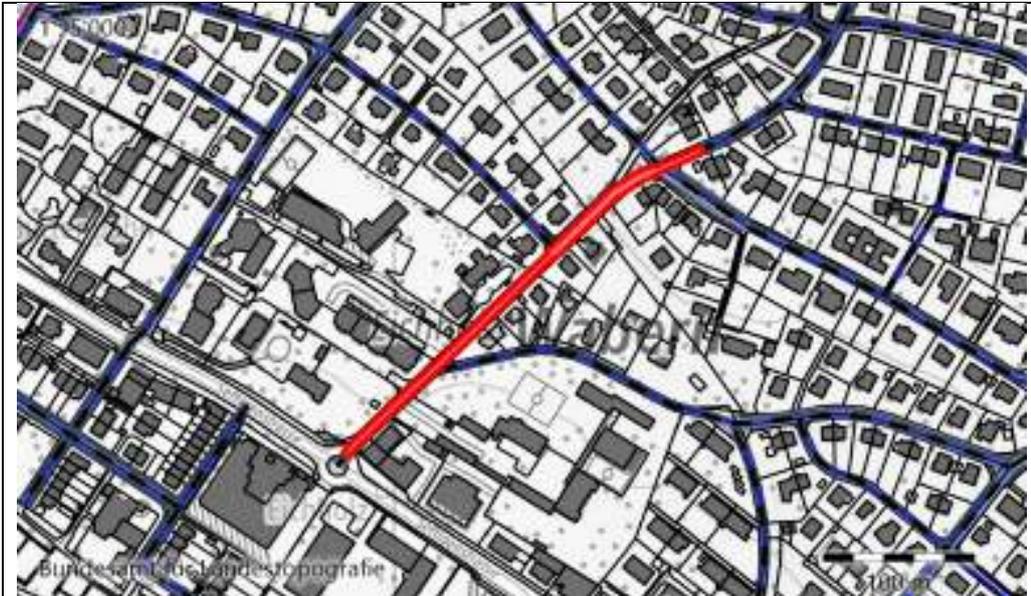
Grossprojekt

Standort

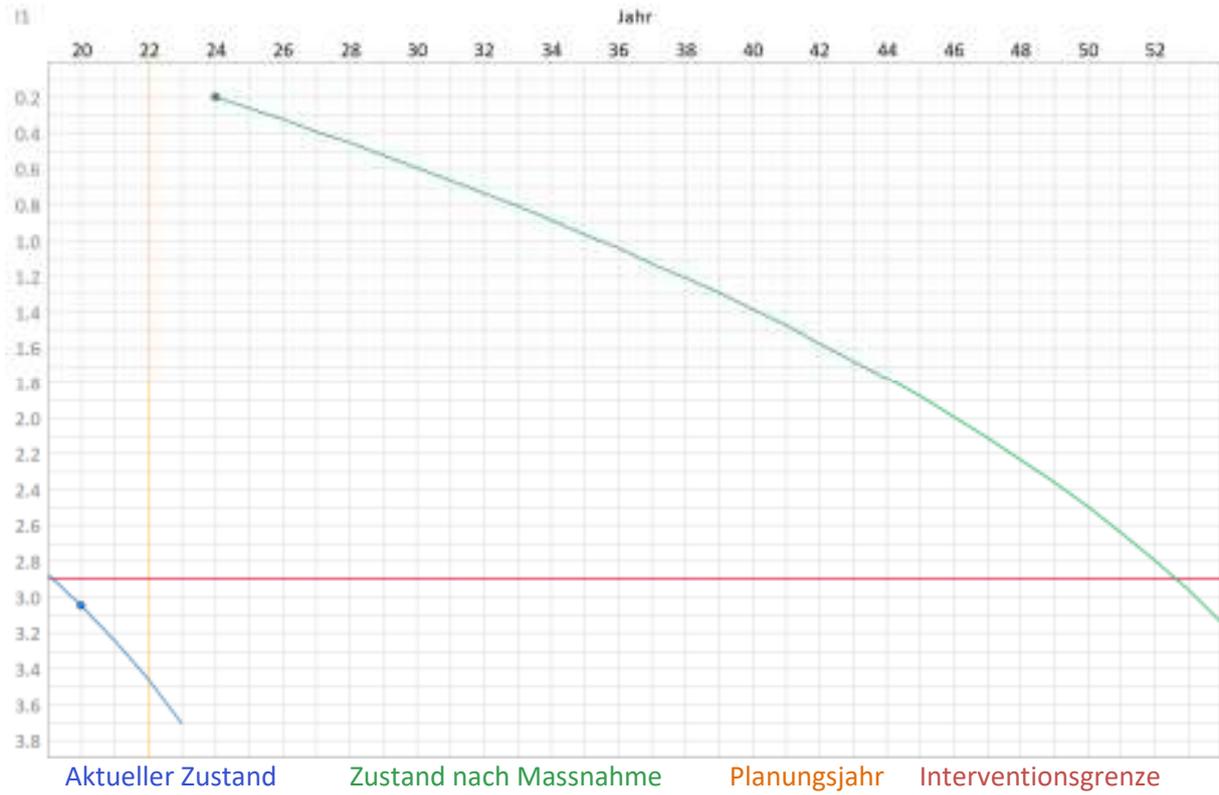
Strasse:	60 Eichholzstrasse
Spur Nr.:	0 Fahrstreifen für gemischten Strassenverkehr
Länge:	310.78 m
Breite:	5.54 m
Sanierungsfläche:	1'722.57 m ²
Km Beginn / Ende:	9.02 m / 319.80 m
Gemeinde:	Gemeinde Köniz
Ortsteil:	Wabern

Zustand I1 (vor Massnahme):	4.0
Weitere Zustandswerte:	I2: 3.4, I3: 0.4
Verkehrslastklassen:	T3
Interventionsjahr:	2019, bei Index I1 2.9

Karte



Alterungskurve



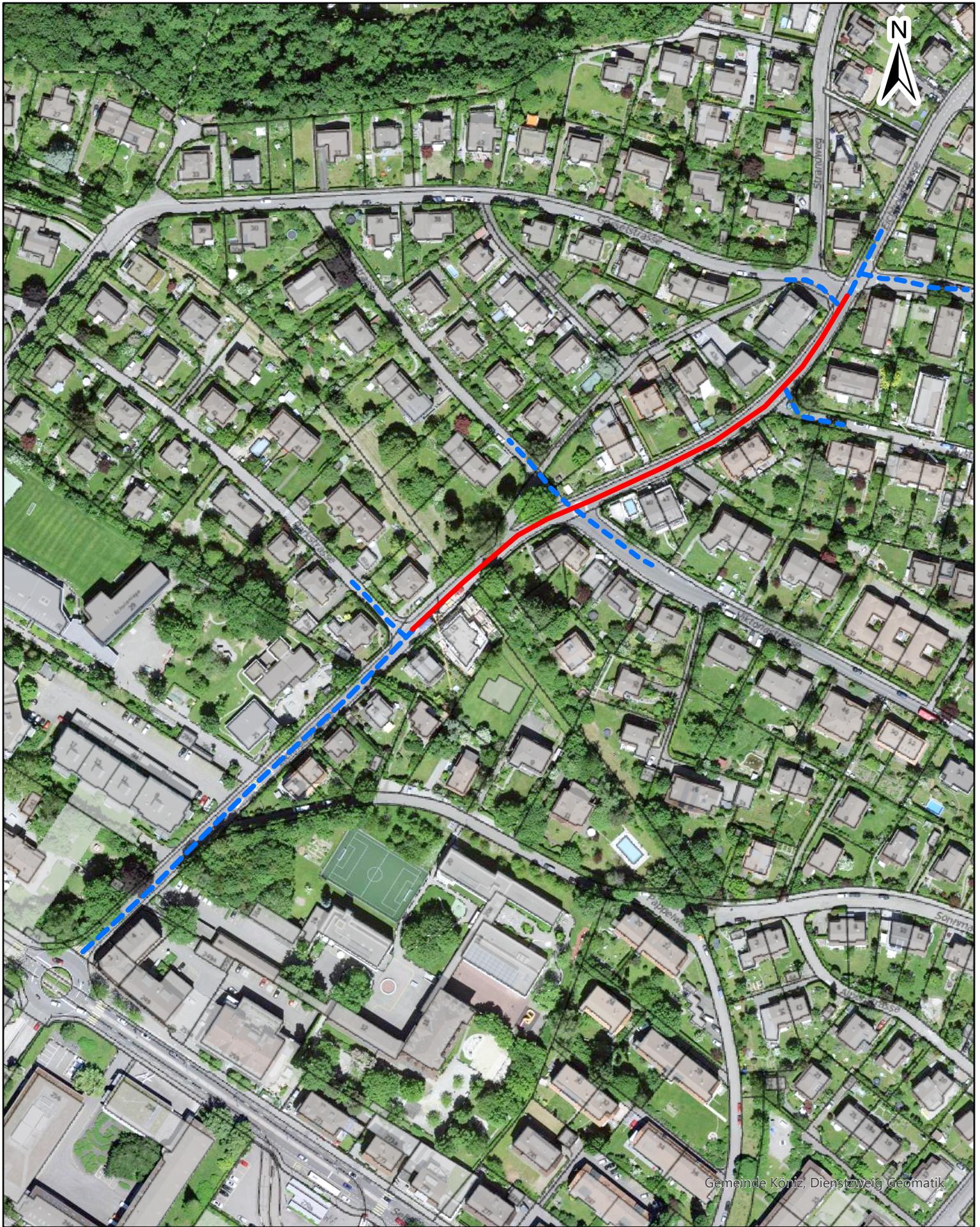
Massnahme

Ausführungsjahr	2024
Typ	5. Erneuerung (Neubau) (600mm)
Sanierungsmenge	1'722.57 m ²

23040 Wabern, Sanierung Eichholzstrasse
Bauprojekt Kostenvoranschlag +/- 10%

smt ag
ingenieure + planer

	Basis Projektstand Januar 2023	EWB		Swisscom	WV Kőniz Wasserleitung	Gem. Kőniz SE Abwasserleitung	Gem. Kőniz RSI		Summe
		Fernwarme	Gasleitung				ÖB	Strasse	
Tiefbauarbeiten									
111 Regierarbeiten	CHF	9'300.00	2'400.00	5'200.00	14'700.00	1'700.00	11'100.00	40'300.00	84'700.00
113 Baustelleneinrichtung	CHF	9'300.00	3'000.00	5'600.00	14'200.00	2'400.00	10'900.00	37'400.00	82'800.00
117 Abbrüche und Demontagen	CHF	6'800.00	4'100.00	5'300.00	23'300.00	600.00	15'000.00	102'500.00	157'600.00
151 Bauarbeiten für Werkleitungen	CHF	65'500.00	12'800.00	32'700.00	89'600.00		66'100.00		266'700.00
152 Rohrvortrieb	CHF		6'500.00						6'500.00
222 Abschlüsse, Pflasterungen ...	CHF	2'300.00		2'300.00		800.00	2'300.00	21'200.00	28'100.00
223 Belagsarbeiten	CHF	9'300.00	4'500.00	6'500.00	19'800.00	13'600.00	16'700.00	156'700.00	214'300.00
237 Kanalisation	CHF						84'800.00		98'400.00
Tiefbauarbeiten (exkl. MWST)	CHF	102'500.00	33'300.00	57'600.00	161'600.00	19'100.00	122'100.00	442'900.00	939'100.00
Rohrlegearbeiten									
100 Allgemeine Arbeiten	CHF		5'000.00		20'000.00				25'000.00
200 Gussleitungen	CHF				70'000.00				70'000.00
400 Polyethylenleitungen	CHF		25'000.00		5'000.00				30'000.00
800 Armaturen	CHF		4'000.00		20'000.00				24'000.00
Rohrlegearbeiten (exkl. MWST)	CHF	34'000.00			115'000.00				149'000.00
Rohrlegearbeiten Fernwarme									
100 Allgemeine Arbeiten	CHF	25'000.00							25'000.00
200 Verbundmantel-Rohrsysteme	CHF	150'000.00							150'000.00
800 Armaturen, Kompensatoren, Druckmess.	CHF	20'000.00							20'000.00
Rohrlegearbeiten Fernwarme (exkl. MWST)	CHF	195'000.00							195'000.00
Verschiedenes									
Verkehrsdienst	CHF		5%	4%	22%	1%	10%	35%	
Markierung und Signalisation	CHF	7'000.00	1'600.00	1'300.00	6'500.00	400.00	2'900.00	10'400.00	30'000.00
Öffentlichkeitsarbeit	CHF	9'300.00	2'100.00	1'800.00	8'600.00	600.00	3'800.00	13'800.00	7'000.00
Öffentliche Beleuchtung	CHF				21'700.00		17'000.00		40'000.00
Kandelaber (Offerte Schreder v. 13.11.23)	CHF						4'700.00		21'700.00
Kabelanlage	CHF								
Behindertengerechter Zugang ÖV	CHF	7'200.00	1'600.00	1'400.00	6'700.00	500.00	2'900.00	30'000.00	30'000.00
Honorare Verkehrsplaner	CHF								41'000.00
Variantenstudium Ausweichstelle Eichholzstrasse	CHF								
Umleitungskonzept / Markierung- / Signalisationsplane	CHF	7'200.00	1'600.00	1'400.00	6'700.00	500.00	2'900.00	10'000.00	
Unvorhergesehenes / Risiko (10% Baukosten gerundet)	CHF	29'800.00	6'700.00	5'800.00	27'700.00	1'900.00	12'200.00	44'300.00	128'400.00
Verschiedenes (exkl. MWST)	CHF	53'300.00	12'000.00	10'300.00	49'500.00	3'400.00	43'500.00	126'200.00	298'200.00
Ingenieurarbeiten									
Phase 2 - Bauprojekt / Baubewilligung	CHF	24'000.00	3'000.00	4'700.00	18'300.00	1'000.00	6'500.00	23'000.00	80'500.00
Phase 3 - Ausschreibung / Realisierung	CHF	33'000.00	4'500.00	5'900.00	27'500.00	2'500.00	13'500.00	51'600.00	138'500.00
Nebenkosten (5% des Honorars gerundet)	CHF	2'900.00	400.00	500.00	2'300.00	200.00	1'000.00	3'700.00	11'000.00
Ingenieurarbeiten (exkl. MWST)	CHF	59'900.00	7'900.00	11'100.00	48'100.00	3'700.00	21'000.00	78'300.00	230'000.00
Zwischentotal (exkl. MWST)	CHF	410'700.00	87'200.00	79'000.00	374'200.00	26'200.00	186'600.00	647'400.00	1'811'300.00
Mehrwertsteuer 8.1% (gerundet)	CHF	33'300.00	7'100.00	6'400.00	30'300.00	2'100.00	15'100.00	52'400.00	146'700.00
Gesamttotal inkl. MWST	CHF	444'000.00	94'300.00	85'400.00	404'500.00	28'300.00	201'700.00	699'800.00	1'958'000.00



Gemeinde Köniz, Dienstzweig Geomatik



Gemeinde
Köniz

Abteilung Gemeindebetriebe

5550.5031.4344

Wabern, Eichholzstrasse,
Wasserleitungsersatz (AVU, WV P1)

1:2'000

0 50 Meter

 Wasserleitungsersatz DN 125

 Wasserleitung bestehend

