





<b>Bericht genehmigt:</b>	
Bern, 24. August 2022	Bern, 24. August 2022
Die Bauherrschaft  René Schmieid   BERNMOBIL   Eigerplatz 3   3000 Bern 14	Der Projektverfasser  Maurizio Dal Negro   IG RGS   Stauffenstrasse 4   3006 Bern

## Projekte Seftigenstrasse

### Auflageprojekt

# Sanierung Zentrum Wabern (SEFT 2)

## Bericht Werkleitungen

IG RGS c/o smt ag Stauffenstrasse 4 3006 Bern	Ver	Bemerkungen	Datum	vis
				11.03.2022
	A	Aktualisiert	24.08.2022	
<b>Bauherrenunterstützung</b>	<b>tbfpartner</b>		TBF + Partner AG Schwanengasse 12 3011 Bern	

## Impressum

Projektleitung: Maurizio Dal Negro, Dipl. Bauing. FH  
smt ag

Stv. Projektleitung: Rolf Blaser, Dipl. Bauing. FH  
smt ag

Bern, 24. August 2022



## Änderungsnachweis

Version	Datum	Bezeichnung der Änderungen	Verteiler
1.0	09.09.21	Erstellung	
1.1	09.11.21	Ergänzung Fernwärme	
1.2	14.01.22	Abgabe Bauprojekt	
2.0	11.03.22	Abgabe PGV	
A	24.08.22	Kap. 1.12 aktualisiert	

## Inhaltsverzeichnis

1. Werkleitungen	1
1.1 Wasserversorgung (Gde. Köniz, Dienstzweig Wasserversorgung)	1
1.1.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse	1
1.1.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz	2
1.2 Gasversorgung (Energie Wasser Bern)	2
1.2.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse	2
1.2.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz	2
1.3 Elektrizitätsversorgung (BKW Energie AG)	3
1.3.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse	3
1.3.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz	3
1.4 Elektro- Leitung BERNMOBIL (BKW/BERNMOBIL)	3
1.4.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse	3
1.4.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz	3
1.5 Öffentliche Beleuchtung (OIK II / Gde. Köniz, Dienstzweig Unterhalt)	3
1.5.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse	3
1.5.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz	4
1.6 LSA (OIK II)	4
1.6.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse	4
1.6.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz	4
1.7 Gleichrichter - Kommunikationskabel LWL (ewb)	5
1.7.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse und Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz	5
1.8 Kommunikation 1 (Swisscom AG)	5
1.8.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse	5
1.8.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz	5
1.9 Kommunikation 2 (upc Cablecom GmbH)	5
1.9.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse	5
1.9.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz	6
1.10 Abwasserleitungen (Gde. Köniz, Dienstzweig Siedlungsentwässerung und Gewässerschutz)	6
1.10.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse	6
1.10.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz	6
1.11 Strassenentwässerung (OIK II)	8
1.11.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse	8
1.11.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz	8
1.12 Fernwärme (Wärmeverbund Wabern / ewb / Gde. Köniz, Fachstelle Energie)	8
1.12.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse	8
1.12.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz	9

## 1. Werkleitungen

Das vorliegende Werkleitungsprojekt gemäss den Plänen SEFT2-41-32-001-401 bis SEFT2-42-32-002-401 beinhaltet den Abschnitt der Seftigenstrasse zwischen der Kreuzung Aarbühlstrasse und dem Kreisel Eichholz.

Das Werkleitungsprojekt ist mit den Werkeigentümern abgestimmt. An bilateralen Sitzungen im Frühling/Sommer 2021 wurde das vorliegende Bauprojekt allen Beteiligten vorgestellt. In Einzelgesprächen wurden bilateral die Massnahmen festgelegt.

Zum besseren Leseverständnis beziehen sich die erwähnten Himmelsrichtungen auf folgendes Konzept:

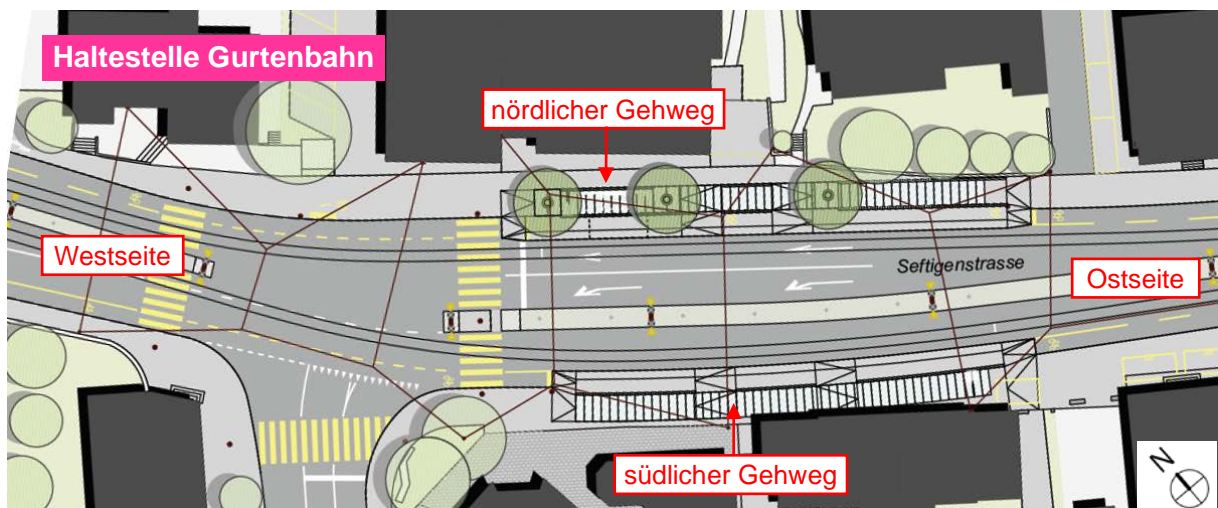


Abbildung 1: Konzept Himmelsrichtungen zum besseren Leseverständnis

### 1.1 Wasserversorgung (Gde. Köniz, Dienstzweig Wasserversorgung)

#### 1.1.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse

In diesem Abschnitt verläuft die bestehende Versorgungsleitung am nördlichen Rand der Fahrspur und im nördlichen Gehweg. Die Versorgungsleitung (GD 150 mm, Jg. 1952 / GD 150 mm, Jg. 1961) im nördlichen Gehweg muss im Bereich der Haltestelle Gurtenbahn stadteinwärts und im Bereich Liegenschaft Seftigenstrasse Nr. 225 infolge neuer Baumstandorten und des neuen Tramtrogs verlegt werden.

Die neue Linienführung wird wie folgt festgelegt (Leitungsmaterial duktiler Guss GD 150 mm):

- Bereich der Haltestelle Gurtenbahn:  
→ im nördlichen Gehweg

- Bereich Liegenschaft Seftigenstrasse Nr. 225:  
→ im nördlichen Gehweg

Die Querungen des Tramtroges erfolgen mit einem Hüllrohr aus Stahl.

### **1.1.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz**

Auf dieser Teilstrecke verlaufen die Versorgungsleitung im nördlichen und südlichen Gehweg. Die Versorgungsleitung (GD 150 mm, Jg. 1964) im nördlichen Gehweg muss zwischen der Gossetstrasse und der Walblickstrasse infolge eines Neubaus der Kanalisation verlegt werden.

Die neue Linienführung wird wie folgt festgelegt (Leitungsmaterial duktiler Guss GD 150 mm):

- Gossetstrasse bis Walblickstrasse:  
→ im nördlichen Gehweg

Die Querungen des Tramtroges erfolgen mit einem Hüllrohr aus Stahl.

## **1.2 Gasversorgung (Energie Wasser Bern)**

### **1.2.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse**

Es befinden sich zwei Versorgungsleitungen in diesem Abschnitt. Eine Leitung verläuft im Mittelstreifen. Die andere Leitung verläuft am südlichen Fahrbahnrand, quert im Bereich der Haltestelle Gurtenbahn zweimal den bestehenden Tramtrogl und liegt anschliessend im südlichen Gehweg. Die Gasleitung hat mit der Strassen- und Gleissanierung keinen Konflikt. Die beiden Querungen des Tramtrogs sind nicht betroffen, da diese bereits heute unter dem bestehenden Tramtrogl liegen.

Die Querungen des Tramtroges erfolgen mit einem Hüllrohr aus Stahl.

### **1.2.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz**

Es befinden sich zwei Versorgungsleitungen in diesem Abschnitt. Eine Leitung verläuft im Mittelstreifen. Die andere Leitung verläuft im südlichen Gehweg. Die Gasleitung hat mit der Strassen- und Gleissanierung keinen Konflikt.

Die Querungen des Tramtroges erfolgen mit einem Hüllrohr aus Stahl.

### **1.3 Elektrizitätsversorgung (BKW Energie AG)**

Die Mindestabstände von Mittelspannungsleitungen gemäss Art 99 resp. Art. 103 LeV (Leitungsverordnung) werden eingehalten.

#### **1.3.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse**

Die Leitungen liegen zwischen der Aarbühlstrasse und Dorfstrasse am südlichen Fahrbahnrand und anschliessen im südlichen Gehweg und im Bereich des nördlichen Strassenabschlusses. Die Leitungen längs zur Seftigenstrasse haben mit der Strassen- und Gleissanierung keinen Konflikt. Die Leitungsquerung bei der Dorfstrasse wird ersetzt (4 x PE 150 mm).

#### **1.3.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz**

Die Leitungen liegen im südlichen Gehweg und auf Privatparzellen. Die Leitungen längs zur Seftigenstrasse haben mit der Strassen- und Gleissanierung keinen Konflikt. Die Leitungsquerung bei der Liegenschaft Seftigenstrasse Nr. 240 wird ersetzt (3 x PE 150 mm).

### **1.4 Elektro- Leitung BERNMOBIL (BKW/BERNMOBIL)**

#### **1.4.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse**

Die Haltestelle Gurtenbahn stadteinwärts wird ab einem bestehenden Schacht vor der Liegenschaften Seftigenstrasse Nr. 203 erschlossen.

#### **1.4.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz**

Es sind keine Leitungen vorhanden.

### **1.5 Öffentliche Beleuchtung (OIK II / Gde. Köniz, Dienstzweig Unterhalt)**

#### **1.5.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse**

Die Leitung der Öffentlichen Beleuchtung liegt in der Mitte der Seftigenstrasse und wird ersetzt.

Neue Leitungsführung (1 x PE 80 mm) werden wie folgt festgelegt:

- Bereich Aarbühlstrasse im nördlichen Gehweg mit einer Querung in die Mitte der Seftigenstrasse
- Aarbühlstrasse bis Dorfstrasse in die Mitte der Seftigenstrasse
- Bereich Aarbühlstrasse Querung in den nördlichen Gehweg
- Dorfstrasse bis Gossetstrasse in die Mitte der Seftigenstrasse

### **1.5.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz**

Die Leitung der Öffentlichen Beleuchtung liegt in der Mitte der Seftigenstrasse und wird ersetzt.

Neue Leitungsführung (1 x PE 80 mm) werden wie folgt festgelegt:

- Gossetstrasse bis Kreisel Eichholz in die Mitte der Seftigenstrasse

## **1.6 LSA (OIK II)**

Siehe dazu auch Bericht von Rudolf Keller & Partner Verkehrsingenieure AG im Dossier.

### **1.6.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse**

Die bestehende Leitung liegt in südlichen Gehweg.

Die Fussgängerlichtsignalanlage Sprengerweg wird ab dem bestehenden Kontrollschacht vor Liegenschaften Sprengerweg Nr. 1 erschlossen.

Die Lichtsignalanlage bei der Kreuzung Dorfstrasse wird an die neue Situation angepasst werden und wird erneuert.

Bei den Velokapüberfahrten wird mit einem Signalgeber erstellt.

Die neue Linienführung wird wie folgt festgelegt

- Bei der Längsleitung werden die neuen Leitungen (2x PE 150 mm) im Mittelstreifen verlegt (alle 10-40 m wird ein Kontrollschacht D 800/600 mm versetzt)
- Stumpenleitungen (PE 120 mm) ab den Kontrollschächten quer zur Seftigenstrasse bis jeweils ca. Fahrbahnmitte
- Erschliessung der Signalgeber mit einer Leitung (2x PE 150 mm)

### **1.6.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz**

Es sind keine bestehenden Leitungen vorhanden.

Die neue Linienführung wird wie folgt festgelegt

- Bei der Längsleitung werden die neuen Leitungen (2x PE 150 mm) im Mittelstreifen verlegt (alle 10-40 m wird ein Kontrollschacht D 800/600 mm versetzt)
- Stumpenleitungen (PE 120 mm) ab den Kontrollschächten quer zur Seftigenstrasse bis jeweils ca. Fahrbahnmitte



## **1.7 Gleichrichter - Kommunikationskabel LWL (ewb)**

### **1.7.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse und Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz**

Die neue Koordinationskabelleitung (Material PE 120 mm) wird auf der ganzen Länge, d.h. ab Aarbühlstrasse bis zum Kreisel Eichholz verlegt. Zwischen Aarbühlstrasse bis Dorfstrasse verläuft die Leitung im nördlichen Gehweg. Anschliessend zwischen Dorfstrasse und Kreisel Eichholz im südlichen Gehweg. Auf der Höhe der Weidenaustrasse wird ein Kontrollschacht erstellt. Bei der Aarbühlstrasse wird die Leitung auf einen bestehenden Rohrblock angeschlossen.

## **1.8 Kommunikation 1 (Swisscom AG)**

### **1.8.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse**

Die bestehenden Leitungen verlaufen am südlichen Fahrbahnrand und queren im Bereich der Haltestelle Gurtenbahn zweimal den bestehenden Tramtrog. In diesem Bereich wird die Fahrbahn um ca. 12 cm abgesenkt, damit die neue Haltekante gegenüber dem Bestand erhöht werden kann. Damit kein Konflikt mit den bestehenden Swisscomleitungen entsteht, wird die Tramtroghöhe stadtauswärts im Bereich der Haltestelle Gurtenbahn um 12 cm reduziert. Mit dieser Massnahme haben die Swisscomleitungen keinen Konflikt mit der Strassen- und Gleissanierung.

Die Hausanschlussleitung der Liegenschaften Seftigenstrasse Nr. 225 muss um das neue Mastfundament verlegt werden.

### **1.8.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz**

Die bestehenden Leitungen verlaufen am südlichen Fahrbahnrand und liegen im Bereich der Waldblickstrasse teilweise unter dem bestehenden Tramtrog. Die Swisscomleitungen haben mit der Strassen- und Gleissanierung keinen Konflikt. Die Leitungen im Bereich der Waldblickstrasse sind nicht betroffen, da diese bereits heute unter dem bestehenden Tramtrog liegen.

## **1.9 Kommunikation 2 (upc Cablecom GmbH)**

### **1.9.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse**

Die Leitungen liegen im Mittelstreifen und im Swisscomrohrblock. Die Leitungen sind durch die Strassen- und Gleissanierung nicht tangiert.

Die Hausanschlussleitung der Liegenschaften Seftigenstrasse Nr. 225 muss um das neue Mastfundament verlegt werden.

### **1.9.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz**

Die Leitungen liegen im Mittelstreifen und im Swisscomrohrblock. Die Leitungen sind durch die Strassen- und Gleissanierung nicht tangiert.

## **1.10 Abwasserleitungen (Gde. Köniz, Dienstzweig Siedlungsentwässerung und Gewässerschutz)**

### **1.10.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse**

Eine Abwasserleitung quert die Seftigenstrasse auf Höhe der Parkstrasse. Eine weitere Leitung führt aus der Dorfstrasse auf die nördliche Fahrbahnseite und verläuft gerade bis in die südliche Fahrbahnseite auf Höhe der Gossetstrasse. Ab diesem Punkt verläuft diese nördlich aus der Seftigenstrasse in die Gossetstrasse. Aus der Weidenaustrasse quert eine weitere Leitung die Seftigenstrasse. Die Leitungen liegen auf einer tiefen Ebene und werden somit durch die Strassen- und Gleissanierung nicht tangiert. Ein Kontrollschacht auf Höhe Weidenaustrasse liegt unter dem Tramtrog und müsste aufgrund der leichten Gleisverschiebung angepasst werden. Die Leitungseigentümerin will die Leitung ("Gossetstrasse West") in diesem Bereich ersetzen und die neuen Kontrollschächte in den Mittelstreifen der Seftigenstrasse platzieren.

### **1.10.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz**

Eine Abwasserleitung quert die Seftigenstrasse auf Höhe der Waldblickstrasse in den nördlichen Gehweg und verläuft gerade bis in die südliche Fahrbahnseite auf Höhe der Gossetstrasse. Ab diesem Punkt verläuft diese nördlich aus der Seftigenstrasse in die Gossetstrasse. Die Leitung liegt auf einer tiefen Ebene und wird somit durch die Strassen- und Gleissanierung nicht tangiert. Ein Kontrollschacht auf Höhe Weidenaustrasse liegt unter dem Tramtrog und müsste aufgrund der leichten Gleisverschiebung angepasst werden. Die Leitungseigentümerin will die Leitung ersetzen und die neue Leitung ("Gossetstrasse Ost") und die neuen Kontrollschächte im nördlichen Gehweg platzieren.

### **Ausführungsvarianten Gossetstrasse Ost**

Die Gesamtlänge der neuen Abwasserleitung beträgt ca. 70 m, bestehend aus zwei Leitungsabschnitten von 18,30 m und 52,80 m. Es werden zwei neue Kontrollschächte erstellt. Die Sohlenkoten liegen ca. 4,00 m unter der Strasse. Die neue Abwasserleitung wird mit Betonrohren Durchmesser DN 500 erstellt.

Die Erneuerung der Abwasserleitung kann aufgrund der benötigten Bauzeit nicht im Zusammenhang der Intensivphase II (sechs Wochen) ausgeführt werden. Aus diesem Grund wird die Erneuerung vorab ausgeführt. Mit dem konventionellen Grabenbau ("offener/gespriesster Graben") und grabenlosem Leitungsbau stehen mehrere Ausführungsvarianten zur Verfügung. Aufgrund der Grabentiefe und Gleisnähe muss ein Schutzgerüst erstellt werden, welches 1,00 m über die spannungsführenden Teile der Fahrleitungsanlage ragt.

### Konventionellen Grabenbau

Die Ausführung erfolgt mit einem gespriessten Graben mit einer Breite von ca. 1,50 m. Aufgrund der begrenzten Platzverhältnisse werden die Arbeiten überkopf ausgeführt und die offenen Gräben wo nötig mit Stahlplatten abgedeckt. So kann die nötige Arbeitsfläche sichergestellt werden. Die zwei bestehenden Hausanschlüsse und der Zusammenschluss beim Kontrollschacht 090 werden in der Intensivphase II ausgeführt. Die zwei bestehenden Fahrleitungsmaste im Trottoir werden neu erstellt. Zusätzlich hat diese Ausführungsvariante eine Synergie mit den höherliegenden Leitungen.

### Konventionellen Grabenbau ohne Schutzgerüst mit Tramersatzbetrieb

Ziel der Untervariante zur obenstehenden Variante (Konventionellen Grabenbau) ist es, dass kein Schutzgerüst erstellt werden muss. Als Folge des wegfallenden Schutzgerüsts wird der Trambetrieb während des Leitungersatzes mit einem Ersatzbetrieb sichergestellt. Die Kosten für das Schutzgerüst auf die ganze Länge des Leitungersatzes sind ca. CHF 85'000.-. Im Vergleich dazu sind die Kosten für einen Tramersatzbetrieb grösser als CHF 300'000.-. Dazu wäre die Akzeptanz in der Bevölkerung für einen zusätzlichen Tramersatzbetrieb sehr klein.

### Steuerbare Vortriebe (zB. Pressbohrverfahren, Microtunneling)

Die Ausführung muss aufgrund der bestehenden Schachtbauwerke im Bereich der Gossetstrasse in Fliessrichtung erfolgen. Die benötigte Installationsfläche für ein Microtunneling von ca. 500 m<sup>2</sup> steht entlang der Seftigenstrasse nicht oder nur sehr begrenzt zur Verfügung. Im Bereich der Start- und Zielgrube muss ein Schutzgerüst erstellt werden. Grosse Projektrisiken sind das geringe Längsgefälle von 1.2 % (mit Berücksichtigung der zulässigen Normabweichungen) und die allgemeinen geologischen Risiken bei garbenlosen Vortrieben. Die Laufmeterkosten belaufen sich bei den vorliegenden Leitungslängen bei ca. CHF 10'000 pro m' und liegen um ca. 25 % höher als beim konventionellen Grabenbau.

### Nicht steuerbare Vortriebe (z.B. Hammerbohrung)

Aufgrund des geringen Längsgefälles von 1.2 % und der zulässigen Toleranzen gemäss Norm ist ein nicht steuerbarer Vortrieb nicht möglich.

### Fazit

Die Variante "konventionellen Grabenbau" ist gegenüber den Varianten "konventionellen Grabenbau ohne Schutzgerüst mit Tramersatzbetrieb" und "steuerbare Vortriebe" deutlich günstiger. Ein nicht steuerbarer Vortrieb ist aufgrund der zulässigen Toleranzen gemäss Norm nicht möglich.

Die Abwägung der Projektrisiken und die höheren Kosten einer anderen Ausführungsvarianten führen dazu, dass ein konventioneller Grabenbau vorgesehen ist.

## **1.11 Strassenentwässerung (OIK II)**

### **1.11.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse**

Die Entwässerung der Seftigenstrasse und der beiden angrenzenden Gehwege erfolgt bis zur Parkstrasse über Einlaufschächte und anschliessend über Entwässerungsrinnen. Aufgrund der veränderten Lage der Fahrbahnränder, aber auch wegen der neuen Gleisanlage, werden die Standorte der Entwässerungsrinnen und der Leitungen angepasst. Im Bereich der Haltestelle Gurtenbahn sind aufgrund der Gefällsverhältnisse Längsrinnen nötig.

### **1.11.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz**

Die Entwässerung der Seftigenstrasse und der beiden angrenzenden Gehwege erfolgt über Entwässerungsrinnen. Aufgrund der veränderten Lage der Fahrbahnränder, aber auch wegen der neuen Gleisanlage, werden die Standorte der Entwässerungsrinnen und der Leitungen angepasst.

## **1.12 Fernwärme (Wärmeverbund Wabern / ewb / Gde. Köniz, Fachstelle Energie)**

Es sind keine bestehenden Fernwärmeleitungen vorhanden. Die neuen Fernwärmeleitungen im Projektperimeter werden im Zusammenhang des vorliegenden Projekts umgesetzt.

Ausserhalb des Projektperimeters wird ein weiterer Abschnitt realisiert, damit eine durchgehende Leitung zwischen der neuen Heizzentrale Bondelistrasse und Wabern realisiert werden kann. Der Abschnitt Bondelistrasse wird im Zusammenhang des vorliegenden Projekts umgesetzt, ist aber nicht Gegenstand des Plangenehmigungsverfahrens dieses Projektes.

Die weiteren Fernwärmeleitungen ausserhalb des Projektperimeters werden zu einem späteren Zeitpunkt projektiert und sind nur zur Orientierung in den Plänen enthalten.

Für die Fernwärmeleitungen werden Kunststoffmantelverbundrohr mit einem Stahlmediumrohr (KMR) verwendet. In einem Abstand von ca. 60 bis 80 m sind Dehnungsbögen für die Ausdehnung infolge von Wärme nötig. Diese werden teilweise so angeordnet, dass bestehende Bauwerke (z.B. Schächte und Bäume) umfahren werden können. Zu den Fernwärmeleitungen wird jeweils ein Kabelschutzrohr mitverlegt.

### **1.12.1 Abschnitt 001: Aarbühlstrasse - Gossetstrasse**

Die neue Linienführung der Leitung wird wie folgt festgelegt:

- Aarbühlstrasse bis Gossetstrasse:
  - im nördlichen Gehweg (Leitungsmaterial 2 x KMR 150/315)
- Fahrbahnquerung nord-süd:
  - Höhe Dorfstrasse (Leitungsmaterial 2 x KMR 100/250)

Die Querungen des Tramtroges erfolgen mit einem Hüllrohr aus Stahl.

### **1.12.2 Abschnitt 002: Gossetstrasse - Kreisel Eichholz**

Die neue Linienführung der Leitung wird wie folgt festgelegt:

- Gossetstrasse bis Kreisel Eichholz:
  - im nördlichen Gehweg (Leitungsmaterial 2 x KMR 100/315)

Die Querungen des Tramtroges erfolgen mit einem Hüllrohr aus Stahl.