Fact-Sheet Rigistrasse, I493.006.01

14.01.19/30.01.19/hof

Ausgangslage:

GEP Massnahme 138 sagt aus:

- Die Dimension der bestehenden Leitung in der Rigistrasse, 42 - 74, bzw. Kreuzung St. Annastrasse genügt nicht mehr.
- Die Kanalfernsehaufnahmen vom 2016 weisen einen sanierungsbedürftigen Zustand aus.

Projektinhalt:

Aufgrund der ungenügenden Hydraulik und des schlechten Zustandes soll die Kanalisation ersetzt werden.

Fotobeispiel:

Längsrisse in der Kanalisation

Sog. abplatzende Scherbe (Rissbildung) in der Kanalisation

Projektorganisation:

Massnahmen von SEN (Lead). Mitbeteiligte: ewl Kabelnetz AG

Abhängigkeiten:

Die Klinik Hirslanden/St Anna wird ab 2020 umgebaut. In Abhängigkeit dieser Arbeiten soll die **Planung** für die Sanierung im 2019 abgeschlossen und die UN bestimmt sein. Die Kanalisationsarbeiten werden mit den Umbauarbeiten der Hirslanden koordiniert und dauern bis ins Jahr 2021.

Projektterminplan:2019/2021 *(Wissensstand 14.01.2019)*

	März 2019	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept..	Okt.	Nov.	Dez..	**Jan. 2020**	**Feb. 2020**	**Juni 2021**
Beschaffung Ing.													
Ausarbeitung Projekt													
Ausschreibung/Vergabe													
Vertragsabschluss UN													
Baustart													
Bauende													

Beschaffungsart: Einladung oder öffentlich nach öBG

Konsequenzen:

Um eine sichere Entsorgung des Abwassers gewähren zu können, muss die Kanalisation an der Rigistrasse aufgrund der Hydraulik und Zustandes saniert werden. Verschlechtert sich der Zustand dieser weiterhin, besteht die Gefahr eines Einsturzes und könnte zu Schäden und hohen Folgekosten durch Rückstau des Abwassers in die umliegenden Gebäude führen.

Stadt
Luzern

Rigistrasse GEP_Massnahmen Nr. 138 und Leitungsersatz

Ort	Schacht Nr	Schacht Nr	Länge	NW Alt (mm)	NW Neu (mm)
Rigistrasse	130545	129855	5.50	600	**900**
	129855	103060	53.00	600	**900**
	103060	103061	36.86	600	**900**
			95.36		
	103061	115242	4.60	600	**800**
Rigistrasse	115242	103062	15.98	600	**800**
	103062	122510	20.88	600	**800**
	122510	175584	32.71	600	**800**
	175584	175585	2.50	600	**800**
	175585	122061	54.36	600	**800**
			131.03		
	122061	10363	10.41	600	**600**
			10.41		
St. Annatreppe	122060	122062	35.69	300	**300**
	122062	122064	2.40	300	**300**
	122064	122061	5.95	300	**300**
			44.04		
Rigistrasse	122065	103074	59.88	450	**450**
	103074	103073	45.77	450	**450**
			105.65		

Grundauftrag: SIA 112, Phasen 32, 41 bis 53
Optimaler Kosten/Nutzen zu Rohre bewehrt/unbewehrt . Statische Prüfung des Verlegeprofils nah SIA 190

Fels: Felsabbruch innerhalb der Ausweitung ist mit 15% zu kalkulieren.

Grabenbreite bei NW 900 mm:	gemäss Norm	Tiefen bis 3.5 Meter
Grabenbreite bei NW 800 mm:	gemäss Norm	Tiefen bis 3.5 Meter
Grabenbreite bei NW 600 mm:	gemäss Norm	Tiefen bis 3.0 Meter
Grabenbreite bei NW 450 mm:	gemäss Norm	Tiefen bis 3.0 Meter
Grabenbreite bei NW 300 mm:	gemäss Norm	Tiefen bis 2.0 Meter

Rohrmaterial:	900-800 mm	Zementrohr	
	300 mm	Kunststoffrohr	(St. Anna-Treppe)
	450 mm	Kunststoffrohr	(ab St. Anna-Treppe)

St. Anna-Treppe	In Beton, Talseitige Abstützung mit Betonmauer , ev. Unterstossung, da schützenswerter Baum
Belagsaufbau:	Norm TBA
Belagfläche	Instandstellung im Grabenbereich, Belagshöhe auf best. Belag
Verkehrsaufkommen:	Gering
Besonderes:	Zulieferung Klinik St. Anna/Hirslanden, täglich mit LKW
Platzverhältnisse:	Eng, Ausführung in Etappen, Einbahnverkehr
Zufahrt generell:	Notfallorganisationen benötigen stehen Zugang
ewl:	Kabelrohrverlegung, Giederung der Offerte
Koordination:	Bauablauf mit Umbau Klinik St. Anna/Hirslanden besprechen /berücksichtigen

Genereller Entwässerungsplan (GEP) Stadt Luzern **Tiefbauamt der Stadt Luzern**

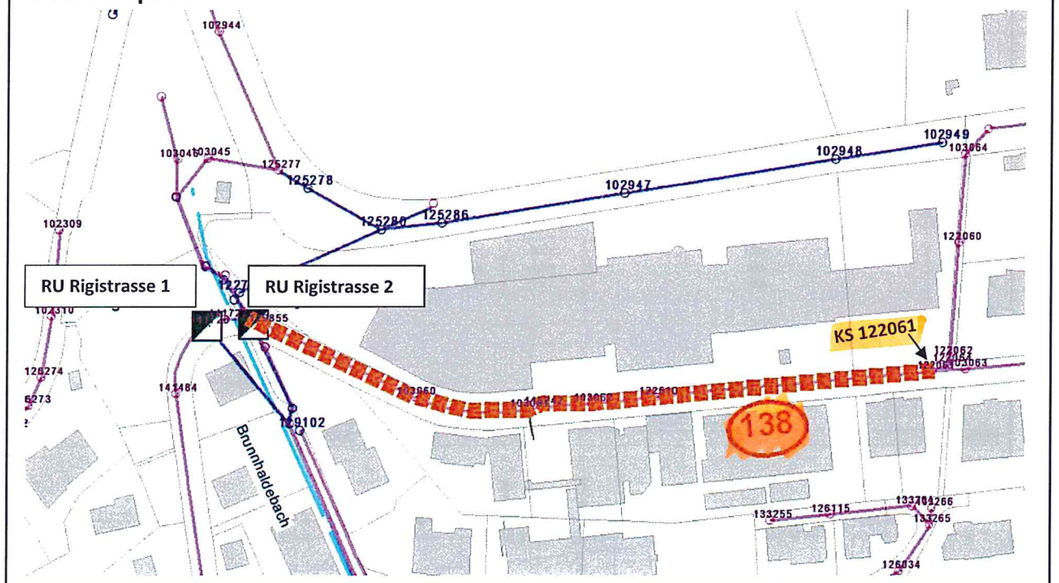
Massnahmenblatt

Bezeichnung / Handlungsbedarf:	**Massnahmen Nummer:**
Vergrösserung Mischabwasserleitung Rigistrasse	**138 (Rigistrasse)**
	Kategorie: Ersatz

Problembeschrieb:

Hydraulische Kapazität zu klein.
Anstieg Drucklinie beim Dimensionierungsereignis bis 0.3 m unter Terrain (Deckel Kontrollschacht).
Baulicher Zustand Leitung: Z1

Situationsplan:



Massnahmenbeschreibung:

Hydraulischer Ersatz Kanalisation KS 122061 - KS 103061 ✓
Q_{max} = 800 l/s
Länge = 131 m / $Durchmesser_{neu}$ = NW 800 (J = 7‰)

Hydraulischer Ersatz Kanalisation KS 103061 - KS 130545 (RU Rigistrasse 2)
Q_{max} = 910 l/s
Länge = 95 m / $Durchmesser_{neu}$ = NW 900 (J = 1‰)

Priorität:
1

Gesamtkosten (exkl. MwSt.) [CHF]:
Fr. 865‘000.--

Status:
Pendent

Datum Eingang der Massnahme:
09.06.2016

Verweis:
Bericht Entwässerungskonzept, Kapitel 6 und 8.

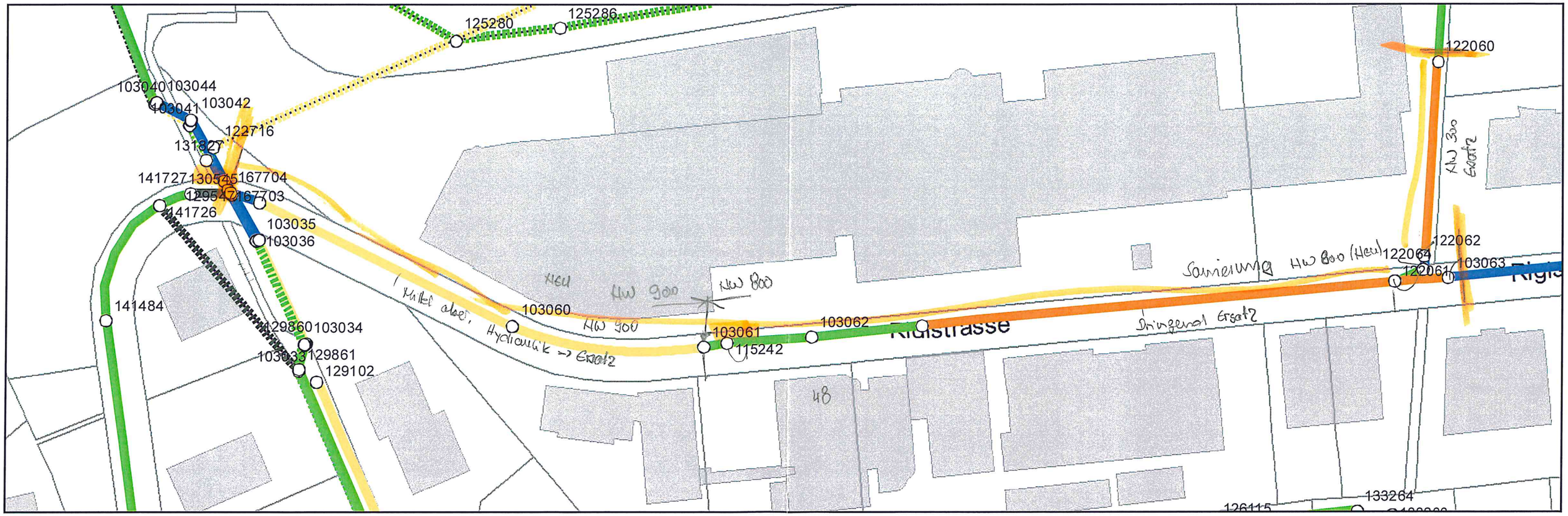
Datum Planungsbeginn:

Jahr Abschluss geplant:

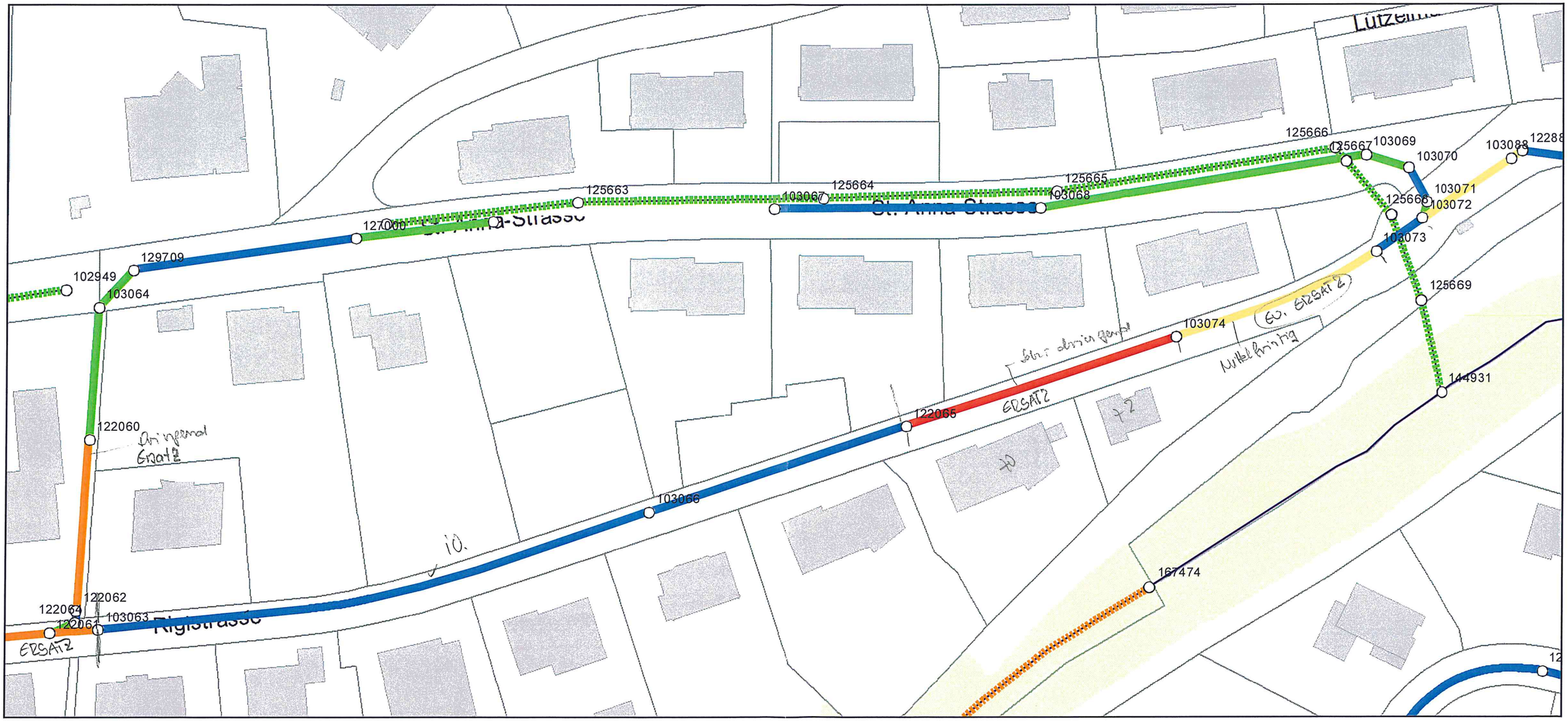
Abhängigkeiten:
Keine

Datum letzte Änderung:
10.08.2016 WOK
……..
……..

holinger.com



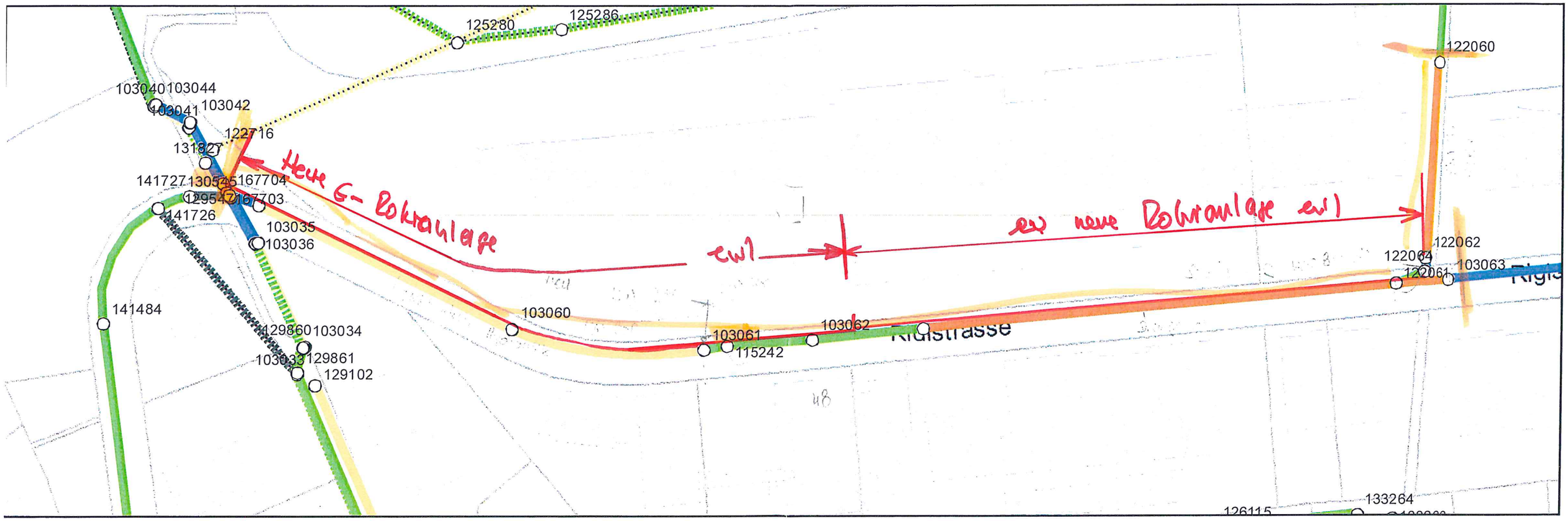
125280
125286
122060
103040
103044
103041
103042
122716
131827
141727
130545
167704
129547
167703
141726
103035
103036
141484
129860
103034
103033
129861
129102
103060
103061
115242
103062
122062
122064
122061
103063
133264
Ridistrasse
48
HW 900
HW 800
HW 900
HW 800 (Heu)
Sanierung
Dringend Ersatz
Mittel aber, Hydraulik -> Ersatz



Lützelm
St. Anna-Strasse
Rigistrasse
102949
103064
129709
127000
125663
103067
125664
125665
103068
125666
125667
103069
103070
103071
103072
103073
125668
103088
125669
103074
144931
122065
103066
167474
122060
122062
122064
122061
103063
ERSATZ
Ersatz
Mittelfristig

ewl

5.2.19/WH



125280
125286
122060
103040
103044
103041
103042
122716
131827
141727
130545
167704
129547
167703
141726
103035
103036
Neue G- Rohranlage
ewl
ew neue Rohranlage ewl
122062
122064
122061
103063
141484
129860
103034
103033
129861
129102
103060
103061
115242
103062
Ridistrasse
133264
126115