

# Verpflichtungskredit für den Ersatz der Trinkwasserleitung, die Sanierung der Abwasserleitung sowie die Sanierung des Deckbelages Klosterstrasse

23.06.2022 GV Gemeindeversammlung Gemeindeversammlung

23.06.2022

GV Gemeindeversammlung

# Inhaltsverzeichnis

<b>Titel</b>	<b>Dokumentkategorie</b>	<b>geändert am</b>	<b>Seite</b>
Protokollauszug_GR_2022-84_09.05.2022	Protokollauszug	10.05.2022 08:43	1
Ingenieurbüro Senn AG; Technischer Bericht	Dokument	10.05.2022 08:43	5
Ingenieurbüro Senn AG; Übersichtsplan	Dokument	10.05.2022 08:43	20

## Protokollauszug des Gemeinderates Bergdietikon der Sitzung vom 09.05.2022

---

6.	Verkehr	2022-84
6.1.	Strassenbau	
6.1.2.	Gemeindestrassen	
6.1.2.34.	Klosterstrasse	
	<b>Klosterstrasse (Abschnitt Egelseestrasse - Klosterstrasse); Ersatz Trinkwasserleitung, Sanierung Abwasserleitung und Sanierung Deckbelag</b>	
	Ersatz Trinkwasserleitung, Sanierung Abwasserleitung und Sanierung Deckbelag Klosterstrasse; Verpflichtungskredit	

---

### I. Sachverhalt

1. Im Aufgaben- und Finanzplan der Einwohnergemeinde Bergdietikon (Stand 21. September 2020) ist für die Sanierung der Klosterstrasse im Jahr 2023 ein Betrag von CHF 400'000 für die Sanierung des Deckbelages vorgesehen. Für den Ersatz der Wasserleitung ist im Aufgaben- und Finanzplan des Wasserwerkes im Jahr 2023 ein Betrag von CHF 260'000 und im Investitionsplan der Abwasserbeseitigung ein solcher von CHF 210'000 vorgemerkt. Dies entspricht Gesamtkosten von CHF 870'000.
2. Am 3. Mai 2022 unterbreitet die Abteilung Bau und Planung dem Gemeinderat den Antrag, der Gemeindeversammlung vom 23. Juni 2022 einen Verpflichtungskredit für den Ersatz des Deckbelages und die Erneuerung der Strassenbeleuchtung im Umfang von CHF 300'000, für den Ersatz der Trinkwasserleitung in der Höhe von CHF 240'000, und für die Sanierung der Abwasserleitung und den Neubau der Sauberwasserleitung ein Betrag von CHF 170'000 vorzulegen. Der Gesamtbetrag von CHF 710'000 liegt deutlich unter den vorgesehenen Kosten im Investitionsplan.

### II. Erwägungen

#### Ausgangslage

##### A) Strassenkataster

Das Ergebnis der externen Erhebung und Bewertung des gesamten Strassennetzes vom November 2018 zeigt, dass sich an der Klosterstrasse eine Belagssanierung aufdrängt. Nebst den eigentlichen Belagsschäden wie Abrieb, Ausmagerung, Kornausbrüche, Quer- und wilde Risse wurden auch strukturelle Schäden festgestellt. In vielen Abschnitten der Klosterstrasse weist der Strassenkörper keinen Randabschluss auf.

Die AEW Energie AG empfiehlt im Zusammenhang mit der Strassensanierung die bestehenden Leuchten durch LED-Beleuchtungskörper zu ersetzen (LED = Licht emittierende Diode). Die LED-Beleuchtung hat eine hohe Energieeffizienz, wenig Streuverluste und tiefere Unterhaltskosten als die vorhandenen Leuchten.

##### B) Wasserkataster

Aus dem Kataster der Wasserversorgung ist ersichtlich, dass in der Klosterstrasse eine alte Gussleitung mit einem Innendurchmesser von 100 mm vorhanden ist. Der Zustandsplan Wasser des Brunnenmeisters zeigt, dass diese Hauptleitung in der Klosterstrasse schon einige Reparaturstellen aufweist und die Behebung dieser Brüche nicht mehr wirtschaftlich ist. Aus diesen Gründen muss die Leitung ersetzt werden.

### **C) Abwasserkataster**

Die Anforderungen an die öffentlichen wie auch privaten Kanalisationsleitungen sind in der SIA Norm 190 festgelegt. Diese müssen dicht sein. Undichte Kanalisationsleitungen führen zu Grundwasserverschmutzungen und somit zur Verschmutzung des Trinkwassers.

Die Hauptkanalisationsleitungen wurden mittels Kanal-TV aufgenommen und weisen einen Sanierungsbedarf auf. Die privaten Hausanschlussleitungen werden während des Ausführungsprojektes mit Kanalfernsehaufnahmen geprüft und ausgewertet.

Zur Entlastung des bestehenden Kanalisationsnetzes soll eine neue Sauberwasserleitung erstellt werden, welche zu einem späteren Zeitpunkt an die noch zu erstellende Sauberwasserleitung Gyrhaldenstrasse führt.

### **D) Netzerweiterung Übrige Werke**

Abklärungen mit den übrigen Werkleitungseigentümern haben ergeben, dass die AEW Energie AG an einer Sanierung ihres Leitungsnetzes und dem Ersatz der beiden bestehenden Kabelkabinen interessiert ist. Die Swisscom hat keinen Sanierungsbedarf. Die Sunrise UPC wird im Bereich der Verzweigung Klosterstrasse/Gyrhaldenstrasse eine Leitung erneuern.

## **Projektbeschreibung**

### **A) Strassenbau**

Die bestehenden Belagsschichten der Strasse werden abgebrochen und mit einer neuen Trag- und Deckschicht aufgebaut. Die Foundationsschicht wird nur im Grabenbereich der verschiedenen Werke oder bei ungenügender Stärke ersetzt.

Im gesamten Bauperimeter werden neue Randabschlüsse erstellt, um die normgerechte Strassenentwässerung zu gewährleisten. Dazu wird die gesamte Strasse in der Höhenlage angepasst und mittels neuen Einlaufschächten an das bestehende Schmutzwassernetz angeschlossen.

Die vorhandenen Wasserschieber- und Vermessungsschächte werden, wenn möglich wiederverwendet und neu versetzt. Die bestehende Strassenbeleuchtung wird neu angeschlossen, die Kandelaber ersetzt und die Leuchten durch energiesparende LED-Beleuchtungskörper ausgewechselt.

### **B) Ersatz Trinkwasserleitung**

Die gesamten Wasserleitungen inkl. Hausanschlussleitungen werden im Strassenbereich des Projektperimeters ersetzt. Es kommen duktile Gussrohre, mit äusserem Zink-Überzug, innen und aussen zementbeschichtet, mit einem Durchmesser von 125 mm zur Anwendung. Die Rohre werden auf einer Tiefe von ca. 1.50 m verlegt und mit Betonkies umhüllt. Ebenfalls erneuert werden alle Hausanschlüsse bis zur Strassengrenze. Damit wird im Strassengebiet das gesamte Netz erneuert. Sämtliche Hydranten werden ersetzt.

Mit den Grundeigentümern der Liegenschaften an der Klosterstrasse wird der Sanierungsbedarf der Hausanschlussleitungen abgeklärt. Die Kosten für die Vorabklärungen der Hausanschlüsse gehen zulasten der Wasserkasse.

### **C) Sanierung Abwasserleitung / Neubau Sauberwasserleitung**

Die Auswertung der Kanalfernsehaufnahmen der Haltungen im Projektperimeter zeigt auf, dass der Sanierungsbedarf mittelfristige Massnahmen aufweist, welche im Rahmen des Sanierungsprojektes im grabenlosen Verfahren behoben werden können. Die Kontrollschachtdeckel der Kanalisation werden durch neue, aufklappbare Deckel ersetzt.

Die bestehenden Abwasser-Hausanschlüsse wurden bereits mittels Kanalfernsehaufnahmen aufgenommen, ausgewertet und die Sanierungsvorschläge für die Grundeigentümer erstellt. Die daraus resultierenden Sanierungsarbeiten werden den privaten Eigentümern verfügt und müssen von diesen getragen werden.

Zur Entlastung der Schmutzwasserleitung wird im Perimeterbereich eine neue Sauberwasserleitung erstellt. Es werden Polypropylenrohre PP NW 300mm vorgesehen, welche vollständig einbetoniert werden.

Bis die Sauberwasserleitung in der Gyrhaldenstrasse weitergeführt wird, wird die Sauberwasserleitung im Bereich der Abzweigung Gyrhalden-/Klosterstrasse an die Schmutzwasserleitung angeschlossen.

#### **D) Erweiterung AEW-Netz**

Zusammen mit der Wasserleitung wird auch die AEW Energie AG mittels einer neuen Kabelanlage dafür sorgen, dass neu jede Liegenschaft für sich alleine von der Kabelkabine oder vom Verteilschacht via neue Leerrohranlagen ein separates Kabel erhält. Damit kann die Versorgungssicherheit wesentlich erhöht werden. Sämtliche Aufwendungen des AEW-Netzes gehen zulasten der AEW Energie AG.

### **Kosten**

#### **A) Belagssanierung**

Der detaillierte Kostenvoranschlag vom 3. Mai 2022 weist Gesamtkosten in der Höhe von CHF 300'000, inkl. MwSt., Preisstand Mai 2022, aus und setzt sich wie folgt zusammen:

Tiefbauarbeiten	CHF	150'000
Kandelaber und Kabelarbeiten	CHF	45'000
Regiearbeiten	CHF	20'000
Projekt- und Bauleitung	CHF	32'500
Geometer	CHF	10'000
Umgebung	CHF	5'000
Unvorhergesehenes / Reserve	CHF	13'125
Zwischentotal	CHF	275'625
MwSt. 7.7 % und Rundung	CHF	24'375
<b>Total inkl. MwSt.</b>	<b>CHF</b>	<b>300'000</b>

#### **B) Ersatz Trinkwasserleitung**

Der detaillierte Kostenvoranschlag vom 3. Mai 2022 weist Gesamtkosten in der Höhe von CHF 240'000, inkl. MwSt., Preisstand Mai 2022, aus und setzt sich wie folgt zusammen:

Tiefbauarbeiten	CHF	90'000
Sanitärarbeiten	CHF	80'000
Regiearbeiten	CHF	17'000
Projekt- und Bauleitung	CHF	25'000
Unvorhergesehenes / Reserve	CHF	10'600
Zwischentotal	CHF	222'600
MwSt. 7.7 % und Rundung	CHF	17'400
<b>Total inkl. MwSt.</b>	<b>CHF</b>	<b>240'000</b>

### C) Sanierung Kanalisation

Der detaillierte Kostenvoranschlag vom 3. Mai 2022 weist Gesamtkosten in der Höhe von CHF 170'000, inkl. MwSt., Preisstand Mai 2022, aus und setzt sich wie folgt zusammen:

Tiefbauarbeiten	CHF	115'000
Regiearbeiten	CHF	11'500
Projekt- und Bauleitung	CHF	20'000
Unvorhergesehenes / Reserve	CHF	7'325
Zwischentotal	CHF	153'825
MwSt. 7.7 % und Rundung	CHF	16'175
<b>Total inkl. MwSt.</b>	<b>CHF</b>	<b>170'000</b>

### III. Entscheid

1. Der durch die Abteilung Bau und Planung in Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro Senn AG, Nussbaumen, ausgearbeitete Vorschlag wird genehmigt.
2. Der Gemeindeversammlung vom 23. Juni 2022 werden folgende drei Verpflichtungskredite zur Genehmigung unterbreitet:
  - a) Dem Kreditbegehren für die Belagssanierung Klosterstrasse in der Gesamthöhe von CHF 300'000, zuzüglich der ausgewiesenen Teuerung, sei zuzustimmen.
  - b) Dem Kreditbegehren für den Ersatz der Trinkwasserleitung Klosterstrasse in der Gesamthöhe von CHF 240'000, zuzüglich der ausgewiesenen Teuerung, sei zuzustimmen.
  - c) Dem Kreditbegehren für die Sanierung der Kanalisation Klosterstrasse in der Gesamthöhe von CHF 170'000, zuzüglich der ausgewiesenen Teuerung, sei zuzustimmen.

### PA an

- Ingenieurbüro Senn, Südallee 2, 5415 Nussbaumen
- Wasserversorgung Bergdietikon
- Abteilung Bau und Planung
- Abteilung Finanzen
- Gemeindeversammlung (Vorbereitung)

### GEMEINDERAT BERGDIETIKON

Gemeindeammann

Gemeindeschreiber



Ralf Dörig



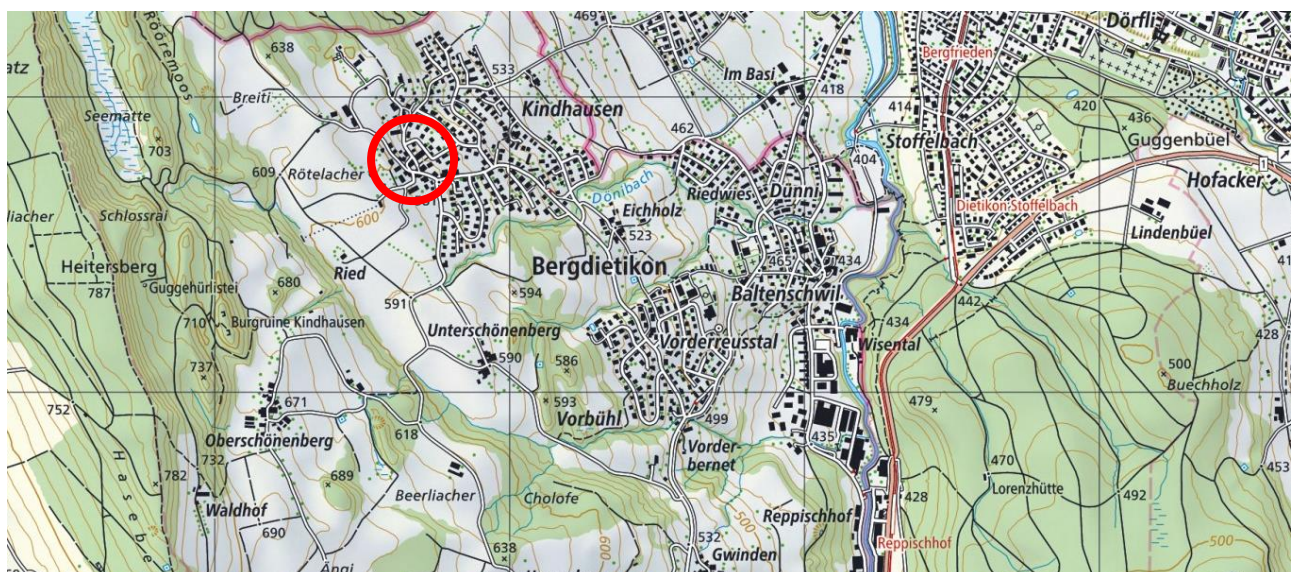
Patrick Geissmann

# Gemeinde Bergdietikon Sanierung Klosterstrasse Abschnitt Egelseestrasse – Klosterstrasse 29

Technischer Bericht  
Kostenvoranschlag

09/566

April 2022



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
	<b>PROJEKTBESTANDTEILE.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>KANALISATION.....</b>	<b>3</b>
2.1	ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN.....	3
2.1.1	DICHTIGKEIT .....	3
2.1.2	MINIMALDURCHMESSER.....	3
2.1.3	KONTROLLSCHÄCHTE .....	3
2.2	GEFAHRENKARTE HOCHWASSER .....	4
2.2.1	SITUATION HOCHWASSER.....	4
2.2.2	SITUATION OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG .....	4
2.3	ÖFFENTLICHE KANALISATION.....	5
2.3.1	GEP ZUSTANDSPPLAN KANALISATION.....	5
2.3.2	GEP HYDRAULISCHE AUSLASTUNG / HYDRAULISCHE BERECHNUNG .....	6
2.4	SANIERUNGSVERFAHREN .....	7
2.5	PROJEKTBSCHRIEB NEUBAU SAUBERWASSERLEITUNG.....	8
2.5.1	LINIENFÜHRUNG.....	8
2.5.2	ROHRMATERIAL.....	8
2.5.3	BETTUNGSPROFIL .....	8
2.5.4	DICHTIGKEITSPRÜFUNGEN.....	8
2.5.5	KONTROLLSCHÄCHTE .....	8
2.6	PRIVATE HAUSANSCHLUSSLEITUNGEN SCHMUTZWASSERLEITUNG .....	8
<b>3</b>	<b>WASSERLEITUNG .....</b>	<b>9</b>
3.1	ZUSTAND BAULICH / LÖSCHSCHUTZ.....	9
3.2	PROJEKTBSCHRIEB .....	9
<b>4</b>	<b>STRASSENBAU.....</b>	<b>10</b>
4.1	ZUSTAND .....	10
4.2	RANDABSCHLÜSSE .....	10
4.3	ENTWÄSSERUNG .....	10
4.4	BELEUCHTUNG .....	10
<b>5</b>	<b>ÜBRIGE WERKE .....</b>	<b>10</b>
5.1	ELEKTRO.....	10
5.2	UPC / SWISSCOM.....	10
<b>6</b>	<b>KOSTEN.....</b>	<b>11</b>
6.1	GEMEINDE.....	11
6.2	ELEKTRO (AEW) .....	12
<b>7</b>	<b>TERMINE.....</b>	<b>13</b>



## 1 EINLEITUNG

Der Projektperimeter der Sanierung Klosterstrasse beginnt bei der Egelseestrasse und geht bis zur Klosterstrasse 29. Die Wasserleitung in diesem Abschnitt ist in einem sehr schlechten Zustand und muss ersetzt werden. Die AEW beabsichtigt einen neuen Rohrblock in der Klosterstrasse zu verlegen. Im Bereich der Klosterstrasse 8 wird eine neue Sauberwasserleitung verlegt, mit der Absicht diese zu einem späteren Zeitpunkt in der Gyrhaldenstrasse weiterzuführen. Im Zuge dieser Arbeiten wird die Entwässerung der Strasse überprüft und Anpassungen werden vorgenommen.



## PROJEKTBESTANDTEILE

Folgende Planunterlagen sind Bestandteil des vorliegenden Projektes

09/566.	1-1	Situation	1:200
	3-1	Querprofile	1:100
	6-1	Werkleitungsplan	1:200

Technischer Bericht  
Kostenvoranschlag

## 2 KANALISATION

### 2.1 ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

#### 2.1.1 DICHTIGKEIT

Die Kanalisation (egal ob öffentlich oder privat) muss dicht sein. Die entsprechenden Anforderungen an neue wie auch an bestehende Kanalisationsleitungen sind in der Norm SIA 190 festgelegt.

Die Leitungen liegen zum Teil im Gewässerschutzbereich Au.

Der zulässige Verlust beträgt  $0.20 \text{ l/m}^2/\text{h}$  bei einem Prüfdruck von  $0.5\text{bar}$  ( $5\text{m}$  Wassersäule).



Undichte Kanalisationen führen zu Grundwasserverschmutzungen und somit langfristig zur Verschmutzung des Trinkwassers.

#### 2.1.2 MINIMALDURCHMESSER

Die Minimaldurchmesser für öffentliche Leitungen betragen:

- Mischwasserleitungen: 300 mm
- Schmutz- und Sauberwasserleitungen: 250 mm

#### 2.1.3 KONTROLLSCHÄCHTE

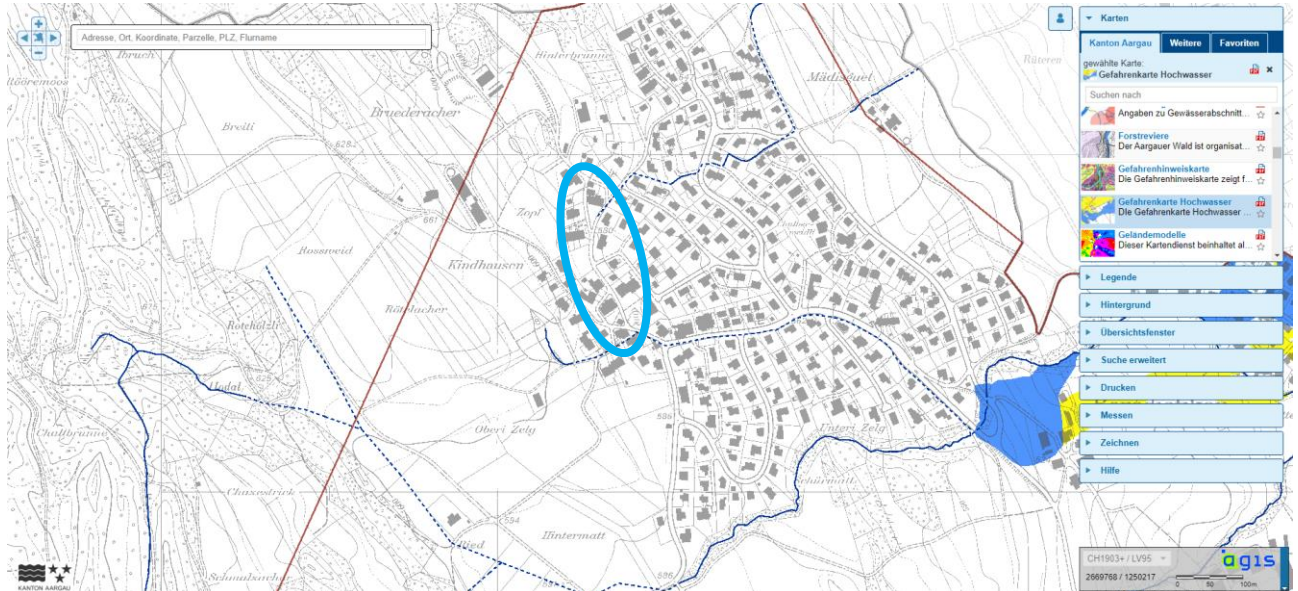
Die Kontrollschächte müssen gut begehbar und mit Leitern mit Einstiegshilfen ausgerüstet sein.

Die Minimalabmessungen betragen:

- Oval NW 900/1100 mm
- Rund NW 1'000mm

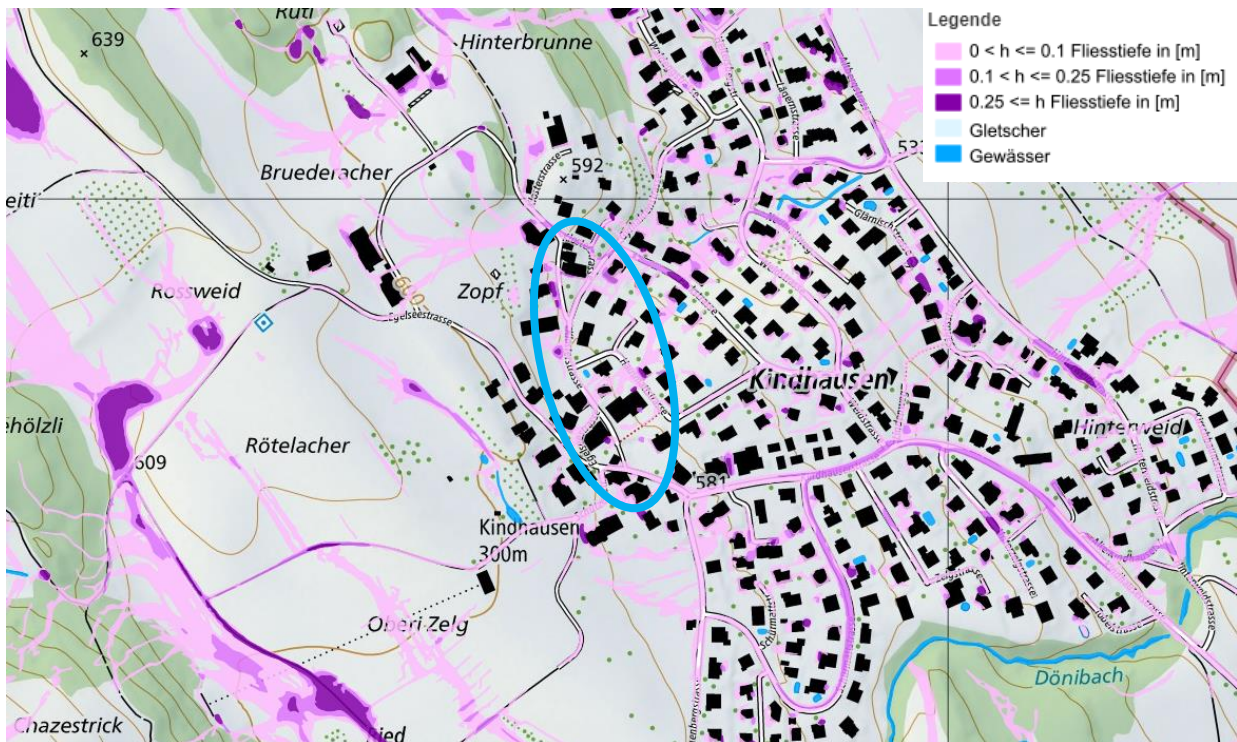
## 2.2 GEFAHRENKARTE HOCHWASSER

### 2.2.1 SITUATION HOCHWASSER



Es bestehen keine Gefährdungen durch Hochwasser.

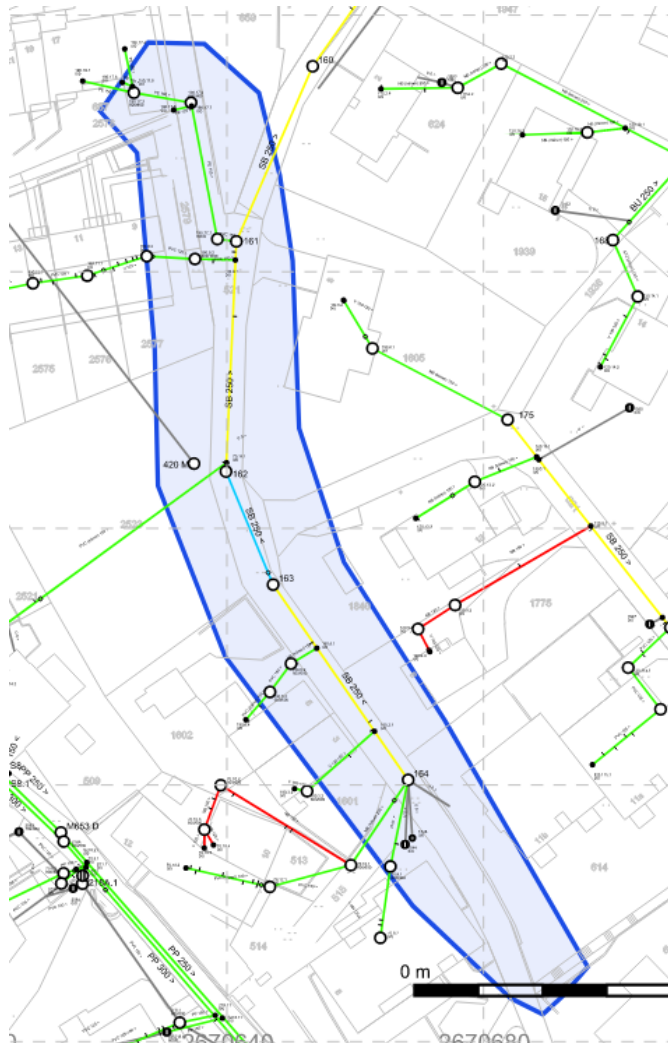
### 2.2.2 SITUATION OBERFLÄCHENENTWÄSSERUNG



Im Strassenbereich wird, wo möglich, das Oberflächenwasser mit einer Stellplatte oder einer Mauer gesammelt und in die Strassenabläufe geführt. In den Einfahrtsbereichen werden keine Massnahmen geplant.

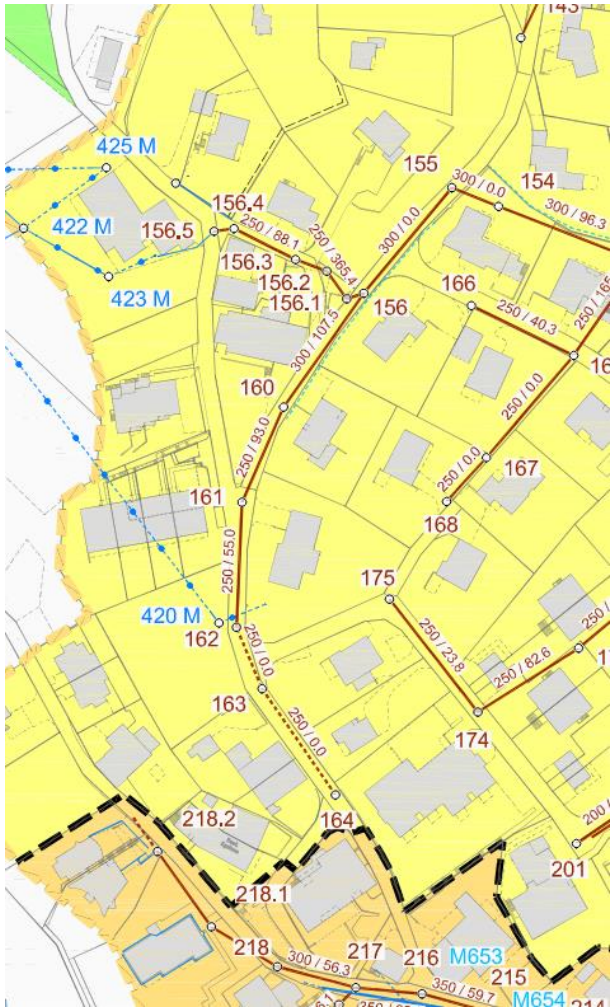
## 2.3 ÖFFENTLICHE KANALISATION

### 2.3.1 GEP ZUSTANDSPLAN KANALISATION



Nutzungsart	Sanierungsbedarf Zusammenfassung					Total CHF
	Reparatur CHF	Renovierung CHF	Erneuerung CHF	Wartung CHF	Zustandserf. CHF	
Mischabwasser	3'500	0	0	0	0	3'500
Inspiziert [m]	4	0	0	0	0	4
Nicht inspiziert [m]	-0	0	0	0	0	-0
Kanallänge [m]	4	0	0	0	0	4
Regenabwasser	500	0	0	0	0	500
Inspiziert [m]	22	0	0	0	0	22
Nicht inspiziert [m]	0	0	0	0	0	0
Kanallänge [m]	22	0	0	0	0	22
Schmutzabwasser	31'000	0	0	0	0	31'000
Inspiziert [m]	184	0	0	0	0	184
Nicht inspiziert [m]	0	0	0	0	0	0
Kanallänge [m]	184	0	0	0	0	184
<b>Kostenschätzung [CHF]</b>	<b>35'000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>35'000</b>
Inspiziert [m]	210	0	0	0	0	210
Nicht inspiziert [m]	0	0	0	0	0	0
Kanallänge [m]	210	0	0	0	0	210

### 2.3.2 GEP HYDRAULISCHE AUSLASTUNG / HYDRAULISCHE BERECHNUNG

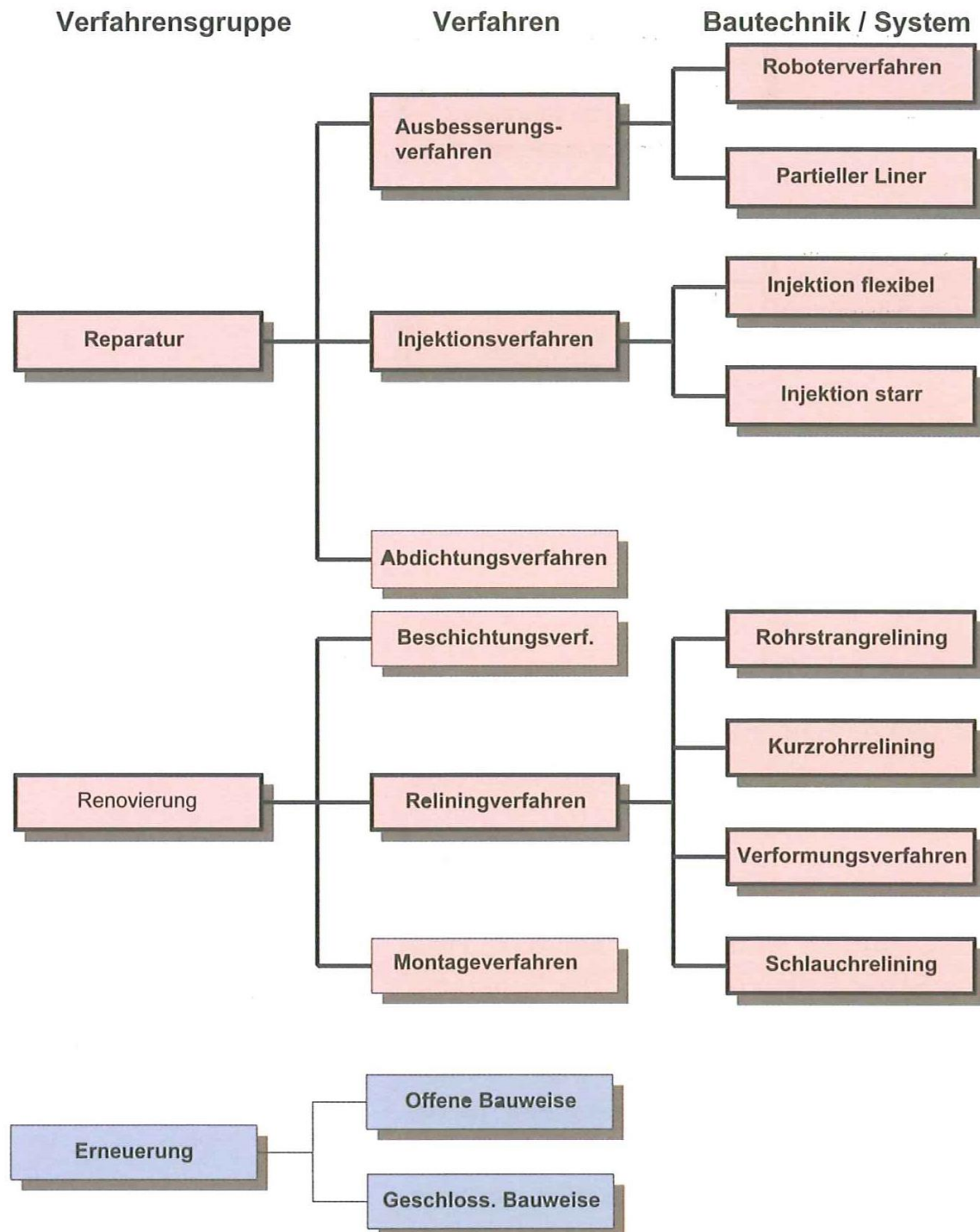


Die hydraulische Berechnung im GEP hat ergeben, dass die bestehenden Leitungen genug grosse Abflusskapazitäten haben. Eine Querschnittsvergrößerung ist also nicht erforderlich.

Was hingegen noch fehlt, ist eine Sauberwasserleitung zur Ableitung des Fremdwassers (Drainage und Oberflächenabfluss).

## 2.4 SANIERUNGSVERFAHREN

Die Sanierungsarbeiten der Kanalisation werden in folgende Verfahren unterteilt:



## **2.5 PROJEKTBSCHRIEB NEUBAU SAUBERWASSERLEITUNG**

### **2.5.1 LINIENFÜHRUNG**

Nach der Verzweigung Hausmattstrasse beginnt die neue Sauberwasserleitung mit dem KS A. Die Leitung verläuft in der Klosterstrasse bis zur Gyrhaldenstrasse beim KS B. Der KS B wird an das bestehende Kanalisationsnetz angeschlossen, bis die Sauberwasserleitung in der Gyrhaldenstrasse weitergeführt wird.

### **2.5.2 ROHRMATERIAL**

Es sind Polypropylenrohre PP NW 300mm vorgesehen.

### **2.5.3 BETTUNGSPROFIL**

Das Rohr wird im Bettungsprofil U4 vollständig einbetoniert.

### **2.5.4 DICHTIGKEITSPRÜFUNGEN**

Die Anforderungen an die Dichtigkeit der Leitung entsprechen einer Sauberwasserleitung. Die Norm SIA 190 ist hier verbindlich.

Die Leitung liegt im Gewässerschutzbereich Au.

Der zulässige Verlust liegt bei einem Prüfdruck von 5m Wassersäule bei 0.20 Liter / m<sup>2</sup> benetzter Fläche / Stunde.

### **2.5.5 KONTROLLSCHÄCHTE**

Die Kontrollschächte sind oval mit einer NW von 900/1100 mm oder rund mit einem Durchmesser von 1'000mm auszuführen. Im Rahmen der Umgebungsgestaltung ist darauf zu achten, dass die Kontrollschächte jederzeit frei zugänglich sind.

## **2.6 PRIVATE HAUSANSCHLUSSLEITUNGEN SCHMUTZWASSERLEITUNG**

Aufgrund der Kanal-TV Aufnahmen muss davon ausgegangen werden, dass der Grossteil der privaten Leitungen undicht ist. Im Zuge der Bauausführung werden die privaten Grundeigentümer von der Gemeinde aufgefordert die undichten Leitungen zu sanieren. Das Gewässerschutzgesetz bildet die Rechtsgrundlage auf der die Gemeinde sogar die Sanierungen verfügen könnte. Die bereits gemachten Erfahrungen in diesem Bereich zeigen aber auf, dass die Grosszahl der Grundeigentümer einsichtig sind und die meisten Sanierungen ohne Rechtsweg realisiert werden können.



## **3 WASSERLEITUNG**

### **3.1 ZUSTAND BAULICH / LÖSCHSCHUTZ**

Die bestehende Wasserleitung NW 100mm ist alt und in schlechtem Zustand. Zudem genügt die bestehende Leitung den geltenden Löschschutzanforderungen des AGV (Aargauische Gebäudeversicherung) nicht mehr.

### **3.2 PROJEKTBSCHRIEB**

Die gesamten Leitungen inkl. Hausanschlussleitungen im Strassenbereich und Hydranten werden ersetzt. Die bestehende Gussleitung wird entfernt. Für die damit aufgehobene Erdung der Liegenschaften wird ein Erdungsband unter der neuen Leitung verlegt.

Für die Hauptleitung sind Faserzementummörtelte Gussleitungen (FZM) Rohre DN 125mm vorgesehen. Diese werden in Betonkies 0-16mm eingebettet.

Die Hydranten werden ebenfalls mit FZM DN 125 angeschlossen. Bei allen Hydranten sind Absperrschieber vorgesehen. Die Hydrantenstandorte bleiben weitgehend unverändert.

Die Hausanschlussleitungen im Strassenbereich sind mit PE 50mm vorgesehen. Bei allen Hausanschlüssen sind entsprechende Schieber vorgesehen.

Im Einmündungsbereich der Hausmattstrasse wird die neue Leitung mit einer 3er-Schieberkombination an die bestehende FZM-Leitung angeschlossen.

Im Bereich der Gyrhaldenstrasse wird die neue Wasserleitung, ebenfalls mit einer 3er-Schieberkombination an der alten Leitung provisorisch angeschlossen, bis das Projekt Gyrhaldenstrasse ausgeführt wird.

## **4 STRASSENBAU**

### **4.1 ZUSTAND**

Der bestehende Asphaltbelag wird abgebrochen. Die Strasse wird mit folgendem Oberbautyp neu aufgebaut:

Deckschicht – AC 11 N, 30mm

Tragschicht – AC T 22 N, 70mm

Die Foundationsschicht wird nur im Grabenbereich der verschiedenen Werke ersetzt. Bei ungenügender Foundation wird diese situativ ersetzt.

### **4.2 RANDABSCHLÜSSE**

In vielen Abschnitten der Klosterstrasse hat es keinen Randabschluss. Im gesamten Bauperimeter ist ein neuer Randabschluss geplant, um die Entwässerung zu gewährleisten.

### **4.3 ENTWÄSSERUNG**

Im oberen Abschnitt der Klosterstrasse besteht noch keine Entwässerung. Die Strasse wird in der Höhenlage neu gerechnet und neue Strassenabläufe werden erstellt. Die Ableitung der Entwässerung erfolgt an das bestehende Schmutzwassernetz.

### **4.4 BELEUCHTUNG**

Die bestehende Strassenbeleuchtung wird neu angeschlossen und die Kandelaber werden durch neue ersetzt. Die Leuchtmittel werden, wenn nicht schon erfolgt, durch energiesparende LED ersetzt. Dies erfolgt zulasten der Strassenbaukasse.

## **5 ÜBRIGE WERKE**

### **5.1 ELEKTRO**

Nebst der Strassenbeleuchtung wird ein neuer Kabelrohrblock erstellt und beide bestehenden KK werden ersetzt. Alle Hausanschlüsse werden im Strassenbereich neu gefasst und an die Verteilkabine angeschlossen. Somit wird das ganze Quartier entflechtet und die einzelnen Liegenschaften können getrennt geschaltet werden.

### **5.2 UPC / SWISSCOM**

Die Swisscom hat keinen Bedarf in diesem Abschnitt.

Die UPC hat im Bereich des Übergangs der Klosterstrasse in die Gyrehaldenstrasse eine Leitung die erneuert wird.

## 6 KOSTEN

### 6.1 GEMEINDE

e-BKP	Baukostenplan / Kapitel	Strasse	Beleuchtung	Wasser	Kanalisation	Total Gde
<b>A</b>	<b>GRUNDSTÜCK</b>	<b>10'000.-</b>	<b>0.-</b>	<b>0.-</b>		<b>10'000.-</b>
	Geometer	10'000.-				
<b>L</b>	<b>BESTANDESAUFNAHME</b>	<b>0.-</b>	<b>0.-</b>	<b>0.-</b>	<b>0.-</b>	<b>0.-</b>
	Kanal TV Hausanschlüsse					
<b>Q</b>	<b>WERKLEITUNGEN</b>	<b>0.-</b>	<b>0.-</b>	<b>170'000.-</b>	<b>115'000.-</b>	<b>285'000.-</b>
	Tiefbauarbeiten			90'000.-	80'000.-	
	Sanitär- / Rohrlegearbeiten			80'000.-		
	Kanalsanierungen				35'000.-	
	Verkabelung (Eigenleistungen Werke)					
<b>R</b>	<b>STRASSENBAU</b>	<b>155'000.-</b>	<b>45'000.-</b>	<b>0.-</b>	<b>0.-</b>	<b>200'000.-</b>
	Tiefbauarbeiten	150'000.-				
	Markierung					
	Beleuchtung (Tiefbauarbeiten)		20'000.-			
	Beleuchtung (Kandelaber)		25'000.-			
	Bepflanzung / Gärtner	5'000.-				
<b>V</b>	<b>PLANUNGSKOSTEN</b>	<b>25'000.-</b>	<b>7'500.-</b>	<b>25'000.-</b>	<b>20'000.-</b>	<b>77'500.-</b>
	Vermessung					
	Vorprojekt bis KV	10'000.-	2'500.-	10'000.-	7'500.-	
	Ausführungsprojekt bis Realisierung	15'000.-	5'000.-	15'000.-	12'500.-	
<b>X</b>	<b>REGIEARBEITEN</b>	<b>15'500.-</b>	<b>4'500.-</b>	<b>17'000.-</b>	<b>11'500.-</b>	<b>48'500.-</b>
	Regiearbeiten	15'500.-	4'500.-	17'000.-	11'500.-	
<b>Y</b>	<b>RESERVEN</b>	<b>10'275.-</b>	<b>2'850.-</b>	<b>10'600.-</b>	<b>7'325.-</b>	<b>31'050.-</b>
	Reserven 5%	10'275.-	2'850.-	10'600.-	7'325.-	31'050.-
	Unvorhergesehenes					
	Teuerung					
<b>T1</b>	<b>TOTAL (exkl. MwSt)</b>	<b>215'775.-</b>	<b>59'850.-</b>	<b>222'600.-</b>	<b>153'825.-</b>	<b>652'050.-</b>
	MwSt 7.7%	16'615.-	4'608.-	17'140.-	11'845.-	
	Rundung	2'610.-	542.-	260.-	4'330.-	
<b>T2</b>	<b>TOTAL (inkl. MwSt)</b>	<b>235'000.-</b>	<b>65'000.-</b>	<b>240'000.-</b>	<b>170'000.-</b>	<b>710'000.-</b>

Diese Beträge sind im Finanzplan im Jahr 2023 enthalten:

<b>Klosterstrasse, Abschnitt 1 ; Wasser + Deckbelag (Sanierung)</b>	Strassen	300'000
	Wasser	240'000
	Abwasser	170'000

## 6.2 ELEKTRO (AEW)

e-BKP	Baukostenplan / Kapitel	EW
<b>A</b>	<b>GRUNDSTÜCK</b>	<b>0.-</b>
	Geometer	
<b>L</b>	<b>BESTANDESAUFNAHME</b>	<b>0.-</b>
	Kanal TV Hausanschlüsse	
<b>Q</b>	<b>WERKLEITUNGEN</b>	<b>90'000.-</b>
	Tiefbauarbeiten	90'000.-
	Sanitär- / Rohrlegearbeiten	
	Kanalsanierungen	
	Verkabelung (Eigenleistungen Werke)	
<b>R</b>	<b>STRASSENBAU</b>	<b>0.-</b>
	Tiefbauarbeiten	
	Markierung	
	Beleuchtung (Tiefbauarbeiten)	
	Beleuchtung (Kandelaber)	
	Bepflanzung / Gärtner	
<b>V</b>	<b>PLANUNGSKOSTEN</b>	<b>15'000.-</b>
	Vermessung	
	Vorprojekt bis KV	5'000.-
	Ausführungsprojekt bis Realisierung	10'000.-
<b>X</b>	<b>REGIEARBEITEN</b>	<b>9'000.-</b>
	Regiearbeiten	9'000.-
<b>Y</b>	<b>RESERVEN</b>	<b>5'700.-</b>
	Reserven 5%	5'700.-
	Unvorhergesehenes	
	Teuerung	
<b>T1</b>	<b>TOTAL (exkl. MwSt)</b>	<b>119'700.-</b>
	MwSt 7.7%	9'217.-
	Rundung	1'083.-
<b>T2</b>	<b>TOTAL (inkl. MwSt)</b>	<b>130'000.-</b>

## 7 TERMINE

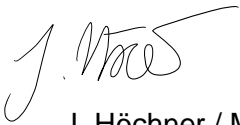
Sofern Kreditgenehmigung, Baubewilligungsverfahren und Submission planmässig verlaufen ist der Baubeginn im 2023 vorgesehen.

Die Bauzeit wird je nach Witterung ca. 5 Monate betragen. Während der Bauarbeiten ist die Zufahrt zu den einzelnen Liegenschaften erschwert möglich.

In der Zeit des Belagseinbaus wird es eine Vollsperrung des Strassenabschnittes geben. Die Anwohner werden rechtzeitig über den Baubetrieb, sowie die Möglichkeit der Sanierung privater Hausanschlüsse, informiert.

Nussbaumen, 22. April 2022

Ingenieurbüro Senn AG  
Planung & Tiefbau  
Südallee 2  
5415 Nussbaumen



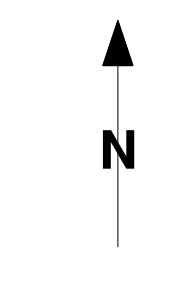
J. Höchner / M. Senn

# Sanierung Klosterstrasse

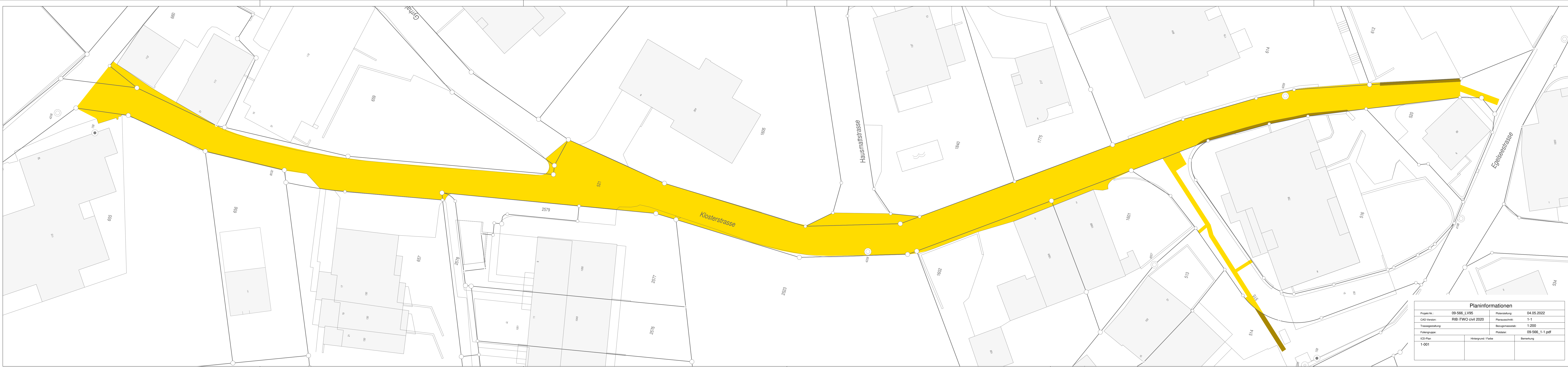
Situation 1:200

**Bauprojekt**

Übersicht:



1:50'000



Planinformationen			
Projekt-Nr.:	09-566_LV95	Planerstellung:	04.05.2022
CAD-Version:	RIB iTWO civil 2020	Planausschnitt:	1-1
Trassegestaltung:		Bezugsmaßstab:	1:200
Foliengruppe:		Plotdatei:	09-566_1-1.pdf
ICD-Plan	Hintergrund / Farbe	Bemerkung	
1-001			