



GEMEINDERAT
BESCHLUSS DER 17. SITZUNG VOM DONNERSTAG, 29. SEPTEMBER 2022

129	G2	GEMEINDEORGANISATION, BEHÖRDEN
	G2.03	Gemeindeversammlung
	G2.03.2	Einzelne Gemeindeversammlungen
		Projekt "Sanierung Dorfstrasse (Abschnitt Leibachweg bis Zythüslistrasse)", Verpflichtungskredit von CHF 850'000.00, Bericht und Antrag

Ausgangslage

Für die Gemeindeversammlung vom 8. Dezember 2022 wurde das Projekt "Sanierung Dorfstrasse (Abschnitt Leibachweg bis Zythüslistrasse)", Verpflichtungskredit von CHF 850'000.00 folgende Vorlage vorbereitet, welche zur Beratung und Beschlussfassung unterbreitet wird.

2. Projekt "Sanierung Dorfstrasse (Abschnitt Leibachweg bis Zythüslistrasse)", Verpflichtungskredit von CHF 850'000.00, Bericht und Antrag

Antrag

Der Gemeindeversammlung wird beantragt

1. Erteilung eines Verpflichtungskredit für das Projekt «Sanierung Dorfstrasse (Abschnitt Leibachweg bis Zythüslistrasse)" von CHF 850'000.00 (inkl. MWST).
2. Mit dem Vollzug dieses Beschlusses wird der Gemeinderat beauftragt.

Weisung

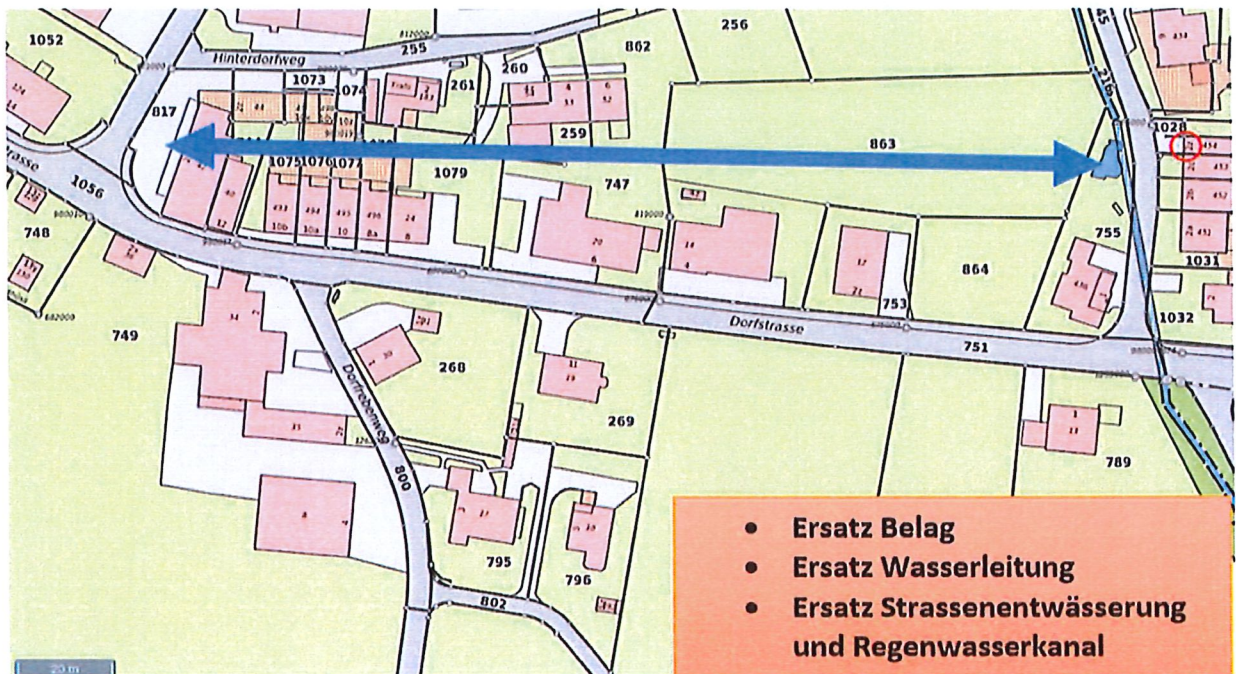
Ausgangslage

In der Dorfstrasse soll der bisher noch nicht sanierte Abschnitt zwischen der Zythüslistrasse und dem Leibachweg saniert werden. Gleichzeitig soll die bestehende Wasserleitung DN 100/DN 125 altersbedingt erneuert werden. Abschnitte der Leitung stammen noch aus dem Jahr 1898. Die Leitung besteht in den meisten Abschnitten aus Guss. Die Strassenentwässerungsleitung weist viele Schäden auf und ist ebenfalls zu erneuern. Der Deckbelag weist Risse und viele Flicke auf. Durch die nun anstehenden Grabarbeiten an den Werkleitungen wird er zusätzlich stark zerschnitten. Die Gemeinde hat das Gemeindeingenieurbüro am 7. September 2021 beauftragt, das Vor- und Bauprojekt inkl. Ausschreibung zu erstellen mit dem Ziel, die Arbeiten im Jahr 2023 zu realisieren.

Grundlagen

- Sanierungskonzept, Bänziger Kocher Ingenieure AG, 22. September 2022

Perimeter



Projekt

1. Kanalisation:

- Mischwasserkanal

Die Leitung ist in einem zufriedenstellenden Zustand, Sanierungen bei den seitlichen Anschlüssen sind bereits teilweise erfolgt. Es gibt keine Hinweise auf Überlastungen. Der Aussagen im GEP sind noch zu prüfen. Die Planung geht derzeit davon aus, dass kein grösserer Durchmesser erforderlich ist.

- Strassenentwässerung

Die Strassenentwässerungsleitung ist in sehr schlechtem Zustand und muss ersetzt werden. Ein Entfernen der Verkalkungen mit anschliessender erneuter Befahrung und Innensanierung wird als

nicht sinnvoll erachtet. Es wird vorgeschlagen, die Leitung vollständig inkl. Der Schlamm-
sammelableitungen neu zu verlegen.

- Einführung Trennsystem.

Mit der Erstellung einer neuen Strassenentwässerung bietet es sich an, gleichzeitig in diesem Strassenabschnitt das Trennsystem einzuführen. Hierzu erhält jede Parzelle einen Anschluss an die Strassenentwässerungsleitung (= neuer Regenwasserkanal). Ziel ist es hierbei, das Dachwasser und die Entwässerung befestigter Flächen an den Regenwasserkanal anzuschliessen. Gemäss Kapitel 10 der Siedlungsentwässerungsverordnung vom 1. Januar 2021 besteht die Pflicht zur Anpassung privater Abwasseranlagen bei Systemänderungen am öffentlichen Kanalnetz. Auf einigen Parzellen wird es mit grossem Aufwand verbunden sein, das Regenwasser in den neuen Regenwasserkanal zu leiten, z.B. dort wo die Dachwasser nicht zur Strasse hin abgeleitet wird. Die Parzelleneigentümer werden in der Regel nicht verpflichtet, sofort an den neuen Kanal anzuschliessen, sondern erst bei einem grösseren Umbau der Liegenschaft. Die Bedingungen und Kostenbeiträge für einen Anschluss sind noch zu definieren.

Ableitung über die Parzellen 864 bzw. 863

Für die Einleitung des Regenwassers in den Leibach bietet sich an, die Leitung nicht wie bisher an den Durchlass in der Dorfstrasse anzuschliessen, sondern über die Parzellen 864 und 863 zu führen und an den offenen Bachlauf anzuschliessen, um damit den hydraulisch überlasteten Durchlass zu entlasten. Die Bewilligungen der privaten Parzelleneigentümer sind in Aussicht gestellt. Da der Leitungsdurchmesser grösser als DN 200 ist, ist eine Bewilligung für das Einleiten durch das AWEL erforderlich.

Regenwasserkanal aus dem Dorfrebenweg.

Der bauliche Zustand des Regenwasserkanals aus dem Dorfrebenweg ist auch in einem sehr schlechten baulichen Zustand und konnte nicht durchgängig inspiziert werden. Es wird vorgeschlagen, den Kanal vollständig zu erneuern und in den öffentlichen Bereich zu verlegen. Derzeit liegt er im Bereich des Dorfrebenwegs in Privatgrund.

- Schachtabdeckungen bestehender Kanal

Alle Schachtdeckel des bestehenden Kanals werden ersetzt; zur Ausführung kommen Deckel System „Kofel“ (stufenlos verstellbar).

2. Wasserleitung

- Hauptwasserleitung

Die bestehende Gussleitung wird vollständig ersetzt. Es wird vorgeschlagen, ein hochwertiges Rohrmaterial zu wählen und Rohre aus PE-HD einzusetzen. Dieses Rohrmaterial hat bei diesem Durchmesser deutliche Kostenvorteile gegenüber einer Gussleitung. Als Verbindungsart sind Spiegelschweissungen und/oder Elektroschweissmuffen vorgesehen. Alternativ können auch Rohre aus Guss verlegt werden.

Dimension:

Derzeit sind in der Dorfstrasse Leitungen DN 100 und DN 125 verlegt. Es ist vorgesehen, die neue Leitung mit einem Durchmesser DN 125 auszuführen. Dies ist auch der Minstdurchmesser für Hydrantenzuleitungen. Falls eine Leitung aus PE zur Ausführung kommt, ist eine Leitung da 160 mm, di 130.8 mm, PN 16 (S5) vorgesehen. Der Aussagen im aktuellen Generellen Wasserversorgungsprojekt sind noch zu prüfen.

Trasse:

Die bestehende Leitung ist grösstenteils ca. in Strassenmitte verlegt. Es wird vorgeschlagen, die neue Wasserleitung näher an den nördlichen Fahrbahnrand möglichst nahe am Gehweg zu verlegen, so dass bei Bedarf während der Bauphase Einbahnverkehr möglich ist.

Grabentiefe:

Die Tiefe der Wasserleitung wird mit 1.40 m festgelegt (Sohle Rohrleitung).

Schieber:

Bei der Anschlussleitung zwischen Haus 6 und Haus 8 wird eine Schieber-Kombinationen erstellt. Streckenschieber sind keine vorgesehen. Schieber werden als Einschweissschieber ausgeführt.

Hydranten und Armaturen:

Die bestehenden Hydranten 2 und 3 werden durch zweiarmige Hydranten mit Doppelabsperrung Fabrikat „von Roll Classic“ ersetzt. Zuleitungen zu Hydranten werden in DN 125 ausgeführt. Es wird vorgeschlagen, die beiden Hydranten neu auf die jeweils gegenüberliegende Strassenseite zu platzieren. Beim aktuellen Standort Hydrant 3 ist in unmittelbarer Nähe ein Verteilerkasten der UPC vorhanden, was Probleme bei der Leitungsführung verursacht. Ein Platzieren des Hydrant 2 auf die gegenüberliegende Seite eröffnet die Möglichkeit, im Falle einer zukünftigen Bebauung

der Parzellen 757 und 788 den Anschluss an das Trinkwassernetz über den neuen Hydranten zu realisieren. Hydranten sollen nach Möglichkeit und Absprache mit den Parzelleneigentümern in einer Hydrantennische versetzt werden.

Hochpunkte:

Die Leitung ist so zu verlegen, dass kein Hochpunkt entsteht.

- Hausanschlüsse

Mit der Hauptwasserleitung werden gleichzeitig die Hausanschlussleitungen innerhalb der Strassenparzelle erneuert, die Kosten werden von der Gemeinde getragen. Hausanschlussleitungen werden grundsätzlich mindestens in DN 50 (Aussendurchmesser) ausgeführt. Bestehende Leitungen grösser als DN 50 werden im bestehenden Durchmesser übernommen. Die Hausanschlussleitung «Dorferebenweg 1» wird ebenfalls vollständig bis zur Parzellengrenze erneuert. Hausanschluss-Abgänge in der Hauptleitung werden als T-Stück in der Hauptleitung und Schieber in der Hausanschlussleitung ausgeführt (kein T-Stück mit integriertem Hausanschlusschieber). Die Schieber werden unmittelbar nach dem T-Stück in der Hauptleitung eingebaut. Die Eigentümer der Liegenschaften wurden frühzeitig angefragt, ob sie im Zuge der Bauarbeiten den Ersatz der Wasserhausanschlussleitung auch innerhalb ihrer Parzelle ausführen lassen möchten. Falls sich bei den Bauarbeiten zeigt, dass eine Hausanschlussleitung schadhaft ist, so muss ein Ersatz bzw. eine Reparatur vorgenommen werden. Gleichzeitig werden sie informiert, dass die Hausanschlussleitung grundsätzlich nicht mehr als Erdung für die elektrischen Installationen verwendet werden darf und aufgefordert, für eine neue separate Erdung zu sorgen.

- Provisorien

Die Wasserversorgung aller betroffenen Liegenschaften erfolgt während der Bauzeit über provisorische Leitungen, welche oberirdisch verlegt sind. Arbeiten im Winter sind nicht vorgesehen, so dass keine beheizbaren Leitungen verwendet werden müssen.

3. Weitere Werkleitungen

Gas:

Schleinikon ist nicht an eine Gasleitung angebunden, so dass hier eine Verlegung einer Gasleitung nicht sinnvoll ist.

Reserveleerrohr:

Für Reservezwecke kann ein Leerrohr verlegt werden, um zukünftig die Möglichkeit zu haben, weitere Leitungen (z.B. Glasfaserkabel) einzuziehen. Ob dies ausgeführt werden soll, ist noch zu entscheiden.

EKZ, Swisscom, Cablecom:

Diese Werkleitungsbetreiber wurden angefragt, ob sie im Zuge der Bauarbeiten ebenfalls Arbeiten am Leitungsnetz ausführen möchten; die Rückmeldungen stehen noch aus.

4. Strasse und Gehweg

- Randabschlüsse

Die Randabschlüsse werden vollständig ersetzt.

- Randabschlüsse zwischen Privatparzelle und öffentlichem Grund werden als Stellplatte ausgeführt;
- Randabschlüsse zwischen Fahrbahn und Gehweg werden als Bord-/Wasserstein ausgeführt
- In Abschnitten mit Längsgefälle unter 1.5 % werden keine Wassersteine mehr versetzt.

In Abhängigkeit, ob Randabschlüsse überfahrbar sein müssen, werden folgende Anschläge gewählt:

- bei nicht überfahrbaren Randabschlüssen: 10 cm
- bei überfahrbaren, wasserseitigen Abschlüssen: 4 cm
- bei überfahrbaren, nicht wasserseitigen Abschlüssen: bündig

- Beläge und Foundation

Nach Abschluss der Werkleitungsarbeiten wird der Belag in Fahrbahn und Gehweg vollflächig ersetzt (Trag- und Deckschicht). Für den Strassenbelag kommt als Tragschicht ein ACT 22N mit einer Stärke von 100 mm sowie ein Deckbelag AC 8N mit 30 mm Stärke zur Ausführung. Im Gehweg wird ein Belag AC T 16N als Tragschicht mit einer Stärke von 45 mm sowie ein Deckbelag AC 8N mit 25 mm Stärke vorgeschlagen. Bei Bedarf kann er bei Überfahrten verstärkt werden. Es keine Hinweise auf strukturelle Schäden im Unterbau der Strasse, so dass davon ausgegangen wird, dass die Foundation weiterverwendet werden kann und nicht ersetzt werden muss. Lediglich im Rohrgrabenbereich wird sie ersetzt.

- Strassenentwässerung
Die Unterteile der Strassensammler werden nur wo notwendig ersetzt. Die Ableitungen als auch die Schachtabdeckungen werden vollständig ersetzt.
- Strassenbeleuchtung
Die Kandelabermasten werden ebenso wie die erdverlegten Stromleitungen für die Beleuchtung nicht ersetzt. Die Leuchten selbst wurden bereits im Jahr 2021 ersetzt.
- Gesamtverkehrskonzept, Sicherheitsdefizite
Für die Dorfstrasse gibt es aktuell kein Verkehrswege- oder Gestaltungskonzept. Sicherheitsdefizite sind nicht bekannt. Allerdings sollte beim Knoten Dorfbrebenweg eine Vorfahrtsregelung erfolgen, da die Sichtweiten bei der Einfahrt in die Dorfstrasse nicht gegeben sind.

Bauablauf, Verkehrsführung und Provisorien

Der Bauablauf hat die baustellenspezifischen Erfordernisse, die dauernde Ver- und Entsorgung von Wasser/Abwasser der Anwohner sowie die Verkehrserschliessung des Quartiers zu gewährleisten. Die Zufahrt zu einzelnen Liegenschaften kann temporär für einzelne Tage unterbrochen sein. Auch sind die Kehr- und Abfuhr und die Abfuhr von Grünschnitt sicherzustellen. Es wird vorgesehen, in der Dorfstrasse für die Dauer der Werkleistungsarbeiten die Durchfahrt zu sperren und als Sackgasse zu signalisieren. Die Sanierung der Dorfstrasse ausserorts in Richtung Oberweningen im Jahr 2021 hat gezeigt, dass eine Umleitung des Postautos über den Zweierweg möglich ist, der übrige Verkehr wird über Dachslern geleitet.

Bauphasen:

Installation, Vorbereitungsarbeiten, Einrichten von Provisorien;	März 2023
1. Wasserleitungsbau, Baubeginn bei der Zythüslstrasse	März 2023
2. Teilstück Zythüslstrasse bis Schieberkombination bei Haus 8 > Druckprüfung, Laboranalyse / Umschluss und Inbetriebnahme	März 2023
3. Teilstück Haus 8 – Leibachweg > Druckprüfung, Laboranalyse / Umschluss und Inbetriebnahme	April 2023
4. Kanalbau Dorfbrebenweg DN 400/DN 600 bis Zythüslstrasse inkl. Hausanschlüsse	April/Mai 2023
5. Kanalbau Strassenentwässerung DN 300 inkl. Hausanschlüsse	Mai 2023
6. Randabschlüsse	Juni 2023
7. Belagsarbeiten und Abschluss Bauarbeiten	Ende Juni 2023

Gesamthaft ist eine Etappe für den Einbau der Tragschicht und der Deckschicht vorgesehen. Bei Bedarf kann die Tragschicht in zwei Etappen eingebaut werden. Die Anstösser sowie Postauto und Kanton werden frühzeitig über den Baustart und die Umleitungen informiert.

Kostenschätzung und Finanzierung

Als Grundlage für die Kostenschätzung dienen durchgeführte Submissionen im Jahr 2021 und 2022. Die Kostenschätzung wurde mit einer Genauigkeit von $\pm 20\%$ durchgeführt. Aufgrund der aktuellen Preisentwicklung sind Prognosen zur weiteren Preisentwicklung schwierig.

Wasser:

Kostenschätzung Wasser			inkl. MwSt	
	Rohrlegearbeiten		CHF	105'000.00
	Provisorien		CHF	15'000.00
	Tiefbau inkl. Belagsanteil		CHF	164'651.76
	Zwischensumme		CHF	284'651.76
	Div und Unvorherg.		CHF	19'696.07
	Zwischensumme		CHF	304'347.83
	Planung und Bauleitung		CHF	45'652.17
	Summe gesamt Wasserleitung		CHF	350'000.00

Strasse:

Kostenschätzung Strassenbau (inkl. Strassenentwässerung neu)			
			inkl. MwSt
Tiefbau inkl. Belagsanteil			CHF 375'743.76
Zwischensumme			CHF 375'743.76
Div und Unvorherg. Rundung			CHF 59'038.85
Zwischensumme			CHF 434'782.61
Planung und Bauleitung			CHF 65'217.39
Summe gesamt Strassenbau			CHF 500'000.00

In Abhängigkeit davon, ob der neue Regenwasserkanal der «Kanalisation» zugeordnet wird, entfallen auf den Kanalbau CHF 100'000.00. Die Aufteilung sieht dann wie folgt aus:

- Wasserleitungsbau inkl. Tiefbau und Belagsanteil: CHF 350'000.00
- Strassenbau inkl. Strassenentwässerung: CHF 400'000.00
- Kanalisation: CHF 100'000.00

Von der Gebäudeversicherung Zürich werden seit 2018 keine Kostenbeiträge an den Ersatz von Hydranten mehr geleistet, es werden nur noch Hydrantenkontrollwartungen und Hydrantenunterhalt bezuschusst.

Im Weiteren wird betreffend Sachverhalt auf die Akten verwiesen.

Erwägungen

1. Bei der Dorfstrasse handelt es sich um eine Gemeindestrasse und der Kredit bedarf der Bewilligung durch die Gemeindeversammlung Schleinikon, womit vorliegend die Zuständigkeit des Gemeinderates gegeben ist
2. Verpflichtungskredite für neue einmalige Ausgaben zwischen CHF 200'000.00 und CHF 1'000'000.00 für einen bestimmten Zweck fallen in die Zuständigkeit der Gemeindeversammlung (Art 16 Ziff. 4 i.V. Art. 27 Abs. 2 Ziff. 3 GO). Die vorliegende Weisung entspricht den allgemeinen

GEMEINDERAT

BESCHLUSS DER 17. SITZUNG VOM DONNERSTAG 29. SEPTEMBER 2022

und rechtlichen Vorgaben. Somit kann diese Vorlage zu Händen der Gemeindeversammlung vom 8. Dezember 2022 verabschiedet werden.

3. Die Rechnungsprüfungskommission prüft Geschäfte von finanzieller Tragweite, über welche die Stimmberechtigten entscheiden bzw. entschieden haben (§ 59 Abs 2 GG). Somit wird diese Vorlage der Rechnungsprüfungskommission zur Prüfung und Berichterstattung überwiesen.

DER GEMEINDERAT BESCHLIESST:

1. Die bereinigte Vorlage für die Erteilung eines Verpflichtungskredit für das Projekt «Sanierung Dorfstrasse (Abschnitt Leibachweg bis Zythüslistrasse)" von CHF 850'000.00 (inkl. MWST) wird im Sinne der Erwägungen genehmigt und zu Händen der Gemeindeversammlung vom Dezember 2022 verabschiedet.
2. Die Kreditvorlage wird im Sinne von § 59 Abs. 2 GG der Rechnungsprüfungskommission (RPK) Schleinikon zur Prüfung und Berichterstattung übermittelt. Diese wird - in Übereinstimmung mit dem Terminplan - gebeten ihre Rückmeldung gemäss Terminplan an Gemeindeschreiber Thomas Holl zu richten.
3. Der Gemeindeschreiber wird mit dem Vollzug beauftragt.
4. Mitteilung an:
 - RPK, Mario Furrer, Präsident (e-mail)
 - Tiefbauvorstand Daniel Hirt (e-mail)
 - Gemeindepräsidentin Florina Böhler (e-mail)
 - Finanzverwaltung
 - Akten

GEMEINDERAT SCHLEINIKON

Die Präsidentin



Florina Böhler

Der Gemeindeschreiber



Thomas Holl

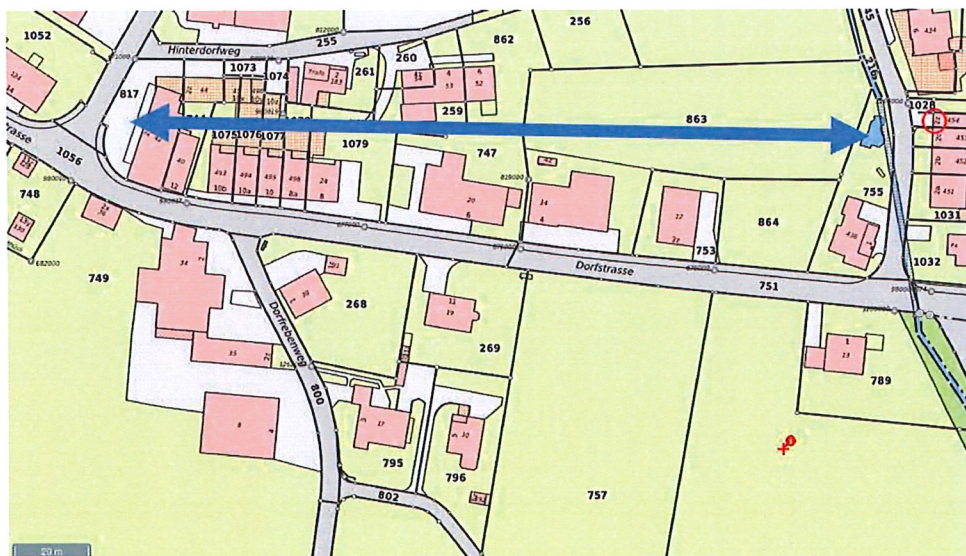
Versand am:



Sanierung Dorfstrasse, Abschnitt Zythüslistrasse bis Leibachweg

- Ersatz Wasserleitung
- Ersatz Belag
- Ersatz Strassenentwässerung
und Regenwasserkanal

Vorprojekt Technischer Bericht



Niederhasli, 22. September 2022

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Auftrag	4
1.1. Besprechungen und Begehungen.....	4
1.2. Verkehrskonzept.....	4
2. Grundlagen und Bestand	5
2.1. Perimeter	5
2.2. Bestand Wasserleitung und Anschlussbereiche	5
2.3. Zustand Mischwasser-Kanalisation.....	7
2.4. Strassenbeleuchtung	7
2.5. Strassenentwässerung	8
2.6. Weitere vorhandene Werkleitungen	8
2.7. Sickerleitung und Drainagen.....	8
2.8. Zustand Strassenoberbau.....	8
2.8.1. Belag Fahrbahn.....	8
2.8.2. Belag Gehweg.....	9
2.8.3. Sanierter Gehwegabschnitt bei Liegenschaft 8 bis 10b	9
2.8.4. Laboruntersuchungen	10
2.8.5. Randabschlüsse.....	10
2.9. Baugrund.....	11
2.10. Anwohnerinfo.....	11
3. Projekt.....	12
3.1. Kanalisation	12
3.1.1. Mischwasserkanal.....	12
3.1.2. Strassenentwässerung	12
3.1.3. Einführung Trennsystem	12
3.1.4. Schachtabdeckungen bestehender Kanal	12
3.2. Wasserleitung.....	13
3.2.1. Hauptwasserleitung.....	13
3.2.2. Hausanschlüsse.....	13
3.2.3. Provisorien	14
3.3. Weitere Werkleitungen	14
3.4. Strasse und Gehweg	14
3.4.1. Randabschlüsse.....	14
3.4.2. Beläge und Foundation	15
3.4.3. Strassenentwässerung.....	15
3.4.4. Strassenbeleuchtung.....	15
3.5. Gesamtverkehrskonzept, Sicherheitsdefizite	15
4. Bauablauf, Verkehrsführung und Provisorien.....	16
5. Termine	16
6. Kosten, Finanzierung und Beiträge.....	17
6.1. Kostenschätzung und Finanzierung	17
6.1.1. Kostenschätzung Wasserleitung	17
6.1.2. Kostenschätzung Strasse.....	17
6.2. Beiträge Bund und Kanton.....	18
7. Bearbeitung	18

Zugehörige Unterlagen:

Pläne

39241-01	Situation Ersatz Wasserleitung	1:200
39241-02.1	Situation Ersatz Regenwasserkanal	1:200
39241-02.2	Situation Ersatz Regenwasserkanal	1:200
39241-03	Situation Ersatz Belag	1:200

Beilage

- Protokolle der Kanal-TV-Befahrung des bestehenden Mischwasserkanals Moosackerstrasse vom 19.05. und 20.05.2022

1. Anlass und Auftrag

In der Dorfstrasse soll der bisher noch nicht sanierte Abschnitt zwischen der Zythüslistrasse und dem Leibachweg saniert werden.

Gleichzeitig soll die bestehende Wasserleitung DN 100/DN 125 altersbedingt erneuert werden. Abschnitte der Leitung stammen noch aus dem Jahr 1898. Die Leitung besteht in den meisten Abschnitten aus Guss.

Die Strassenentwässerungsleitung weist viele Schäden auf und ist ebenfalls zu erneuern.

Der Deckbelag weist Risse und viele Flicke auf. Durch die nun anstehenden Grabarbeiten an den Werkleitungen wird er zusätzlich stark zerschnitten.

Die Gemeinde hat das Gemeindeingenieurbüro am 7. September 2021 beauftragt, das Vor- und Bauprojekt inkl. Ausschreibung zu erstellen mit dem Ziel, die Arbeiten im Jahr 2023 zu realisieren.

1.1. Besprechungen und Begehungen

Folgende Besprechungen und Begehungen sind Grundlage für die Projektierung:

1. Besprechung vom 29.03.2022, Teilnehmer Brunnenmeister Daniel Schellenberg und Christian Ebnet
2. Besprechung vom 3. Juni 2022, Teilnehmer Daniel Hirt, Mario Furrer und Christian Ebnet

1.2. Verkehrs- und Gestaltungskonzept

Für die Dorfstrasse liegt kein Verkehrs- oder Gestaltungskonzept vor.

2. Grundlagen und Bestand

2.1. Perimeter

Der Projektperimeter „Ersatz Wasserleitung“ erstreckt sich über den gesamten Abschnitt zwischen der Zythüslistrasse und dem Leibachweg (ca. 205 m Länge).

Der Projektperimeter „Ersatz Belag“ erstreckt sich ebenfalls über die gesamte Länge.

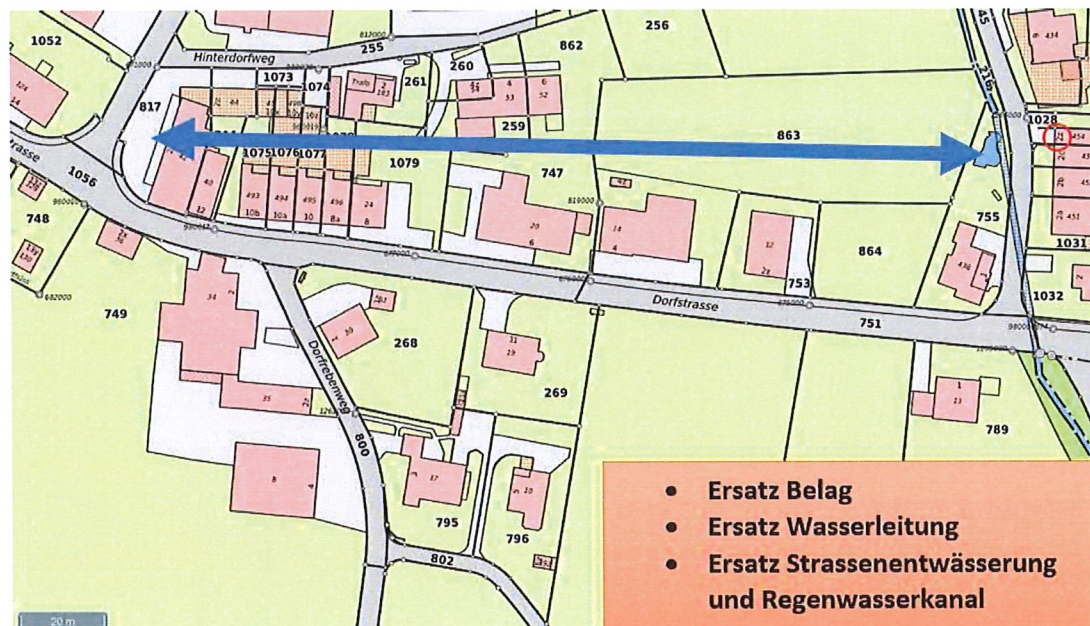


Abbildung 1 Projektperimeter Dorfstrasse

2.2. Bestand Wasserleitung und Anschlussbereiche

Der älteste Abschnitt der Wasserleitung innerhalb des Projektperimeters stammt aus dem Jahr 1898 und besteht aus Gussrohren DN 100. Im weiteren Verlauf sind Leitungen mit Durchmesser DN 125 ebenfalls aus Guss, teilweise aus Kunststoff verlegt.

Die Wasserleitung bei der Anschlussstelle «Zythüslistrasse» stammt aus dem Jahr 2018 und besteht aus duktilen Gussrohren mit einem Durchmesser DN 125.

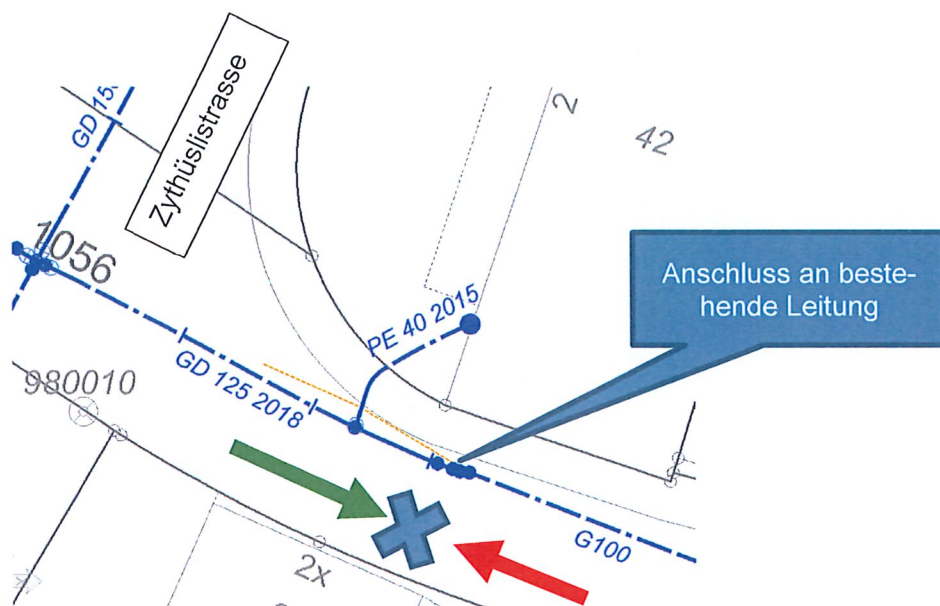
Anschluss bei Zythüslistrasse:

Abbildung 2 Planauszug Wasserleitungskataster der Gemeinde Schleinikon

Im Zuge der Baumaßnahme „Sanierung Dorfstrasse 2018“ wurde gem. Wasserleitungskataster die Wasserleitung bis zum Ende des Belagersatzes erneuert.

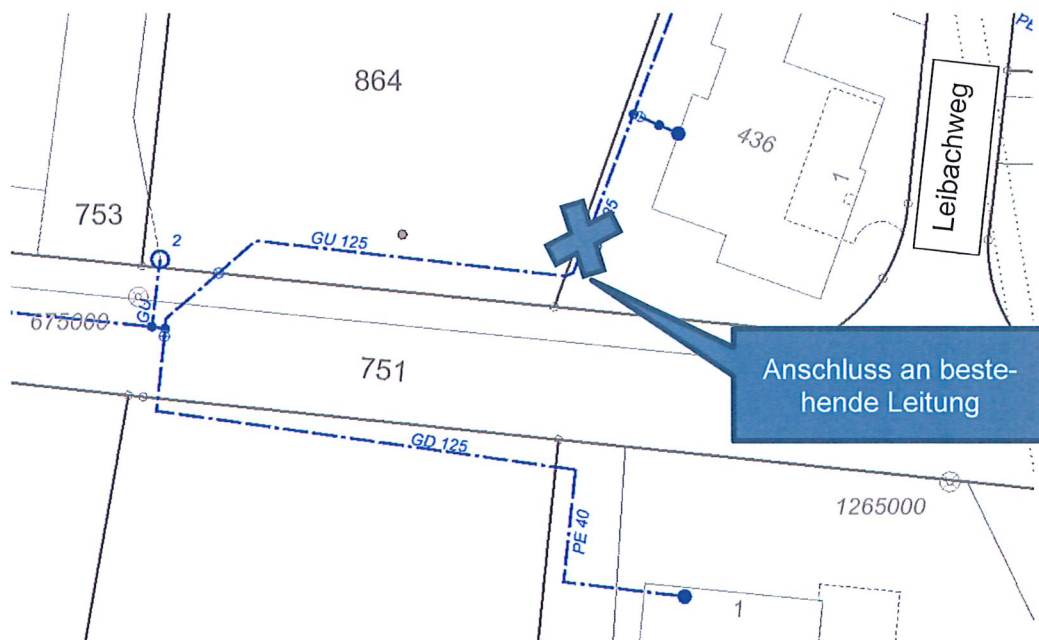
Anschlussbereich bei Leibachweg:

Abbildung 3 Planauszug Wasserleitungskataster der Gemeinde Schleinikon

2.3. Zustand Kanalisation

Baulicher Zustand

Der bestehende Mischwasserkanal in der Dorfstrasse besteht aus Betonrohren der Nennweite DN 300 - 400. Zusätzlich ist ein Regenwasserkanal DN 200 vorhanden, der der Strassenentwässerung dient.

Um den baulichen Zustand der beiden Kanäle zu untersuchen, wurde im Mai 2022 eine Kanal-TV-Befahrung durchgeführt. Während der Mischwasserkanal noch in einem zufriedenstellenden Zustand ist, sind beim Regenwasserkanal und der Strassenentwässerungsleitung sehr viele Schäden vorhanden und es konnte lange Abschnitte wegen Verkalkungen und Schäden nicht inspiziert werden.

Der Zustand der privaten Kanal-Hausanschlussleitungen wurde im Zuge der Kanal-TV-Befahrung teilweise aufgenommen (soweit ohne Satellitenkamera inspizierbar).

Hydraulischer Zustand

Es sind keine hydraulischen Überlastungen bekannt.

2.4. Strassenbeleuchtung

Die Strassenbeleuchtung wurde in diesem Abschnitt bereits auf LED-Technik umgestellt; die Kandelabermasten wurden bisher noch nicht ersetzt und stammen ca. aus den 80er Jahren, ebenso wie die erdverlegten Leitungen. Ob die Stromleitungen in Rohranlagen oder erdverlegt sind, ist nicht bekannt.



Abbildung 4 Beispielfoto: Kandelaber

2.5. Strassenentwässerung

Die Fahrbahn weist fast auf der gesamten Länge ein Dachgefälle auf. Rund alle 60 m sind Sammler angeordnet, insgesamt 10 Stück.

Von den Schlammsammlerableitungen wurden ebenfalls Kanal-TV-Aufnahmen erstellt, soweit eine Befahrung möglich war. Sie weisen teilweise starke Schäden auf.

Die Entwässerungsleitung mündet in den Durchlass des Leibach in der Dorfstrasse.

2.6. Weitere Werkleitungen

Neben Kanal- und Wasserleitungen sind folgende weiteren Werkleitungen vorhanden:

- EKZ
- Cablecom
- Swisscom

2.7. Sickerleitung und Drainagen

Im Leitungskataster «Abwasser» der Gemeinde Schleinikon sind keine Sickerleitung und keine Drainagen innerhalb des Projektperimeters enthalten bzw. bekannt.

2.8. Zustand Strassenoberbau

2.8.1. Belag Fahrbahn

Der Deckbelag ist geschätzt ca. 40 Jahre alt und ist in schlechtem Zustand. Es sind zahlreiche Risse, Ausmagerungen und viele Flicke vorhanden. Auch sind Randabschlüsse in vielen Bereichen beschädigt oder abgesenkt.

Spurrinnen oder Frosthebungen sind nicht festzustellen, weshalb grundsätzlich von einer genügend tragfähigen Foundationsschicht ausgegangen werden kann.



Abbildung 5 Allgemeiner Zustand Fahrbahn

2.8.2. Belag Gehweg

Der Deckbelag ist ebenfalls in einem sehr schlechten Zustand und weist zahlreiche Schäden auf.



Abbildung 6 *Risse im Fahrbahnbelag /
Schäden im Gehwegbelag*

2.8.3. Sanierter Gehwegabschnitt bei Liegenschaft 8 bis 10b

Im Zuge der Sanierung der Liegenschaften 8 bis 10b wurde der Gehwegbelag im Bereich dieser Liegenschaft einschliesslich der Randabschlüsse Gehweg/Fahrbahn erneuert. Der Belag wurde vermutlich als Tragdeckschichtbelag (einschichtig) eingebaut, da er eine etwas grobe Oberfläche aufweist.



Abbildung 7 *Neuer Belag bei Liegenschaft Haus 8 bis 10b*

2.8.4. Laboruntersuchungen

Um festzustellen, welchen Aufbau der bestehende Belag hat und ob der Belag mit polyaromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) belastet ist, sollte eine Laboruntersuchung in Auftrag gegeben werden.

2.8.5. Randabschlüsse

Der Randabschluss zwischen Fahrbahn und Privatparzellen besteht auf der gesamten Länge aus einem Bord-/Wasserstein, meistens aus Porphy. Die Steine sind insbesondere in den überfahrbaren Abschnitten in einem schlechten Zustand. Es sind viele beschädigte, lockere oder durch Setzungen vertiefte Steine vorhanden. Dort wo sie nicht überfahren werden, sind sie noch in einem guten Zustand, oft ist die Verfugung jedoch mangelhaft. Erfahrungsgemäss werden Schäden auch erst nach Freilegen der Steine bzw. Ausbau des Belags sichtbar (z.B. schlechte Fundation).



Abbildung 8 Beispielfoto Randabschluss Fahrbahn/Gehweg



Abbildung 9 Beispielfoto Randabschluss Fahrbahn/Privatparzelle

Der Randabschluss zwischen Fahrbahn und Gehweg besteht auf der gesamten Länge aus einem Bord-/Wasserstein. Dieser ist im Bereich der Zufahrten abgesenkt. Die Steine weisen ebenfalls viele Schäden auf, insbesondere bei der Verfugung.

2.9. Baugrund

Angaben zum Baugrund liegen keine vor. Allenfalls können Rückschlüsse aus den Bauakten der Sanierung des vorherigen Abschnitts (Sanierung im Jahr 2018) erfolgen.

2.10. Anwohnerinfo

Im September 2022 wurde allen Anstössern bzw. Eigentümer ein Baustelleninfo zugesandt, in dem über das geplante Bauvorhaben informiert wird.

3. Projekt

3.1. Kanalisation

3.1.1. Mischwasserkanal

Wie in Kapitel 2.3 beschrieben, ist die Leitung in einem zufrieden stellenden Zustand, Sanierungen bei den seitlichen Anschlüssen sind bereits teilweise erfolgt.

Es gibt keine Hinweise auf Überlastungen. Der Aussagen im GEP sind noch zu prüfen. Die Planung geht derzeit davon aus, dass kein grösserer Durchmesser erforderlich ist.

3.1.2. Strassenentwässerung

Die Strassenentwässerungsleitung ist in sehr schlechtem Zustand und muss ersetzt werden. Ein Entfernen der Verkalkungen mit anschliessender erneuter Befahrung und Innensanierung wird als nicht sinnvoll erachtet. Es wird vorgeschlagen, die Leitung vollständig inkl. der Schlammableitungen neu zu verlegen.

3.1.3. Einführung Trennsystem

Mit der Erstellung einer neuen Strassenentwässerung bietet es sich an, gleichzeitig in diesem Strassenabschnitt das Trennsystem einzuführen. Hierzu erhält jede Parzelle einen Anschluss an die Strassenentwässerungsleitung (= neuer Regenwasserkanal).

Ziel ist es hierbei, das Dachwasser und die Entwässerung befestigter Flächen an den Regenwasserkanal anzuschliessen. Gemäss Kapitel 10 der Siedlungsentwässerungsverordnung vom 1. Januar 2021 besteht die Pflicht zur Anpassung privater Abwasseranlagen bei Systemänderungen am öffentlichen Kanalnetz. Auf einigen Parzellen wird es mit grossem Aufwand verbunden sein, das Regenwasser in den neuen Regenwasserkanal zu leiten, z.B. dort wo die Dachwasser nicht zur Strasse hin abgeleitet wird. Die Parzelleneigentümer werden in der Regel nicht verpflichtet, sofort an den neuen Kanal anzuschliessen, sondern erst bei einem grösseren Umbau der Liegenschaft. Die Bedingungen und Kostenbeiträge für einen Anschluss sind noch zu definieren.

Ableitung über die Parzellen 864 bzw. 863

Für die Einleitung des Regenwassers in den Leibach bietet sich an, die Leitung nicht wie bisher an den Durchlass in der Dorfstrasse anzuschliessen, sondern über die Parzellen 864 und 863 zu führen und an den offenen Bachlauf anzuschliessen, um damit den hydraulisch überlasteten Durchlass zu entlasten. Die Bewilligungen der privaten Parzelleneigentümer sind in Aussicht gestellt. Da der Leitungsdurchmesser grösser als DN 200 ist, ist eine Bewilligung für das Einleiten durch das AWEL erforderlich.

Regenwasserkanal aus dem Dorfrebenweg

Der bauliche Zustand des Regenwasserkanals aus dem Dorfrebenweg ist auch in einem sehr schlechten baulichen Zustand und konnte nicht durchgängig inspiziert werden. Es wird vorgeschlagen, den Kanal vollständig zu erneuern und in den öffentlichen Bereich zu verlegen. Derzeit liegt er im Bereich des Dorfrebenwegs in Privatgrund.

3.1.4. Schachtabdeckungen bestehender Kanal

Alle Schachtdeckel des bestehenden Kanals werden ersetzt; zur Ausführung kommen Deckel System „Kofel“ (stufenlos verstellbar).

3.2. Wasserleitung

3.2.1. Hauptwasserleitung

Die bestehende Gussleitung wird vollständig ersetzt. Es wird vorgeschlagen, ein hochwertiges Rohrmaterial zu wählen und Rohre aus PE-HD einzusetzen. Dieses Rohrmaterial hat bei diesem Durchmesser deutliche Kostenvorteile gegenüber einer Gussleitung. Als Verbindungsart sind Spiegelschweissungen und/oder Elektroschweissmuffen vorgesehen. Alternativ können auch Rohre aus Guss verlegt werden.

Dimension:

Derzeit sind in der Dorfstrasse Leitungen DN 100 und DN 125 verlegt. Es ist vorgesehen, die neue Leitung mit einem Durchmesser DN 125 auszuführen. Dies ist auch der Mindestdurchmesser für Hydrantenzuleitungen. Falls eine Leitung aus PE zur Ausführung kommt, ist eine Leitung d_a 160 mm, d_i 130.8 mm, PN 16 (S5) vorgesehen.

Der Aussagen im aktuellen Generellen Wasserversorgungsprojekt sind noch zu prüfen.

Trasse

Die bestehende Leitung ist grösstenteils ca. in Strassenmitte verlegt. Es wird vorgeschlagen, die neue Wasserleitung näher an den nördlichen Fahrbahnrand möglichst nahe am Gehweg zu verlegen, so dass bei Bedarf während der Bauphase Einbahnverkehr möglich ist.

Grabentiefe

Die Tiefe der Wasserleitung wird mit 1.40 m festgelegt (Sohle Rohrleitung).

Schieber

Bei der Anschlussleitung zwischen Haus 6 und Haus 8 wird eine Schieber-Kombinationen erstellt. Streckenschieber sind keine vorgesehen.

Schieber werden als Einschweissschieber ausgeführt.

Hydranten und Armaturen

Die bestehenden Hydranten 2 und 3 werden durch zweiarmige Hydranten mit Doppelabsperung Fabrikat „von Roll Classic“ ersetzt. Zuleitungen zu Hydranten werden in DN 125 ausgeführt.

Es wird vorgeschlagen, die beiden Hydranten neu auf die jeweils gegenüberliegende Strassenseite zu platzieren.

Beim aktuellen Standort Hydrant 3 ist in unmittelbarer Nähe ein Verteilerkasten der UPC vorhanden, was Probleme bei der Leitungsführung verursacht.

Ein Platzieren des Hydrant 2 auf die gegenüberliegende Seite eröffnet die Möglichkeit, im Falle einer zukünftigen Bebauung der Parzellen 757 und 788 den Anschluss an das Trinkwassernetz über den neuen Hydranten zu realisieren.

Hydranten sollen nach Möglichkeit und Absprache mit den Parzelleneigentümern in einer Hydrantennische versetzt werden.

Hochpunkte

Die Leitung ist so zu verlegen, dass kein Hochpunkt entsteht.

3.2.2. Hausanschlüsse

Mit der Hauptwasserleitung werden gleichzeitig die Hausanschlussleitungen innerhalb der Strassenparzelle erneuert, die Kosten werden von der Gemeinde getragen.

Hausanschlussleitungen werden grundsätzlich mindestens in DN 50 (Aussendurchmesser) ausgeführt. Bestehende Leitungen grösser als DN 50 werden im bestehenden Durchmesser übernommen.

Die Hausanschlussleitung «Dorfrebenweg 1» wird ebenfalls vollständig bis zur Parzellengrenze erneuert.

Hausanschluss-Abgänge in der Hauptleitung werden als T-Stück in der Hauptleitung und Schieber in der Hausanschlussleitung ausgeführt (kein T-Stück mit integriertem Hausanschlusschieber). Die Schieber werden unmittelbar nach dem T-Stück in der Hauptleitung eingebaut.

Die Eigentümer der Liegenschaften wurden frühzeitig angefragt, ob sie im Zuge der Bauarbeiten den Ersatz der Wasserhausanschlussleitung auch innerhalb ihrer Parzelle ausführen lassen möchten. Falls sich bei den Bauarbeiten zeigt, dass eine Hausanschlussleitung schadhaft ist, so muss ein Ersatz bzw. eine Reparatur vorgenommen werden. Gleichzeitig werden sie informiert, dass die Hausanschlussleitung grundsätzlich nicht mehr als Erdung für die elektrischen Installationen verwendet werden darf und aufgefordert, für eine neue separate Erdung zu sorgen.

3.2.3. Provisorien

Die Wasserversorgung aller betroffenen Liegenschaften erfolgt während der Bauzeit über provisorische Leitungen, welche oberirdisch verlegt sind. Arbeiten im Winter sind nicht vorgesehen, so dass keine beheizbaren Leitungen verwendet werden müssen.

3.3. Weitere Werkleitungen

Gas:

Schleinikon ist nicht an eine Gasleitung angebunden, so dass hier eine Verlegung einer Gasleitung nicht sinnvoll ist.

Reserveleerrohr:

Für Reservezwecke kann ein Leerrohr verlegt werden, um zukünftig die Möglichkeit zu haben, weitere Leitungen (z.B. Glasfaserkabel) einzuziehen. Ob dies ausgeführt werden soll, ist noch zu entscheiden.

EKZ, Swisscom, Cablecom

Diese Werkleitungsbetreiber wurden angefragt, ob sie im Zuge der Bauarbeiten ebenfalls Arbeiten am Leitungsnetz ausführen möchten; die Rückmeldungen stehen noch aus.

3.4. Strasse und Gehweg

3.4.1. Randabschlüsse

Die Randabschlüsse werden vollständig ersetzt.

- Randabschlüsse zwischen Privatparzelle und öffentlichem Grund werden als Stellplatte ausgeführt;
- Randabschlüsse zwischen Fahrbahn und Gehweg werden als Bord-/Wasserstein ausgeführt
- In Abschnitten mit Längsgefälle unter 1.5 % werden keine Wassersteine mehr gesetzt.

In Abhängigkeit, ob Randabschlüsse überfahrbar sein müssen, werden folgende Anschläge gewählt:

- bei nicht überfahrbaren Randabschlüssen: 10 cm
- bei überfahrbaren, wasserseitigen Abschlüssen: 4 cm
- bei überfahrbaren, nicht wasserseitigen Abschlüssen: bündig

3.4.2. Beläge und Foundation

Nach Abschluss der Werkleitungsarbeiten wird der Belag in Fahrbahn und Gehweg vollflächig ersetzt (Trag- und Deckschicht).

Für den Strassenbelag kommt als Tragschicht ein ACT 22N mit einer Stärke von 100 mm sowie ein Deckbelag AC 8N mit 30 mm Stärke zur Ausführung.

Im Gehweg wird ein Belag AC T 16N als Tragschicht mit einer Stärke von 45 mm sowie ein Deckbelag AC 8N mit 25 mm Stärke vorgeschlagen. Bei Bedarf kann er bei Überfahrten verstärkt werden.

Wie bereits im Kapitel 2.7.1 erwähnt, gibt es keine Hinweise auf strukturelle Schäden im Unterbau der Strasse, so dass davon ausgegangen wird, dass die Foundation weiterverwendet werden kann und nicht ersetzt werden muss. Lediglich im Rohrgrabenbereich wird sie ersetzt.

3.4.3. Strassenentwässerung

Die Unterteile der Strassensammler werden nur wo notwendig ersetzt. Die Ableitungen als auch die Schachtabdeckungen werden vollständig ersetzt.

3.4.4. Strassenbeleuchtung

Die Kandelabermasten werden ebenso wie die erdverlegten Stromleitungen für die Beleuchtung nicht ersetzt. Die Leuchten selbst wurden bereits im Jahr 2021 ersetzt.

3.5. Gesamtverkehrskonzept, Sicherheitsdefizite

Für die Dorfstrasse gibt es aktuell kein Verkehrswege- oder Gestaltungskonzept. Sicherheitsdefizite sind nicht bekannt. Allerdings sollte beim Knoten Dorfrebenweg eine Vorfahrtsregelung erfolgen, da die Sichtweiten bei der Einfahrt in die Dorfstrasse nicht gegeben sind

4. Bauablauf, Verkehrsführung und Provisorien

Der Bauablauf hat die baustellenspezifischen Erfordernisse, die dauernde Ver- und Entsorgung von Wasser/Abwasser der Anwohner sowie die Verkehrserschliessung des Quartiers zu gewährleisten. Die Zufahrt zu einzelnen Liegenschaften kann temporär für einzelne Tage unterbrochen sein. Auch sind die Kehrrichtabfuhr und die Abfuhr von Grünschnitt sicherzustellen.

Es wird vorgeschlagen, in der Dorfstrasse für die Dauer der Werkleitungsarbeiten die Durchfahrt zu sperren und als Sackgasse zu signalisieren. Die Sanierung der Dorfstrasse ausserorts in Richtung Oberweningen im Jahr 2021 hat gezeigt, dass eine Umleitung des Postautos über den Zweierweg möglich ist, der übrige Verkehr wird über Dachsleren geleitet.

Bauphasen:	
Installation, Vorbereitungsarbeiten, Einrichten von Provisorien;	März 2023
1. Wasserleitungsbau, Baubeginn bei der Zythüslistrasse	März 2023
2. Teilstück Zythüslistrasse bis Schieberkombination bei Haus 8 ▷ Druckprüfung, Laboranalyse / Umschluss und Inbetriebnahme	März 2023
3. Teilstück Haus 8 - Leibachweg ▷ Druckprüfung, Laboranalyse / Umschluss und Inbetriebnahme	April 2023
4. Kanalbau Dorfrebenweg DN 400/DN 600 bis Zythüslistrasse inkl. Hausanschlüsse	April/Mai 2023
5. Kanalbau Strassenentwässerung DN 300 inkl. Hausanschlüsse	Mai 2023
6. Randabschlüsse	Juni 2023
7. Belagsarbeiten und Abschluss Bauarbeiten	Ende Juni 2023

Gesamthaft ist eine Etappe für den Einbau der Tragschicht und der Deckschicht vorgesehen. Bei Bedarf kann die Tragschicht in zwei Etappen eingebaut werden.

Die Anstösser sowie Postauto und Kanton werden frühzeitig über den Baustart und die Umleitungen informiert.

5. Termine

- Bewilligung Vorprojekt bis Ende Oktober 2022 durch den Gemeinderat
- Bewilligung Budget durch Gemeindeversammlung im Dezember 2022
- Submission aller Arbeiten im Dezember 2022
- Bewilligung des Bauprojekts und Vergabe der Bauarbeiten durch den Gemeinderat im Januar 2023
- Bauausführung ab März 2023
- Abschluss der Bauarbeiten Ende Juni 2023
- Projektabschluss ca. Ende 2023

6. Kosten, Finanzierung und Beiträge

6.1. Kostenschätzung und Finanzierung

Als Grundlage für die Kostenschätzung dienen durchgeführte Submissionen im Jahr 2021 und 2022.

Die Kostenschätzung wurde mit einer Genauigkeit von $\pm 20\%$ durchgeführt.

Aufgrund der aktuellen Preisentwicklung sind Prognosen zur weiteren Preisentwicklung schwierig.

6.1.1. Kostenschätzung Wasserleitung

Kostenschätzung Wasser			inkl. MwSt
Rohrlegearbeiten			CHF 105'000.00
Provisorien			CHF 15'000.00
Tiefbau inkl. Belagsanteil			CHF 164'651.76
Zwischensumme			CHF 284'651.76
Div und Unvorherg.			CHF 19'696.07
Zwischensumme			CHF 304'347.83
Planung und Bauleitung			CHF 45'652.17
Summe gesamt Wasserleitung			CHF 350'000.00

6.1.2. Kostenschätzung Strasse

Kostenschätzung Strassenbau (inkl. Strassenentwässerung neu)			inkl. MwSt
Tiefbau inkl. Belagsanteil			CHF 375'743.76
Zwischensumme			CHF 375'743.76
Div und Unvorherg. Rundung			CHF 59'038.85
Zwischensumme			CHF 434'782.61
Planung und Bauleitung			CHF 65'217.39
Summe gesamt Strassenbau			CHF 500'000.00

In Abhängigkeit davon, ob der neue Regenwasserkanal der «Kanalisation» zugeordnet wird, entfallen auf den Kanalbau Fr. 100'000. Die Aufteilung sieht dann wie folgt aus:

- Wasserleitungsbau inkl. Tiefbau und Belagsanteil: Fr. 350'000.-
- Strassenbau inkl. Strassenentwässerung: Fr. 400'000.-
- Kanalisation: Fr. 100'000.-

6.2. Beiträge Bund und Kanton

Von der Gebäudeversicherung Zürich werden seit 2018 keine Kostenbeiträge an den Ersatz von Hydranten mehr geleistet, es werden nur noch Hydrantenkontrollwartungen und Hydrantenunterhalt bezuschusst.

7. Bearbeitung

Bänziger Kocher Ingenieure AG
Christian Ebnet

Niederhasli, 22. September 2022

Abschied der Rechnungsprüfungskommission

Geschäft: Sanierung Dorfstrasse (Abschnitt Leibachweg bis Zythüslistrasse);
Projekt- und Kreditgenehmigung

Akten: Weisung und Antrag des Gemeinderates, Sanierungskonzept

Die Rechnungsprüfungskommission Schleinikon hat den Antrag und die Weisung des Gemeinderates betreffend die Sanierung der Dorfstrasse (Abschnitt Leibachweg bis Zythüslistrasse) mit einem Bruttokredit von CHF 850'000 zur Kenntnis genommen und geprüft.

Die Rechnungsprüfungskommission erachtet eine Sanierung als sachlich notwendig und dringlich. Der beantragte Kredit ist angesichts der geplanten Arbeiten in den Bereichen Strassenbau, Wasser und Abwasser angemessen.

Die Rechnungsprüfungskommission empfiehlt der Gemeindeversammlung, dem Antrag des Gemeinderates zuzustimmen.

8165 Schleinikon, 4. November 2022

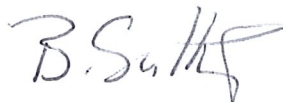
Die Rechnungsprüfungskommission Schleinikon

Der Präsident:



Mario Furrer

Der Aktuar:



Benjamin Sutter