

Technischer Bericht

Gemeinde Dornach

Vorprojekt

Sanierung Burgstrasse

**Strassenbau
Wasserleitung
Kanalisation
GGA**

Projekt: 069.06.0465
17. Oktober 2025

Impressum

Büro **Sutter Ingenieur- und Planungsbüro AG**
Hauptstr. 52, 4153 Reinach
Tel. +41 (61) 935 10 20
info@sutter-ag.ch

Autoren Kévin Traber, Nicolas Hug

Änderungsverzeichnis

Index	Datum	Änderungen	Erstellt	Geprüft	Freigabe
A	17.10.2025	Erstellung technischer Bericht	KTR	NHU	FVO

Verteiler

- ▶ Gemeinde Dornach
- ▶ Ablage intern

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Grundlage	4
2. Ausgangslage und Auftrag	4
3. Strassenbau	5
3.1 Allgemeines	5
3.2 Technische Daten zum Strassenbau	5
3.3 Beleuchtung	5
3.4 Belagsproben	6
3.5 Nutzungsplan und Nutzungsart	6
4. Wasserleitung	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Nutzungsplan und Nutzungsart	7
4.3 Technische Daten der Wasserleitung:	8
5. Kanalisation	8
5.1 Mischabwasser / Sauberwasser	8
5.2 Strassenentwässerung	9
5.3 Nutzungsplan und Nutzungsart	9
5.4 Technische Daten der Sauberwasserleitung:	9
6. Weitere Werke	10
6.1 Erdgas (IWB)	10
6.2 Swisscom	10
6.3 Elektrizität (Primeo)	10
6.4 Öffentliche Beleuchtung (Primeo)	10
6.5 Kabel-TV (Saphir Group)	10
7. Etappierung	11
8. Werkleitungen	11
9. Gewässerschutz	11
10. Termine und weiteres Vorgehen	11
11. Kosten	12
12. Sicherheitsplan	14
13. Projektablauf / Bewilligungsverfahren	16

Projektbeilagen

Situationsplan 1:200

Plan Nr. 069.06.0465 3

1. Grundlage

Als Grundlage dienen:

- ▶ Grundbuchplan
- ▶ Leitungskataster
- ▶ Strassenreglement
- ▶ Kanalisationsreglement
- ▶ Genereller Entwässerungsplan (GEP) rechtskräftig
- ▶ Genereller Entwässerungsplan (GEP) Entwurf neu
- ▶ Genereller Wasserversorgungsprojekt (GWP)
- ▶ Wasserreglement
- ▶ diverse Augenscheine und Besprechungen

2. Ausgangslage und Auftrag

Mehrere Leitungsbrüche in der Burgstrasse führten zu grösseren Belagsschäden. Die Belagsschäden sollen gesichert werden, es ist jedoch mit mittelfristig starken Rissbildungen und Absenkungen zu rechnen.

Die vermehrt vorkommenden Rohrleitungsbrüche zeigen auf, dass der Zustand der Wasserleitung in diesen Abschnitten schlecht ist. Durch Rohrleitungsbrüche sind bereits nennenswerte Schäden an anliegenden Liegenschaften entstanden. Weitere Brüche sind nicht auszuschliessen. Deswegen wird ein Vorprojekt für die Sanierung der gesamten Burgstrasse erarbeitet. Das Projekt beinhaltet sowohl die Erneuerung der Strasse sowie der Randabschlüsse, der Trinkwasserleitung als auch die Umsetzung der GEP-Massnahmen. Im Vorprojekt werden sowohl die generellen Planungen der Gemeinde als auch Rückmeldung der Werke berücksichtigt.

Auf Basis unserer Offerte vom 13. Januar 2025 hat die Gemeinde Dornach am 11. Februar 2025 der Firma Sutter Ingenieur- und Planungsbüro AG den Auftrag für die Erstellung des Vorprojekts erteilt. Die Gemeinde Dornach möchte der Gemeindeversammlung einen Baukredit für die Realisierung des beschriebenen Projekts beantragen.

3. Strassenbau

3.1 Allgemeines

Durch die verschiedenen Leitungsbrüche ist aus heutiger Sicht eine vollflächige Neuerstellung der Foundationsschicht und des Belags angezeigt. Die Randabschlüsse werden wo nötig ersetzt. Wo möglich werden die bestehenden Randabschlüsse gereinigt und wieder eingebaut. Anpassungen an privaten Grundstücken sind nur so weit Bestandteil des Strassenprojektes, wie sie für den Bau der Strasse notwendig sind.

Während der UVEK-Sitzung vom 24.02.2025 wurde entschieden, Sickerflächen auf beiden Strassenseiten mit Rasengittersteinen auszubilden. Diese Sickerflächen dienen dazu, anfallendes Wasser abhängig vom Untergrund zu versickern und/oder wie ein Schwamm vor Ort zu speichern, um dieses später wieder abzugeben (sog. Schwammstadt-Prinzip).

Nach Genehmigung des Baukredits durch die Gemeindeversammlung wird eine Vermessung der Strasse und der relevanten Punkte empfohlen (in Kosten berücksichtigt).

3.2 Technische Daten zum Strassenbau

▶ Fläche Strasse:	1'650 m ²	
▶ Fläche Sickerstreifen:	180 m ²	
▶ Deckschicht:	AC 11 N	3.5 cm
▶ Tragschicht:	AC T 22 N	7.0 cm
▶ Foundationsschicht:	RC-Kiesgemisch 0/45	50 cm

Die Kosten für die Strasse werden anteilmässig auf die weiteren Werke aufgeteilt. Dabei gilt der Kostenteiler Normgrabenbreite mal Grabenlänge geteilt durch Gesamtfläche.

3.3 Beleuchtung

Die Beleuchtung wird komplett durch eine neue LED-Beleuchtung ersetzt. Die alten Betonkandelaber mit «Huber» Leuchten sollen 1 zu 1 gegen neue Stahlkandelaber und LED-Leuchten mit einer intelligenten Lichtsteuerung ersetzt werden. Dazu muss ein neues Beleuchtungstrasse mit einem Rohr DN 80/92 erstellt werden. Die Lichtpunkthöhen betragen jeweils 5.0 m. Die Kosten hierfür sind im Kostenvoranschlag enthalten.

3.4 Belagsproben

Die Belagsproben wurden gemäss zur Verfügung gestelltem Planausschnitt entnommen und auf ihren Gehalt an polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) untersucht. Insgesamt wurden drei Kernbohrungen, drei Kofferuntersuchungen und eine Untersuchung des Planums durchgeführt. Beim Asphaltbelag liegt in zwei von den drei entnommenen Kernbohrungen keine nennenswerte Belastung durch PAK vor; der Grenzwert von 250 mg PAK / kg TS wird bei diesen zwei Proben eingehalten und der entsprechende Strassenbelag im untersuchten Bereich kann ohne Auflagen als Asphaltgranulat in Belagswerken wiederverwendet werden. Der Belag aus den Bereichen der übrigen Probe ist belastet und muss mittels thermischer Verwertung entsorgt werden.

Im Sondagematerial des Strassenkoffers konnten bei allen Proben nur geringfügige PAK-Belastungen nachgewiesen werden. Gemäss VVEA ist das Material als Aushub schwach verschmutzt einzustufen und ist entsprechend zu entsorgen.

Im Sondagematerial des Planums hingegen wurde eine geringe PAK-Belastung nachgewiesen. Gemäss VVEA ist das Material als Inertmaterial einzustufen. Material aus diesem Bereich, sofern es ausgebaut wird, ist entsprechend zu entsorgen.

3.5 Nutzungsplan und Nutzungsart

Für die vereinbarte Nutzungsdauer wird angenommen, dass die notwendigen Unterhalts- und Wartungsarbeiten jeweils ausgeführt werden.

- ▶ Strassenkofferung: 70 Jahre
- ▶ Asphaltbelag Tragschicht: 25 Jahre
- ▶ Asphaltbelag Deckbelag: 10-15 Jahre

Für die Gemeindestrasse wird folgende Nutzungsart angenommen:

- ▶ Funktion: Erschliessungsstrasse

4. Wasserleitung

4.1 Allgemeines

In der Burgstrasse liegt eine Wasserleitung der Hochzone 2 (im GWP-Plan grün dargestellt). Die Generelle Wasserversorgungsplanung sieht im Projektperimeter keine Massnahmen vor. Die Wasserleitung in der Burgstrasse ist sehr alt (Guss DN 100 von 1966). Aufgrund des Alters und des Leitungszustands (es wurden bereits mehrere Leitungsbrüche registriert) soll die Wasserleitung im ganzen Projektperimeter ersetzt werden.

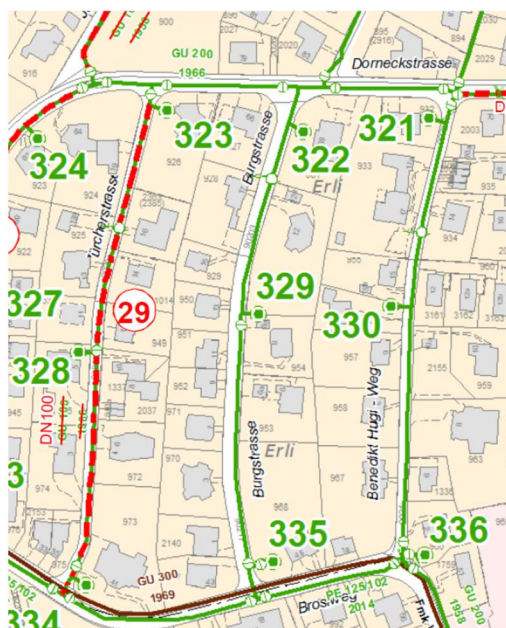


Abbildung 1: Situation Wasser gemäss GWP

Der Ersatz von zwei Hydranten und einem Hydrantenoberteil sowie der Ersatz der Hausanschlussleitungen von der Hauptleitung bis zur Parzellengrenze inkl. Hausanschlusschieber sind ebenfalls vorgesehen. Im Rahmen der weiteren Projektierung ist mit den Grundeigentümern zu klären, ob Bedarf für die Sanierung von Hausanschlüssen besteht.

4.2 Nutzungsplan und Nutzungsart

Für die vereinbarte Nutzungsdauer wird angenommen, dass die notwendigen Unterhalts- und Wartungsarbeiten jeweils ausgeführt werden.

- ▶ Bodenleitungen Wasserversorgung: 50 – 70 Jahre

Für die Bodenleitungen Wasserversorgung wird folgende Nutzungsart angenommen:

- ▶ Transport der notwendigen Löschwassermenge und Versorgung der Liegenschaften mit Trinkwasser
- ▶ Druckstufe PN 16

4.3 Technische Daten der Wasserleitung:

- ▶ Rohrmaterial: PE, PN 16 bar
- ▶ Durchmesser: 125/102.2 mm
- ▶ Länge: 210 m (Hauptleitung)
- ▶ Hydranten: 3 Stück
- ▶ Grabentiefe: 1.50 m

5. Kanalisation

5.1 Mischabwasser / Sauberwasser

Im Projektperimeter liegt eine öffentliche Mischwasserkanalisation vor. Der bestehende Mischwasserkanal (DN 300 mm) weist auf vier Haltungen mittlere bis starke Mängel auf. Der Zustand des Kanals in der Burgstrasse wurde im März 2025 mittels Kanal TV aufgenommen und in einem Bericht dokumentiert. Inliner- sowie Robotersanierungen sind vorgesehen. Weiter wird empfohlen, während der weiteren Projektierung TV-Aufnahmen der privaten Hausanschlüsse durchzuführen. Allfällige Sanierungsmassnahmen gehen zu Lasten der Eigentümer.

Der GEP ist zum Zeitpunkt der Verfassung des vorliegenden Berichts in Überarbeitung. Im vorliegenden Bericht werden sowohl der rechtskräftige GEP als auch der sich in Überarbeitung befindende GEP (Entwurf) berücksichtigt. Gemäss aktuell rechtsgültigem GEP Dornach (Stand 2006) sind in der Burgstrasse die Massnahmen Nr. 88 und 89 geplant:

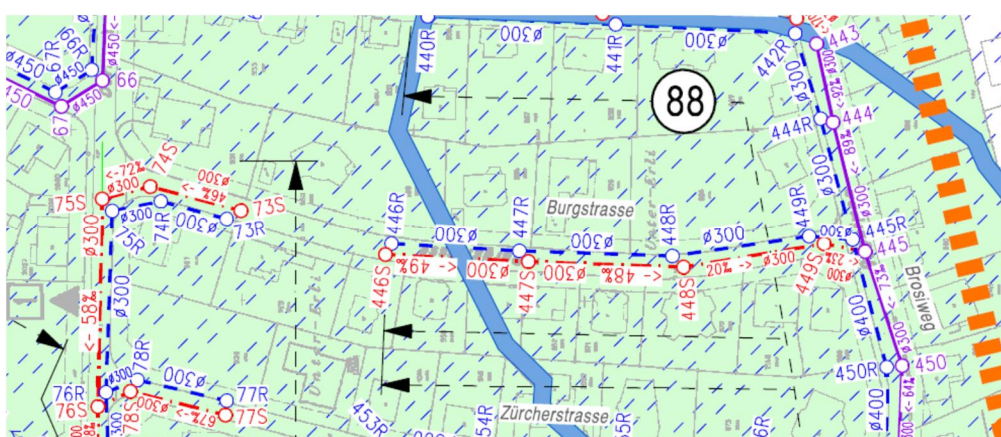


Abbildung 2: Auszug aus dem Generellen Entwässerungsplan GEP 2006

Im GEP 2006 werden die Massnahme Nr. 88 und 89 wie folgt beschrieben:

Nr.	Objekt	Massnahme / Umfang
88	Sauberwasserleitung WAR Burgstrasse KS 446 R – 445 R KS 73 R – 75 R	Neubau Haltungsstrang, Hausanschlüsse umhängen für Trennsystem, Anschluss an bestehende Sauberwasserleitung nach 445 R und nach 75 R 170 m, Ø 300
89	Sauberwasserleitung WAR zwischen die KS 75 R und 75 R	Neubau Haltungsstrang, Hausanschlüsse mittels Fernsehaufnahmen Untersuchen, Zustand ermitteln und wo möglich umhängen für Trennsystem 45 m, Ø 300

Die Massnahmen 88 und 89 werden im Rahmen dieses Projekt umgesetzt. Sowohl von der Liegenschaft Burgstrasse Nr. 15 bis zum Brosiweg als auch von der Liegenschaft Burgstrasse Nr. 17 bis zur Dorneckstrasse wird eine Sauberwasserleitung erstellt und an die jeweiligen KS 445 R und KS 75 R angeschlossen.

5.2 Strassenentwässerung

Die Einlaufschächte und die Kanäle werden im Bereich der Aufgrabungen wo nötig durch neue ES/SS-Kombischächte (DN 600 mm) an bestehender Lage ersetzt. Die Strassensammler werden an den neuen Sauberwasserkanal angeschlossen.

5.3 Nutzungsplan und Nutzungsart

Für die vereinbarte Nutzungsdauer wird angenommen, dass die notwendigen Unterhalts- und Wartungsarbeiten jeweils ausgeführt werden.

- ▶ Abwasserleitungen 80 – 100 Jahre

Für die Mischwasserleitung wird folgende Nutzungsart angenommen:

- ▶ Ableitung von Schmutz- und Regenwasser der Liegenschaften sowie der Strassenentwässerung

5.4 Technische Daten der Sauberwasserleitung:

- ▶ Rohrmaterial: Kunststoff PP
- ▶ Durchmesser: DN 315 mm
- ▶ Länge: 170 m
- ▶ Gefälle: 2.3 % bis 7.8%
- ▶ Leitungstiefe: ca. 1.85 m

6. Weitere Werke

6.1 Erdgas (IWB)

IWB wurde bezüglich der Gasleitung in der Burgstrasse angeschrieben. Da die Leitung im Jahre 2022 saniert wurde, besteht seitens IWB kein Ausbaubedarf.

6.2 Swisscom

Im Schreiben vom 21.02.2025 hat die Swisscom den Ausbaubedarf in der Burgstrasse mitgeteilt:

- ▶ Umbau vom bestehenden KS Unterflur in einen Kontrollschacht mit Gussdeckel beim Gebäude 1
- ▶ Umbau vom bestehenden Plattenschacht zu einem KES (Ermatic) beim Gebäude 9
- ▶ Neuer Kontrollschacht auf das bestehende T-Stück beim Gebäude 15

6.3 Elektrizität (Primeo)

Die Primeo Energie AG wurde bezüglich des Elektrizitätsnetzes angeschrieben. Grundsätzlich hat die Primeo Energie AG Bedarf Anpassungen durchzuführen. Aufgrund der Kostenbeteiligung am Sanierungsprojekt, werden die Arbeiten aber nicht koordiniert mit diesem Projekt ausgeführt.

6.4 Öffentliche Beleuchtung (Primeo)

Die Primeo Energie AG plant in Rücksprache mit der Gemeinde Dornach Anpassungen an der Ausleuchtung der Burgstrasse. Sechs Kandelaber werden ersetzt.

Zusätzlich wird das Flexlight-System zur intelligenten Strassenbeleuchtung installiert.

Die Primeo Energie AG hat den Ausbaubedarf der Beleuchtungsanlage mitgeteilt:

- ▶ Neues Leerrohr 1 x PE 80, Länge ca. 210.00 m
- ▶ Erstellen einer neuen Strassenbeleuchtungs-Anlage, inkl. Kandelaber

6.5 Kabel-TV (Saphir Group)

Die Saphir Group hat den Ausbaubedarf in der Burgstrasse geprüft. Im Zusammenhang mit der Sanierung der Dorneckstrasse wird bei der Liegenschaft Dorneckstrasse 83 ein neuer Schacht mit einem Durchmesser Ø 80 erstellt. Ab diesem Schacht wird ein neues Leerrohr mit einem Durchmesser Ø60/72 mm bis zum Einmündungsbereich der Burgstrasse verlegt.

Im Rahmen der späteren Sanierung der Burgstrasse könnte das Leerrohr dann vom Einmündungsbereich Dorneckstrasse bis zum best. Schacht bei der Liegenschaft Brosiweg 18a weitergeführt werden.

7. Etappierung

Die Arbeiten sollen etappiert erfolgen. Für das Vorprojekt wurden erste Überlegungen angestellt, damit die Durchführbarkeit gewährleistet werden kann. In den weiteren Planungsphasen sind die Etappierung und die Verkehrsführung (zeitweise hohes Verkehrsaufkommen mit Busbetrieb) detailliert zu betrachten.

8. Werkleitungen

Die Werkleitungsbetreiber müssen im Rahmen des Bauprojektes über das Bauvorhaben informiert werden. Alle vorhandenen Werkleitungen sind, soweit bekannt, im Situationsplan eingezeichnet. Zur Realisierung des Projektes braucht es eine frühzeitige Koordination mit den Werkleitungseigentümern.

9. Gewässerschutz

Der Projektperimeter liegt im Gewässerschutzbereich Au.

10. Termine und weiteres Vorgehen

Aus heutiger Sicht ergibt sich auf der Basis dieses Vorprojekts für das weitere Vorgehen folgender Ablauf:

- ▶ Kredit an Gemeindeversammlung beschliessen
- ▶ Ingenieurausschreibung für Bauprojekt und Realisierung bis Inbetriebnahme

In der weiteren Planung sind insbesondere folgende Punkte zu berücksichtigen:

- ▶ Koordination Grundeigentümer
- ▶ Koordination der Werke
- ▶ Bauablauf für Leitungsbau festlegen
- ▶ Planung der Etappierung und Verkehrsführung

11. Kosten

Die Kosten wurden auf Basis von Erfahrungswerten von ähnlichen Projekten ermittelt. Der Kostenstand ist Oktober 2025, Kostengenauigkeit +/- 20 %. Berücksichtigt sind die Kosten für die Gemeindewerke (Strasse, Wasserleitung, Abwasser, öffentliche Beleuchtung).

Die Honorar- und Baunebenkosten umfassen das Ingenieurhonorar, Honorare für Untersuchung und Vermessung sowie eine Abschätzung von weiteren Nebenkosten ab Bauprojekt. Die Honorarkosten für das Vorprojekt und bereits ausgeführte Untersuchungen sind nicht berücksichtigt.

Die Erstellungskosten betragen gemäss Kostenvoranschlag:

Strasse			
Strassenbau	CHF	330'000.--	
Öffentliche Beleuchtung	CHF	50'000.--	
Unvorhergesehenes ca. 10 %	CHF	40'000.--	
Zwischentotal I	CHF	420'000.--	
Honorare + Baunebenkosten 15 %	CHF	65'000.--	
Zwischentotal II	CHF	485'000.--	
MwSt 8.1 %	CHF	39'285.--	
TOTAL Objekt Strasse inkl. MWST	CHF	524'285.--	

Wasserleitung			
Baumeister- und Sanitärarbeiten	CHF	240'000.--	
Unvorhergesehenes ca. 10 %	CHF	25'000.--	
Zwischentotal I	CHF	265'000.--	
Honorare + Baunebenkosten 15 %	CHF	40'000.--	
Zwischentotal II	CHF	305'000.--	
MwSt 8.1 %	CHF	24'705.--	
TOTAL Objekt Wasserleitung inkl. MWST	CHF	329'705.--	

Abwasser			
Kanalisation (Sanierung MWK und GEP-Massnahme)	CHF	260'000.--	
Kanalhausanschlüsse (Zustandserfassung, Trennsystem)	CHF	30'000.--	
Unvorhergesehenes ca. 10 %	CHF	30'000.--	
Zwischentotal I	CHF	320'000.--	
Honorare + Baunebenkosten 15 %	CHF	50'000.--	
Zwischentotal II	CHF	370'000.--	
MwSt 8.1 %	CHF	29'970.--	
TOTAL Objekt Abwasser inkl. MWST	CHF	399'970.--	

GGA			
Baumeisterarbeiten	CHF	25'000.--	
Unvorhergesehenes ca. 10 %	CHF	2'500.--	
Zwischentotal I	CHF	27'500.--	
Honorare + Baunebenkosten 15 %	CHF	4'000.--	
Zwischentotal II	CHF	31'500.--	
MwSt 8.1 %	CHF	2'552.--	
TOTAL Objekt GGA inkl. MWST	CHF	34'052.--	

TOTAL Baukosten inkl. MWST	CHF	1'288'012.--
-----------------------------------	------------	---------------------

12. Sicherheitsplan

Gefährdungsbilder	Massnahmen	Verantwortlich
Witterung ▶ Grundwasser Grundwasservorkommen innerhalb der Baugrube ▶ Hangwasser Hangwasservorkommen innerhalb der Baugrube ▶ Sturm Starke Sturmböen während den Bauarbeiten	Bereithalten von Grundwasserpumpen Bereithalten von Grundwasserpumpen Sichern von losen Gegenständen (Baustellenabschränkungen, Signalisation, gelagerte Materialien)	Unternehmer Unternehmer Unternehmer
Baugrund und Geologie ▶ Baugrund Baugrund weist nicht die angenommene Tragfähigkeit auf. ▶ Archäologische Funde Während den Bauarbeiten kommen archäologische Funde zum Vorschein. ▶ Auslaufende Flüssigkeiten Undichte Behälter laufen aus.	Meldung an Bauleitung, ME- Messungen auf dem Planum. Meldung an zuständige Fachstelle Behälter in verschliessbare Kabine bringen, Fachstelle informieren.	Unternehmer, Bauleitung, Geologe Unternehmer, Bauleitung Unternehmer
Menschen / Tiere / Pflanzen ▶ Menschen Beteiligte Personen tragen keine persönliche Schutzausrüstung (Bauhelm, Handschuhe, Schutzbrille etc.).	Mahnung der Bauführung und Bauleitung, Verweis der uneinsichtigen Personen von der Baustelle, Information an die SUVA	Unternehmer, Bauleitung
Verkehr ▶ Strassenverkehr Strassen- und Anwohnerverkehr innerhalb der Baustelle ▶ Fussgängerverkehr Fussgänger- / Anwohnerverkehr innerhalb der Baustelle	Absperren der offenen Gräben und Gruben, klare Verkehrsführung Absperren der offenen Gräben und Gruben, klare Verkehrsführung	Unternehmer Unternehmer
Gräben und Baugruben ▶ Gräben und Baugruben Instabile Graben- und Grubenböschungen	Spriessung der Graben- und Grubenböschungen gemäss Vorschriften	Unternehmer

Bestehende Anlagen ▶ Werkleitungen Beschädigen oder Zerstören von bestehenden Werkleitungen während den Bauarbeiten ▶ Hochspannungsleitungen Hochspannungsleitungen innerhalb der Baustelle (Kran / Bagger) ▶ Bestehende Gebäude Erschütterungen führen zu Schäden an den bestehenden Gebäuden ▶ Bestehende Wasserleitung Verkeimung des Trinkwassers bei hohen Aussentemperaturen	Orientierung über bestehende Werkleitungen Kontrolle vor Baubeginn Rissaufnahmen vor Baustart, ev. Erschütterungsmessungen (insbesondere bei den Einstellhallen). Stets fliessendes Wasser mit Stets-Läufer-Einbau	Unternehmer Unternehmer Bauherr, Bauleitung Sanitär, Wasserversorgung
Öffentliche Sicherheit ▶ Rettung von Verunfallten auf der Baustelle Verhalten bei einem Unfall auf der Baustelle ▶ Durchfahrt Rettungsdienste Ist die Baustelle für die Rettungsdienste ein Hindernis?	Notfall-Liste erstellen Baustelleninformation an die Rettungsdienste	Unternehmer Bauleitung

13. Projektablauf / Bewilligungsverfahren

Auf der Basis der gültigen kantonalen und kommunalen Gesetzgebung wird folgender Projektablauf empfohlen:

Beschrieb	notwendig	empfohlen	optional
Bauprojekt			
Erstellen Bauprojekt	X		
Beschluss Bauprojekt durch GR	X		
Orientierung Bauprojekt Anstösser/Anwohner		X	
Orientierung über Gemeindeanzeiger		X	
Beschluss Kredit an EGV	X		
Ausschreibung			
öffentliche Submission Baumeisterarbeiten	X		
Vergabe Baumeisterarbeiten	X		
Bauausführung			
Orientierung Bevölkerung vor Baustart		X	
abschnittsweise Orientierung der Anwohner		X	
periodische Orientierung Bevölkerung via Mitteilungsblatt			X
periodische Orientierung Anwohner via Flyer		X	
Bauabrechnung			
Beschluss Abrechnung durch GR	X		
Orientierung Bevölkerung via Mitteilungsblatt			X