

Gemeinde Münstertal Wasen 47, 79244 Münstertal

Schmutzwasserableitung Stampf in Münstertal

Weiß Beratende Ingenieure GmbH

Objektplanung Ingenieurbau Verkehrsanlagen und Infrastruktur Tragwerksplanung Fliegende Bauten Geotechnik/Erd- und Grundbau Ingenieurvermessung

79111 Freiburg Bötzinger Str. 29 Telefon 0761 45283-0 Telefax 0761 45283-99 info@weiss-ingenieure.de www.weiss-ingenieure.de

Antrag auf Benehmensherstellung für den Bau des Schmutzwasserkanals



Inhalt

1	AUSGANGSSITUATION UND ANTRAGSGEGENSTAND	1
2	PLANUNGSRANDBEDINGUNGEN	2
2.1	Grundlagen	2
2.2	Gebiet und Topographie	2
2.3	Hydraulische Randbedingungen	2
2.4	Normen und Regelwerke	3
3	KONZEPT SCHMUTZWASSERENTWÄSSERUNG	4
4	PLANUNG SCHMUTZWASSERENTWÄSSERUNG	4
4.1	Ermittlung des Schmutzwasseranfalls	4
4.2	Dimensionierung und Werkstoffe	5
4.3	Kanaltrassierung in der Lage	6
4.4	Höhenverlauf	6
4.5	Weitere im Zuge der Vorplanung betrachteten Varianten zur Schmutzwasserbeseitigung	7
4.6	Unterquerung des Stampfebachs durch den Schmutzwasserkanal und durch das Glasfaserrohr beim Hausanschluss Stampf 1	
4.7	Hochwassersicherheit	8
5	MITZUVERLEGENDE INFRASTRUKTUR	8
5.1	Mitverlegung Trinkwassertransportleitung	8
5.2	Mitverlegung Leerrohrverband für Glasfaser	8
5.3	Sonstige Infrastruktur	9
6	SCHUTZGEBIETE	9

Schmutzwasserableitung Stampf in Münstertal Antrag auf Benehmensherstellung für den Bau des Schmutzwasserkanals



6.1	Naturschutz / Landschaftsschutz / Biotope	9
6.2	Wasserschutzgebiete	9
7	PROJEKTTERMINPLAN	9

Schmutzwasserableitung Stampf in Münstertal Antrag auf Benehmensherstellung für den Bau des Schmutzwasserkanals

Übersichtskarte, M 1:25.000, Seite 1



Anlagen

Anlage 1

G103.2

G104.1

Anlage 2	Zusammenstellung der anzuschließenden Anwesen und Einwohnerwerte, Seite 1
Pläne	
Plan-Nr.	Planinhalt
G101	Trasse Schmutzwasserkanal, Trinkwasserleitung und Leerrohr für Glasfaser, Übersichtslageplan, Genehmigungsplan, M 1:500
G102.1	Trasse Schmutzwasserkanal, Trinkwasserleitung und Leerrohr für Glasfaser, Lageplan Blatt 1, Genehmigungsplan, M 1:250
G102.2a	Trasse Schmutzwasserkanal, Trinkwasserleitung und Leerrohr für Glasfaser, Lageplan Blatt 2, Genehmigungsplan, M 1:250
G103.1	Grabenquerschnitte, Genehmigungsplan, M 1:25

G105 Bachunterquerung, Detail, Genehmigungsplan, M1:100/50

G106 Wasserspiegellagenberechnung HQ100, Geländeschnitte Stampf gem. Plan

Straßenwiedeherstellung, Regelquerschnitt, Genehmigungsplan, M 1:25

Hausanschlüsse Hauptstrang, Längsschnitt, Genehmigungsplan, M 1:200

Schmutzwasserkanal, Trinkwasserleitung, Leerrohr für Glasfaser,

N101, Genehmigungsplan, M 1:100

Schmutzwasserableitung Stampf in Münstertal Antrag auf Benehmensherstellung für den Bau des Schmutzwasserkanals



1 AUSGANGSSITUATION UND ANTRAGSGEGENSTAND

Die Gemeinde Münstertal plant die Schmutzwasserableitung im Stampfbachtal. Das Stampfebächle entspringt am Wiedener Eck und durchfließt das Stampfbachtal in nordöstlicher Richtung. Das Stampfbachtal ist ein enges, tief eingeschnittenes Tal, das vom Ortsteil Spielweg durch eine Erschließungsstraße von ca. 2,5 km Länge erschlossen wird. Die Erschließungsstraße ist eine Sackgasse, die bei "Stampf" endet. Die Lage des Gebiets geht aus der Anlage 1 hervor.

Der untere Teil des Tals ist auf einer Länge von ca. 1,3 km bereits mit einer Schmutzwasserkanalisation erschlossen. Diese endet bei der "Unteren Lochmatt". Im weiteren Verlauf des Tales, das von "Untere Lochmatt" aufwärts den Namen "Hinteres Elend" trägt, wird das Schmutzwasser der dortigen Anwesen heute dezentral entsorgt.

Im "Hinteren Elend" liegen auf einer Tallänge von rund 1,2 km insgesamt 16 Anwesen/Gebäude, davon sind zwei Trinkwasserhochbehälter (Stampf I Hausnummer 15, Stampf II Hausnummer 2a). Die Erschließungsstraße im Tal trägt den Namen "Stampf". Die Anwesen im Stampf sind mit den Hausnummern 1 – 16 nummeriert. Die bewohnten Anwesen verfügen über mehrheitlich nicht dem Stand der Technik und Gesetzgebung entsprechende Abwasseranlagen. Nur zwei der 14 Anwesen verfügen über biologisch mechanische Hauskläranlagen, die nach Angabe der Gemeinde dem Stand der Technik entsprechen. Bei den übrigen Anwesen besteht bezüglich der Schmutzwasserentsorgung Handlungsbedarf.

Vor diesem Hintergrund wird nun die bestehende Schmutzwasserkanalisation in Richtung Stampftal erweitert. Die Anwesen, die aus wirtschaftlichen Gründen nicht an den Schutzwasserkanal anschließen, müssen Kleinkläranlagen nach dem Stand der Technik errichten. Entsprechende wasserrechtliche Erlaubnisanträge sind inzwischen beim Landratsamt eingereicht worden.

Die Weiß Beratende Ingenieure GmbH (WBI) wurde von der Gemeinde Münstertal bereits 2019 mit der Erstellung einer Machbarkeitsstudie für die Schmutzwasserableitung beauftragt. Darauf aufbauend wurde WBI Ende 2020 mit der Planung der Schmutzwasserableitung zwischen Untere Gasse 35 und Stampf 1 beauftragt.

Der vorliegende Erläuterungsbericht soll den Planungsstand der Entwurfsplanung darlegen und dient dem Antrag auf Benehmensherstellung für den Bau des geplanten Schmutzwasserkanals im Namen der Gemeinde Münstertal.



2 PLANUNGSRANDBEDINGUNGEN

2.1 Grundlagen

Dem Antrag liegen nachfolgenden Unterlagen zugrunde:

- [1] Entwurfsplanung Schmutzwasserableitung Stampf in Münstertal, Weiß Beratende Ingenieure GmbH, Stand 12.05.2021
- [2] Befliegungsdaten des LGL als Grundlage für ein digitales Geländemodell
- [3] ALKIS / Liegenschaftskataster der Gemeinde
- [4] Leitungsauskunft bei den Versorgungsträgern Wasser, Strom, Telekom
- [5] Auskunft der Einwohnerwerte und Anwesen, Gemeinde Münstertal, 14.01.2021
- [6] Kartendienst der LUBW
- [7] Regionalisierte Abflusskennwerte der LUBW
- [8] Geotechnischer Bericht, Weiß Beratende Ingenieure GmbH, Dokument-Nr. 19069X201, vom 22.01.2021

2.2 Gebiet und Topographie

Das Gebiet, in welchem die Schmutzwasserableitung geplant wird, ist in der Planunterlage Nr. G101 dargestellt. Die Maßnahme findet im Stampftal statt, beginnt bei der Einmündung der "Unteren Gasse" und reicht bis in Höhe des Anwesen Stampf 1. Der Anschluss des SW-Kanals an den Bestandskanal wird in der Unteren Gasse erfolgen. Im geplanten Bauabschnitt liegen fünf anzuschließende Anwesen (Stampf 1, 2, 4, 8, 8a), sämtliche Anwesen sind in Anlage 2 aufgelistet. Für die übrigen Anwesen im Stampfbachtal besteht grundsätzlich die Möglichkeit über Privatleitungen an den öffentlichen Schmutzwasserkanal anzuschließen.

Die Länge der geplanten Schmutzwasserkanalisation einschließlich Hausanschlussleitungen beläuft sich auf insgesamt ca. 497 m. Das Stampfbachtal ist eng und tief eingeschnitten. Im Bereich der Maßnahme fällt das Gelände um rund 40 m ab. Die topographischen Höhen betragen zwischen 600 mNN und 640 mNN. Damit ergibt sich die mittlere Neigung der Talsohle zu etwa 8 %. Da der Talgrund teilweise sehr eng ist, muss die Kanalisation etwa auf der Hälfte der Länge innerhalb der bestehenden Straße verlegt werden.

2.3 Hydraulische Randbedingungen

Zur Ermittlung der relevanten Wasserabflüsse am Gewässer wurden die Regionalisierungsdaten der LUBW aus dem Einzugsgebiet des Stampfebachs an seiner Mündung in den Neumagen, ca. 990 m unterhalb des Projektgebietes, herangezogen und gemittelt.

Schmutzwasserableitung Stampf in Münstertal Antrag auf Benehmensherstellung für den Bau des Schmutzwasserkanals



Es ergeben sich folgende spezifischen Kennwerte pro km² Einzugsgebiet:

_	Hq 100	1,296 m ³ /(s.km ²)
_	Hq 10	$0,674 \text{ m}^3/(\text{s.km}^2)$
_	Hq 5	$0,517 \text{ m}^3/(\text{s.km}^2)$
_	Hq 2	$0,316 \text{ m}^3/(\text{s.km}^2)$
_	MHq	$0.381 \text{ m}^3/(\text{s.km}^2)$
_	Mq	31,52 l/(s.km ²)
_	MNq	7,42 l/(s.km ²)

Die hydraulischen Gewässerkenndaten im Projektgebiet sind Folgende:

_	Einzugsgebietsgröße	9,18 km²
_	Abflusskennwerte:	
_	HQ 100	13,68 m³/s
_	HQ 10	7,12 m³/s
_	HQ 5	5,46 m³/s
_	HQ 2	3,34 m³/s
_	MHQ	4,02 m³/s
_	MQ	289 l/s
_	MNQ	68 l/s

Bei den dargestellten Hochwasserabflüssen wurde ein Zuschlagsfaktor für den Klimawandel von 1,15 angesetzt. Für den Mittelwasser- und Niedrigwasserabfluss wurde kein Zuschlagsfaktor angesetzt.

An sechs Standorten des Stampfebachs im Projektgebiet wurden vermessungstechnisch Querschnitte aufgenommen und dort eine hydraulische Wasserspiegelberechnung mit dem Programm HEC-RAS durchgeführt. Dabei wurde der Hochwasserabfluss entsprechend HQ100 (zuzüglich einem Zuschlagsfaktor von 1,15 zur Berücksichtigung des Klimawandels) angesetzt. Die daraus resultierende Wasserspiegellage wurde als Grundlage zur Festlegung der Standorte der Schächte angewendet und ist im Plan G106 sowie in den Lageplänen dargestellt.

2.4 Normen und Regelwerke

Folgende Regelwerke wurden für die Bemessung der Entwässerungsanlagen verwendet.

- DWA-A 118, "Hydraulische Bemessung und Nachweis von Entwässerungssystemen", Stand März 2006
- DWA-A-110, "Hydraulische Dimensionierung und Leistungsnachweis von Abwasserleitungen und -kanälen", Stand August 2006



3 KONZEPT SCHMUTZWASSERENTWÄSSERUNG

Derzeit erfolgt die Schmutzwasserbeseitigung in Stampf über dezentrale Hauskläranlagen und Sammelgruben. Mit dem Bau eines Schmutzwasserentwässerungskanals sollen diese aufgegeben werden. Das gesammelte Schmutzwasser wird über die öffentliche Kanalisation zur Kläranlage des Abwasserzweckverbands "Staufener Bucht" in Breisach (Grezhausen) abgeleitet und dort zentral behandelt.

Die Schmutzwasserentwässerung soll im Freispiegel erfolgen. Der Hauptsammler soll im Bereich der Straße oder parallel dazu verlaufen. Die anzuschließenden Anwesen 2, 4 und 8/8a werden jeweils über einen Verbindungskanal vom Hausanschlussschacht bis zum Sammler angeschlossen. Für das Anwesen Stampf 1 wird der Hauptkanal in der Höhenlage so vorgesehen, dass der Anlieger im Zuge einer privaten Baumaßnahme eine Anschlussleitung unter dem Stampfbach im Freispiegel an den Hauptkanal anschließen kann. Die Baumaßnahmen sind entsprechend dem aktuellen Planungsstand im Planwerk dargestellt welches diesem Bericht beiliegt.

4 PLANUNG SCHMUTZWASSERENTWÄSSERUNG

4.1 Ermittlung des Schmutzwasseranfalls

Der Schmutzwasseranfall im Stampftal wird über eine seitens der Gemeindeverwaltung bereitgestellte Liste der Einwohnerdaten ermittelt. In der Liste wurde differenziert zwischen anzuschließenden Anwesen und Anwesen, die erst in späteren Baumaßnahmen erschlossen werden sollen. Da die hier beschriebene Maßnahme dem untersten Bauabschnitt entspricht, werden alle Einwohnerwerte, auch die noch nicht anzuschließenden, angesetzt.

Die Bilanz führt zu 51 anzuschließenden natürlichen Einwohner / Einwohnerwerten (EW). Für die weitere Ermittlung des maximalen Schmutzwasseranfalls wird die EW Zahl auf 70 EW aufgerundet.

Ausgehend von einem spezifischen Schmutzwasseranfall von 150 l/EW*d ergibt sich der Schmutzwasseranfall zu 10,5 m³/d.

Der tageszeitliche Verlauf des Schmutzwasseranfalls ergibt sich wie folgt:

Tagesmittel $Q_m = 10.5 / 24 = 0.44 \text{ m}^3/\text{h} = 0.12 \text{ l/s}$

Tagesspitze $Q_{max} = 10.5 / 8 = 1.31 \text{ m}^3/\text{h} = 0.36 \text{ l/s}$

Nachtminimum $Q_{min} = 10.5 / 36 = 0.29 \text{ m}^3/\text{h} = 0.08 \text{ l/s}$

Dokument-Nr. 19069X103

Schmutzwasserableitung Stampf in Münstertal Antrag auf Benehmensherstellung für den Bau des Schmutzwasserkanals



Auch wenn versucht wird, durch Auswahl optimaler Baumaterialien beim Kanalbau und entsprechende Qualitätsvorgaben und Überwachung auf der Baustelle, den Fremdwasseranfall möglichst ganz zu unterbinden, so ist doch bei der Bemessung von Kanälen sicherheitshalber ein FW-Anteil mit zu berücksichtigen.

Zur Abschätzung des Fremdwasseranfalls wird nach DWA-A 118 von einem spezifischen Anfall bei Trockenwetter von 0,1 l/(s*ha), bezogen auf die Fläche des kanalisierten Siedlungsgebietes, ausgegangen. Die Fläche des gesamten Einzugsgebietes des Stampfbachs am Ende des Bauabschnitts beträgt ca. 9,18 km². Die Fläche des kanalisierten Siedlungsgebietes einschließlich der Zufahrtsstraßen zu den Anwesen und der Kanalflächen im Bereich der Außengebiete ohne Berücksichtigung der weiteren Außengebietsflächen beträgt ca. 41 ha. Demnach wird im vorliegenden Fall das betrachtete Einzugsgebiet mit einer Fläche von 41 ha angesetzt. Entsprechend ergibt sich die Abschätzung des Fremdwasseranfalls bei Trockenwetter im Sammelnetz zu:

$$Q_F = q_{F,T} * A_{E,K} = 0,1 I/(s*ha) * 41 ha = 4,1 I/s$$

Bei Schmutzwasserkanälen im Trennsystem soll zusätzlich das eindringende Regenwasser (z.B. oberflächig über die Schachtabdeckungen), sofern keine Messungen vorliegen, mit einer Spende $q_{R,\,Tr}$ = 0,2 bis 0,7 l/(s*ha) bezogen auf die Fläche des Trennsystems berücksichtigt werden. In diesem Fall wird der mittlere Ansatz von 0,45 l/(s*ha) berücksichtigt.

$$Q_{R,Tr}[I/s] = q_{R,Tr}[I/(s*ha)] * A_{E,Tr}[ha] = 0.45 I/(s*ha) * 41 ha = 18.45 I/s$$

Es wird deutlich, dass der rechnerische Fremdwasseranfall den Schmutzwasseranfall weit übersteigt. Dies ist vor dem Hintergrund der verstreuten Lage der Anschlussnehmer plausibel. Bei den hydraulischen Bemessungen werden hydraulische Zustände mit und ohne Fremdwasser, bzw. der jeweils relevante Bemessungswert betrachtet.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass mit dem Anschluss der Anwesen an die öffentliche Kanalisation auch Fehlanschlüsse stattfinden. Dies geschieht dann, wenn in der bestehenden Entwässerungsanlage vor der Anschlussstelle bereits Flächen angeschlossen sind, die Regenwasser einleiten. Fehlanschlüsse können bei Regenwetter zur Überlastung des Kanalnetztes führen. Sie können bei der Bemessung der Kanalisation nicht mit einbezogen werden.

4.2 Dimensionierung und Werkstoffe

Der Mindestdurchmesser für Schmutzwasserkanäle beträgt in der Regel DN 250 mm. Nach DWA-A 118 darf in begründeten Fällen für SW-Kanäle der Nenndurchmesser mit DN 200 mm, statt wie üblich mit DN 250 mm, festgelegt werden.

Schmutzwasserableitung Stampf in Münstertal Antrag auf Benehmensherstellung für den Bau des Schmutzwasserkanals



Im vorliegenden Fall ist durchgehend ein "begründeter Fall" gegeben, da in diesen Abschnitten die Verlegestrecken steil sind und die Anschlussdichte sehr gering ist.

Für die weitere Planung wurde das Material PVC-U und das System HS oder gleichwertig gewählt.

Das minimale Gefälle im gesamten Strang beträgt 3,54 %. Daraus ergibt sich, unter der Annahme eines kb-Wertes von 1,5 mm, ein Vollfüllungswert von Q_v = 62,88 l/s mit einer zugehörigen Geschwindigkeit v_v = 2,00 m/s.

Der gesamte, maximale Abfluss im SW-Kanal beträgt

$$Q_{ges} = Q_{max} + Q_F + Q_{R,Tr} = 22,91 \text{ l/s}$$

Der Kanal ist damit höchstens zu 36,4 % ausgelastet.

4.3 Kanaltrassierung in der Lage

Der Schmutzwasserkanal, bestehend aus Hauptkanal und Hausanschlusskanälen, verfügt insgesamt über 20 Haltungen. Die Standorte der Schächte wurden entsprechend dem Verlauf der vorhandenen Straße Stampf, dem Verlauf der bestehenden Trinkwasserleitung und mit Berücksichtigung einer maximalen Haltungslänge von 60 m festgelegt.

Bei der Kanaltrassierung in der Lage wurden auch die kartierten Biotope und Schutzgebiete sowie das Vorhandensein von Felsen beachtet. In den Abschnitten, in denen eine Kanalverlegung auf Wiesenflächen außerhalb des Gewässerrandstreifens und außerhalb von geschützten Gebieten möglich ist, wurde der Schmutzwasserkanal auf der Wiese geplant. Ansonsten verläuft der SW-Kanal unter der vorhandenen Straße.

4.4 Höhenverlauf

Der Schmutzwasserkanal wurde in der Höhenlage parallel zum bestehenden Gelände geplant. Das Längsgefälle liegt meistens zwischen 3,5% und 10%. Die Mindestverlegetiefe beträgt aus Gründen der Frostsicherheit 1,20 m.

Im Bereich von unterquerenden bestehenden Leitungen sowie im Anschlussbereich nach der Bachunterquerung mussten die Kanalschächte tiefer gelegt werden und mit entsprechendem Kanalabsturz geplant werden. Bei querenden bestehenden Leitungen wurde ein lichter Mindestabstand von 15 cm zwischen kreuzenden Leitungen berücksichtigt.

Schmutzwasserableitung Stampf in Münstertal Antrag auf Benehmensherstellung für den Bau des Schmutzwasserkanals



4.5 Weitere im Zuge der Vorplanung betrachteten Varianten zur Schmutzwasserbeseitigung

Im Zuge der Vorplanung wurden weitere Varianten untersucht. Diese unterschieden sich je nach Standort des Hausanschlusses Stampf 1 in ihrer Trassierung. Nach Festlegung des günstigsten Standortes für die Bachunterquerung im Beisein der betroffenen Anwohner und der Gemeinde Münstertal sind die weiteren betrachteten Varianten der Kanaltrassierung entfallen.

4.6 Unterquerung des Stampfebachs durch den Schmutzwasserkanal und durch das Glasfaserrohr beim Hausanschluss Stampf 1

Die Gemeinde Münstertal hat den öffentlichen Schutzwasserschacht SW-S 16 so tief vorgesehen, dass der Anlieger Stampf 1 im freien Gefälle anschließen kann.

Der Hausanschluss des Anwesens Stampf 1 ist ein separates Bauvorhaben, das privat erfolgt und in diesem Dokument nicht weiter betrachtet wird. Eine wasserrechtliche Erlaubnis mit einer Planung für die Bachunterquerung soll separat vom Anlieger beantragt und eingereicht werden. Einige Informationen zur Bachunterquerung sind in den beiliegenden Planunterlagen ersichtlich und werden nachstehend aufgeführt:

Die Querung erfolgt ungedükert in einem Freigefällerohr.

Aus wirtschaftlichen Gründen wird das unterquerende Kanalrohr mit geringer Verlegetiefe unter der Gewässersohle verlegt, damit große Grabentiefen auf langer Strecke in den unterhalb der Bachunterquerungen anschließenden Kanalabschnitten vermieden werden. Durch die geringere Verlegetiefe ist die frostsichere Mindstüberdeckung des Kanals nicht mehr gegeben. Die Sicherung gegen Frosteinwirkung muss durch eine Wärmedämmung um das Rohr herum hergestellt werden. Bei der Bachunterquerung wurde deshalb eine Rohrleitung DN 150 mm aus wärmegedämmten Gussrohren (WKG-Rohre) geplant, um den frostsicheren Schmutzwassertransport in der Leitung zu gewährleisten. Der Außendurchmesser des wärmegedämmten Rohres beträgt 280 mm.

Unterhalb der Querungsstelle wird im Gewässer eine Erosionsbasis aus Flussbausteinen zum Kolkschutz eingebaut, so dass die Gewässersohle in diesem Bereich entsprechend der derzeitigen Höhe fixiert ist. Als Steine werden Flussbausteine, möglichst vorhandene Findlinge aus dem Aushub, mit einer Kantenlänge von ca. 100 cm verwendet. Das wärmegedämmte Rohr wird vollständig betonummantelt, so dass ein monolithischer Block aus Flussbausteinen und Betonummantelung entsteht. Der monolithische Block bindet beidseitig rund 1 m weit in die Uferböschung ein. Das Gewässer wird durch mehrere aufgelöst in die Uferflucht eingebaute Fluss-

Schmutzwasserableitung Stampf in Münstertal Antrag auf Benehmensherstellung für den Bau des Schmutzwasserkanals



bausteine oberhalb der Querungsstelle randlich gefasst, so dass eine Bettumlagerung durch Erosion in diesem Bereich ausgeschlossen werden kann. Die Gewässersohle verfügt über einen Absturz einige Meter unterhalb der Bachunterquerung. Durch die geplante Bachunterquerung entsteht kein zusätzlicher Absturz der Gewässersohle.

Mit Ausnahme des monolithischen Körpers um die querende Leitung, wird im Gewässerbett das vorhandene ausgehobene Sohlsubstrat wieder eingebaut.

Beidseits der Querungsstelle sind Kanalschächte geplant. Die Schächte verfügen über einen Freibord von jeweils 87 cm auf der Westseite und 97 cm auf der Ostseite des Bachs gegenüber dem berechneten Wasserspiegel (vgl. Plan-Nr. G105) entsprechend dem Abfluss HQ 100. Die Haltungslänge beträgt rund 17 m. Der östlich der Querung geplante Schacht bzw. der geplante Übergabeschacht Stampf 1 liegt auf einem Privatgrundstück innerhalb des Gewässerrandstreifens. Eine Verschiebung des Übergabeschachtes, sodass dieser außerhalb des Gewässerrandstreifens liegt, ist nicht möglich bzw. nicht wirtschaftlich.

4.7 Hochwassersicherheit

Die Standorte der Kanalschächte wurden mit Berücksichtigung eines Freibords von mindestens 50 cm gegenüber der resultierenden Wasserspiegellage entsprechend HQ100 zuzüglich einem Zuschlagsfaktor von 1,15 (vgl. Kap. 2.3) festgelegt.

5 MITZUVERLEGENDE INFRASTRUKTUR

Im gleichen Graben sollen neben dem Schmutzwasserkanal weitere Leitungen verlegt werden:

5.1 Mitverlegung Trinkwassertransportleitung

In der Trasse des Schmutzwasserkanals soll eine Trinkwassertransportleitung DN 80 mm GGG mitverlegt werden. Diese Leitung transportiert Wasser von einem ca. 100 m höher liegenden Reservoir auf Höhe Stampf 15 bis zum Reservoir bei Stampf 2a. Im Reservoir Stampf 2a soll eine Druckminderung vorgesehen werden. Von dort aus soll das Wasser dann über eine PEHD- AD 63 mm Leitung weiter Richtung Untere Gasse fließen, die die Trinkwasserversorgung der Ortslage verstärkt.

5.2 Mitverlegung Leerrohrverband für Glasfaser

Die Gemeinde Münstertal plant die Mitverlegung eines Leerrohrverbandes für Glasfaser (2x12) auf einer Länge von ca. 430 m. Der Leerohrverband wird entlang der

Schmutzwasserableitung Stampf in Münstertal Antrag auf Benehmensherstellung für den Bau des Schmutzwasserkanals



geplanten Schmutzwasserkanalisation mitverlegt. Dabei werden Einzelröhrchen entlang der Hausanschlusskanäle bis ins Grundstück bzw. bis ins Haus der jeweiligen Anlieger geführt.

Kabelschächte werden in Abständen in Abstimmung mit dem Fachplaner der Gemeinde geplant.

5.3 Sonstige Infrastruktur

Energiedienst bzw. ED-Netze, Zweckverband Breitband Breisgau-Hochschwarzwald (ZVBBH) und Telekom wurden angeschrieben und angefragt, ob sie Leitungen im Bereich der geplanten Baumaßnahme mitverlegen bzw. planen. Eine Rückmeldung steht noch aus. Diese wird ggf. in der weiteren Planungsphase berücksichtigt.

6 SCHUTZGEBIETE

6.1 Naturschutz / Landschaftsschutz / Biotope

Die Bachunterquerung befindet sich nach [6] in einem FFH-Gebiet, Landschaftsschutzgebiet, Kernraum und -fläche des Biotopverbunds feuchte Standorte und in einem nach NatSchG und LWaldG gekennzeichneten Offenlandbiotop.

6.2 Wasserschutzgebiete

Das Projektgebiet befindet sich außerhalb von Wasser- und Quellenschutzgebieten.

7 PROJEKTTERMINPLAN

Die Ausführung ist im Zeitraum von Mai 2022 bis August 2022 geplant. Davon ausgenommen sind erforderliche Rodungsarbeiten, die zwischen Oktober 2021 und Februar 2022 ausgeführt werden.

Maßgebliche Randbedingungen für die terminlichen Festlegungen sind:

- Das Vorliegen der wasserrechtlichen und evtl. naturschutzrechtlichen Erlaubnisse sowie des Benehmens für den Bau der oben genannten Anlagen als Voraussetzung für die Veröffentlichung und den Versand der Ausschreibungsunterlagen
- Die Laichzeit von 01.Oktober bis 31. Mai, innerhalb der keine Eingriffe in das Gewässer möglich sind

Schmutzwasserableitung Stampf in Münstertal Antrag auf Benehmensherstellung für den Bau des Schmutzwasserkanals



Seite 10/10

 Zum Schutz von Brutvögeln vor Tötung oder erheblicher Störung während der Brutzeit dürfen die Gehölzarbeiten nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen

Weiß Beratende Ingenieure GmbH Gemeinde Münstertal

Dipl.-Ing. Juan Fernandez Ahlers, Bürgermeister

Dokument-Nr. 19069X103