
Gemeinde Steinmauern

**Erfassung Kanalbestand und Übernahme in ein
geografisches Informationssystem (GIS)**

Honorarvorschlag

Anlage: Honorarermittlung vom 27.06.2022

Lauf, 27.06.2022 Ba-hod

ZINK
INGENIEURE

Poststraße 1 • 77886 Lauf
Fon 07841 703-0 • www.zink-ingenieure.de

Inhalt:

1. Allgemeines und Sachverhalt	3
2. Leistungsbeschreibung	4
2.1 Plausibilisierung des Kanalbestandes	4
2.2 Erfassung Kanalbestand	4
2.2.1 Vermessungsmaßnahmen	4
2.2.2 Übernahme der Vermessungsdaten in die Datenbank und Erarbeitung des geografischen Informationssystems GEOgraf-INGRADA	4
3. Vergütung.....	5
3.1 Grundlage	5
3.2 Stundensätze für Leistungen nach Zeithonorar	5
3.3 Nebenkosten.....	5
3.4 Mehrwertsteuer.....	5

1. Allgemeines und Sachverhalt

Die Entwässerung der Gemeinde Steinmauern erfolgt im Trennsystem. Die Einleitung der Oberflächenabflüsse erfolgt in die Altmurg. Die wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung von Oberflächenwasser (insgesamt 9 Einleitstellen) ist abgelaufen und neu zu beantragen. Diesbezüglich liegt ein Schreiben des Landratsamtes Rastatt vom 10. August 2021 vor.

Die Erlaubnis zur Einleitung des durch das Regenklärbecken (RKB) vorgehandelten Oberflächenwassers in die Altmurg, wurde am 08.02.2017 erteilt und ist bis zum 31.12.2035 befristet.

Die Beantragung der wasserrechtlichen Erlaubnis erfolgt mit Vorlage des Generalentwässerungsplans (GEP).

Der vorliegende digitale Kanalbestand der Gemeinde Steinmauern ist lückenhaft. Dieser ist zu vervollständigen und in ein GIS zu übernehmen. Das digitale Kanalkataster dient zukünftig als Grundlage für die ausstehende Bearbeitung des GEP. Zink Ingenieure liegen analoge Bauwerkszeichnungen des RKB und der Abwasserweiche der Fa. Jung vor. Des Weiteren sind 3 Abwasserpumpwerke und 4 Schmutzfangzellen vorhanden. Es ist zumindest eine Plausibilisierung der Bauwerkszeichnungen erforderlich, ggf. in Abstimmung mit dem Auftraggeber auch weitergehende Bestandsaufnahmen der Sonderbauwerke.

Die Kanalnetzlängen betragen (geschätzt):

- RW-Kanäle 11,5 km
- SW-Kanäle 12,1 km

Ein gewässerökologisches Gutachten wird direkt durch die Gemeinde Steinmauern in Auftrag gegeben. Der Umfang der Untersuchung ist in Abstimmung mit dem Landratsamt Rastatt festzulegen.

In einem ersten Schritt soll der Kanalbestand erfasst und in ein GIS übernommen werden.

2. Leistungsbeschreibung

2.1 Plausibilisierung des Kanalbestandes

In Teilbereichen liegt ein digitalisierter Kanalbestand vor. Die vorliegenden Daten sind stichprobenartig durch zusätzliche Vermessungsaufnahmen zu prüfen und zu plausibilisieren. Sollten sich bei der Überprüfung größere Abweichungen zeigen, so ist in Abstimmung mit dem Auftraggeber zu entscheiden, ob auch in diesen Bereichen Vermessungsaufnahmen durchgeführt werden sollen.

2.2 Erfassung Kanalbestand

2.2.1 Vermessungsmaßnahmen

Zur Vervollständigung des Kanalbestands ist eine Vermessung durchzuführen.

Die Anzahl der zu vermessenden Schächte wurde anhand der vorliegenden Bestandsunterlagen geschätzt:

- RW-Kontrollschächte 230 Stück
- SW-Kontrollschächte 250 Stück

Die Lage der RW-Kontrollschächte, die Deckelhöhen, die Höhen der ankommenden und abgehenden Haltungen sowie deren Durchmesser werden bestimmt. Es wird davon ausgegangen, dass lediglich bei 50 RW-Kontrollschächten ein Einstieg erforderlich wird.

Die Lage der SW-Kontrollschächte, die Deckelhöhen sowie die Höhen der ankommenden und abgehenden Haltungen werden bestimmt. Es wird davon ausgegangen, dass kein Einstieg erforderlich wird. Die Durchmesser der ankommenden und abgehenden Haltungen werden nicht gemessen. Es ist davon auszugehen, dass es sich überwiegend um Rohrleitungen DN 250 handelt. Die Nennweiten der SW-Haltungen können sukzessive aus zukünftigen TV-Inspektionen übernommen werden.

Die Netzstruktur wird erfasst.

2.2.2 Übernahme der Vermessungsdaten in die Datenbank und Erarbeitung des geografischen Informationssystems GEOgraf-INGRADA

Die im Zuge der oberirdischen Vermessung generierten Daten der einzelnen Schächte, sind im Zuge der Erstellung der Datenbank zu vervollständigen. Insbesondere die Haltungsinformationen – wie Rohwerkstoffe, Durchmesser des Kanales usw. – sind aufzuarbeiten und einzutragen.

Danach sind sämtliche Daten in das geografische Informationssystem GEOgraf-INGRADA einzupflegen.

3. Vergütung

3.1 Grundlage

Grundlage für die Leistungen und Vergütung ist die Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen „Honorarordnung für Architekten und Ingenieure“ in der Fassung von 2021.

Die Leistungen Pos. 2.2.1 wird auf Basis der tatsächlichen Anzahl der Kontrollschächte vergütet.

Die Leistungen Pos. 2.1, 2.2.2 werden nach dem tatsächlichen Aufwand vergütet.

3.2 Stundensätze für Leistungen nach Zeithonorar

Leistungen nach Zeithonorar werden mit den folgende Stundensätzen berechnet:

• Geschäftsführer / Abteilungsleiter	110,00 €/h
• Projektleiter	93,00 €/h
• Ingenieur und Techniker	84,00 €/h
• CAD-Konstrukteur	66,00 €/h
• Vermessungstrupp (1 Mann einschl. Geräteinsatz)	100,00 €/h
• Vermessungstrupp (2 Mann einschl. Geräteinsatz)	140,00 €/h

3.3 Nebenkosten

Die erstattungsfähigen Nebenkosten nach HOAI §14 (2) Ziffer 1., 2 (bis drei Fertigungen) und 4. werden mit 6 % des Nettonorars berechnet.

3.4 Mehrwertsteuer

Jeweils zuzüglich gesetzliche Mehrwertsteuer, zurzeit 19 %, auf Vergütung und Nebenkosten.

HONORARVORSCHLAG

27.06.2022

Projekt 2022143/1 Erfassung Kanalbestand und Übernahme in ein geografisches Informationssystem (GIS) Gemeinde Steinmauern

Seite 1

- vorläufige Honorarermittlung -

Steinmauern

Erm.Nr. 1	Erfassung Kanalbestand und Übernahme in GIS	<small>Honorar- u. Kostenangaben in EURO</small>
	vorläufige Honorarermittlung	
01	nach Ziffer 2.1 Plausibilisierung des digitalen Kanalbestandes Diese Leistungen werden nach Zeitaufwand berechnet. geschätzter Aufwand: Messtrupp 10 h x 140,00 € = 1.400,00 € (Personal + Ausrüstung) Ingenieur 10 h x 84,00 € = 840,00 € ----- vorläufig gesamt: = 2.240,00 € EURO 2.240,00	2.240,00
02	nach Ziffer 2.2 Erfassung Kanalbestand 2.2.1 Vermessungsmaßnahmen zur Vervollständigung des Kanalbestands vorläufig geschätzt: RW-Kontrollschächte 230 Stück x 50,00 EURO/Stück	11.500,00
02.1	nach Ziffer 2.2.1 SW-Kontrollschächte vorläufig geschätzt: 250 Stück x 40,00 EURO/Stück	10.000,00
02.2	nach Ziffer 2.2.1 RW-Kontrollschächte mit Einstieg vorläufig geschätzt: 50 Stück x 62,50 EURO/Stück	3.125,00
03	nach Ziffer 2.2.2 Übernahme der Vermessungsdaten in die Datenbank und Erarbeitung des geografischen Informationssystems GEOgraf-INGRADA Die Leistungen werden nach Zeitaufwand berechnet. vorläufig geschätzt: Ingenieur 118 h x 84,00 EURO/h	9.912,00
04	nach Ziffer 3.3 Nebenkosten 6 % aus Honorar Pos. 01 - 03 (36.777,00)	2.206,62

HONORARVORSCHLAG

27.06.2022

Projekt 2022143/1 Erfassung Kanalbestand und Übernahme in ein
geografisches Informationssystem (GIS)
Gemeinde Steinmauern

Seite 2

- vorläufige Honorarermittlung -

Steinmauern

Vorläufiges Honorar netto

38.983,62

zzgl. 19 % Mehrwertsteuer

7.406,89

Vorläufiges Honorar brutto

46.390,51

Lauf, 13.07.2022 Ba-hod



Poststraße 1 · 77886 Lauf
Fon 07841 703-0 · www.zink-ingenieure.de