



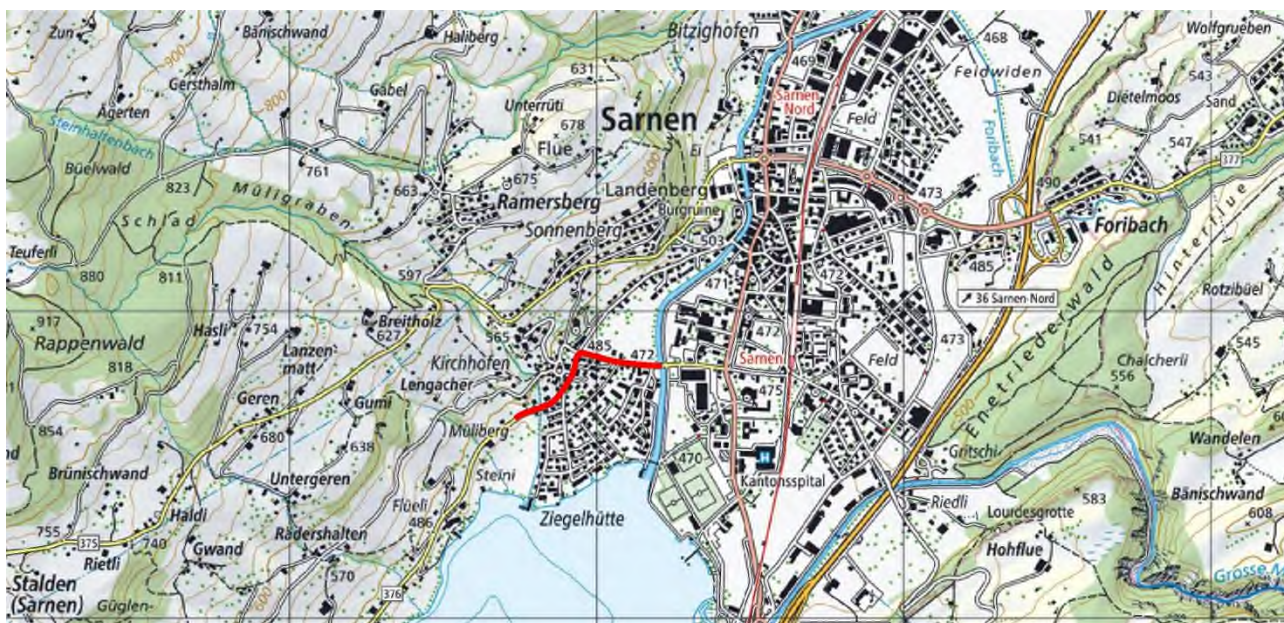
Kanton
Obwalden

Kantonsstrasse

RÜTI-/WILERSTRASSE

ABSCHNITT HOFMATT – KIRCHHOFEN, GEMEINDE SARNEN

SIEDLUNGSVERTRÄGLICHE UMGESTALTUNG



AUSSCHREIBUNGSUNTERLAGEN FÜR PLANERLEISTUNGEN

DOKUMENT B: PROJEKT- UND LEISTUNGSBESCHRIEB

Eingabetermin:

Donnerstag, 28. Januar 2021

Kantonale Behörde:

Bau- und Raumentwicklungsdepartement BRD
Hoch- und Tiefbauamt HTA
Flüelistrasse 1, Postfach 1163
6061 Sarnen

DOKUMENTE DER AUSSCHREIBUNGSUNTERLAGEN

Dokument A: Verfahrensbestimmungen

Dokument B: Projekt- und Leistungsbeschrieb

Dokument C: Angaben des Anbieters

Dokument D: Preisangebot

Dokument E: Mustervertrag

Dokument F: Beilagen

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen	4
2	Projektbeschreibung	5
2.1	Ausgangslage	5
2.2	Projektübersicht	5
2.3	Beschrieb	6
2.4	Rahmenbedingungen.....	8
2.5	Projektorganisation	8
3	Aufgabenbeschreibung.....	9
3.1	Ausgangslage	9
3.2	Ziele des Auftrags	9
3.3	Leistungsumfang.....	9
3.4	Leistungsabgrenzung.....	10
3.5	Ablauf und Termine.....	11
3.6	Weitere vertragliche Bestimmungen.....	11

1 Grundlagen

Die massgebenden Grundlagen sind in Dokument F «Beilagen» aufgeführt.

2 Projektbeschreibung

2.1 Ausgangslage

Auf einer ungefähr 590 m langen Strecke der Rüti-/Wilerstrasse (Kantonsstrasse) auf dem Abschnitt Hofmatt – Kirchhofen weisen die Strassenfahrbahn sowie die Abwasserleitungen und die Wasserleitung einen dringenden Instandsetzungsbedarf auf. Der Veloverkehr wird heute innerorts mehrheitlich im Mischverkehr geführt. Beim Knoten Rüti-/Wilerstrasse können einerseits die Sichtweiten nicht eingehalten werden und andererseits besteht für den Veloverkehr keine geschützte Abbiegehilfe im Mittelbereich der Strasse, so dass es an dieser Stelle wiederholt zu gefährlichen Situationen kommt. Die wenigen Querungsmöglichkeiten – die Schulkinder müssen auf Grund dessen auf ihrem Schulweg teilweise Umwege gehen – wie auch die zu geringen Sichtweiten an fast allen Einmündungen machen auch die Situation für den Fussverkehr unbefriedigend und birgt Sicherheitsrisiken. Hinzu kommt, dass auf der Südseite der Rütistrasse zum heutigen Zeitpunkt kein Trottoir vorhanden ist.

Im Rahmen der Road Safety Inspection (RSI) im Jahr 2019 wurde die 590 m lange Strecke hinsichtlich Verkehrssicherheitsdefizite untersucht und daraus Massnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit abgeleitet. Basierend auf der RSI konnte im Jahr 2020 das Betriebs- und Gestaltungskonzept (BGK) erarbeitet werden. Der Bericht der durch die Firma VIAPLAN AG, Sursee durchgeführten RSI und der Erläuterungsbericht des durch die Firma KONTEXTPLAN AG, Bern erarbeiteten BGK liegen den Ausschreibungsunterlagen bei (siehe Dokument F «Beilagen»).

Bei der Erarbeitung des BGK wurde ein Variantenstudium durchgeführt bei dem mehrere Varianten geprüft und bewertet wurden. Letztendlich konnte daraus die Bestvariante eruiert und anhand dieser eine Grobkostenschätzung gemacht werden.

2.2 Projektübersicht

Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung ist nun die Umsetzung der Umgestaltung der Rüti-/Wilerstrasse auf dem rund 590 m langen Abschnitt – basierend auf dem BGK der Firma KONTEXTPLAN AG, Bern – sowie die Erneuerung der Abwasserleitungen und Wasserleitung der Einwohnergemeinde Sarnen. In der nachfolgenden Abbildung ist der Projektperimeter ersichtlich:

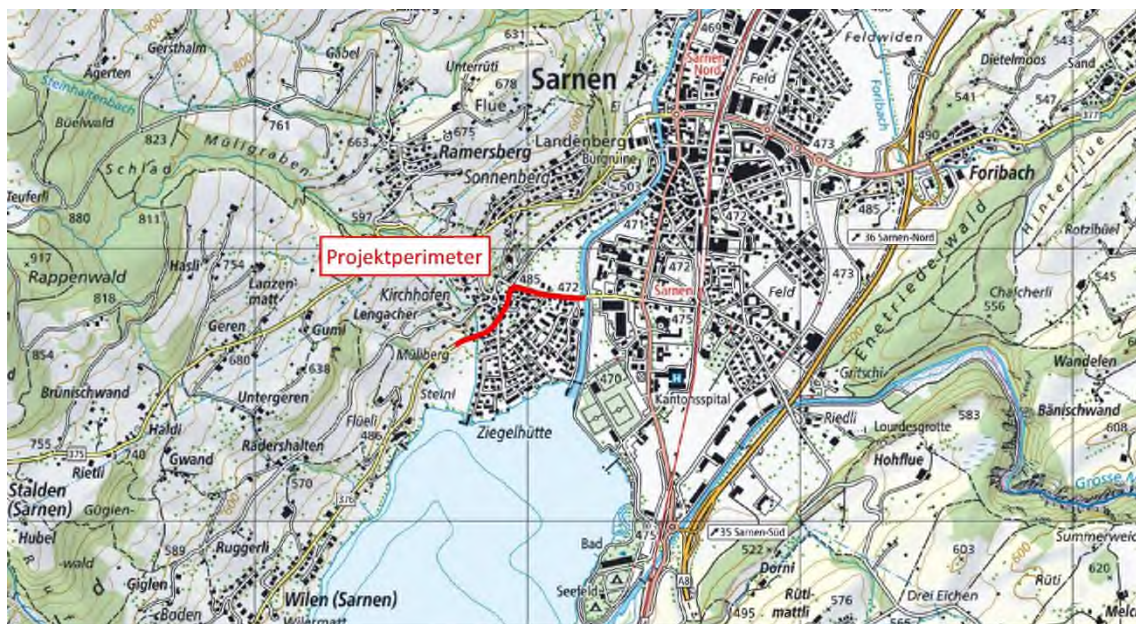


Abb. 1: Situation Projektperimeter

Für die Bearbeitungsschritte im Rahmen des BGK wurde die 590 m lange Strecke in die folgenden drei Abschnitte aufgeteilt:

- Abschnitt «Hofmatt», Länge ca. 220 m (Brücke Sarner-Aa bis Knoten Rüti-/Wilerstrasse)
- Knoten «Peterhof», Länge ca. 60 m (Rüti-/Wilerstrasse)
- Abschnitt «Kirchhofen», Länge ca. 310 m (Knoten Rüti-/Wilerstrasse bis Ortsausgang)

2.3 Beschreibung

Inhalt und Massnahmen des Projekts Siedlungsverträgliche Umgestaltung Rüti-/Wilerstrasse sind im Erläuterungsbericht des BGK unter dem Kapitel «Bestvariante» dargelegt (siehe Dokument F «Beilagen»). Die Massnahmen im Rahmen der Erneuerung der Abwasserleitungen und Wasserleitung der Einwohnergemeinde Sarnen sind im vorliegenden Beschrieb erläutert.

Umgestaltung Rüti- und Wilerstrasse

Die hauptsächlichen Massnahmen für die siedlungsverträgliche Umgestaltung und gleichzeitigen Verbesserung der Verkehrssicherheit sind:

- Abschnitt «Hofmatt»:
 - Strassenquerschnitt: 2 Fahrspuren mit je 3.00 m Breite, 1.80 m breiter Radstreifen entlang der Fahrspur von der Brücke Sarner-Aa in Richtung Knoten «Peterhof», 2.00 m breites Trottoir auf beiden Seiten der Strasse.
 - Abbiegehilfe Aamatt: Abbiegehilfe für Veloverkehr im Bereich Spitalmattenweg.
 - Querungshilfe Brunnmattweg: Querungshilfe im Bereich Brunnmattweg für Fussverkehr, kombiniert mit Abbiegehilfe für Veloverkehr.
- Knoten «Peterhof»:
 - Aufweitung des Knotens zur Kurvenaussenseite.
 - Abbiegehilfe für Veloverkehr.
 - Fussgängerstreifen beim Anschluss Rütistrasse ca. 15 m in Richtung Osten verschieben und mit Querungshilfe (Mittelinsel) ergänzen.
 - Trottoirüberfahrten bei den untergeordneten Strassen Bergstrasse und Kirchstrasse.
- Abschnitt «Kirchhofen»:
 - Strassenquerschnitt: 6.00 m resp. 6.50 m breite Strasse mit Kernfahrbahn (4.50 m/5.00 m) und Radstreifen (1.50 m) vom Knoten «Peterhof» in Richtung Ortsausgang.
 - Übergang Ausserorts- zu Innerortsbereich: Eingangstor mit Mittelinsel als Querungshilfe für Velofahrer.
 - Bushaltestelle Kirchhofen: Ca. 50 m in Richtung Süden verschieben und behindertengerecht umsetzen.

Die im BGK eruierte Bestvariante ist ins Bauprojekt sowie in die weiteren Projektphasen zu überführen. Hierzu sind die bisherigen Projektunterlagen, Vorgaben und Ziele zu beschaffen, überprüfen und aktualisieren. Folgende Punkte sind gemäss BGK im Rahmen des Bauprojekts nochmals zu prüfen und zu entscheiden:

- Ausgestaltung der Torsituation Wilerstrasse beim Ortseingang in Abhängigkeit mit der dafür notwendigen, zu erwerbenden Landfläche.
- Prüfen, ob auf die Markierung einer Mittellinie im Abschnitt «Hofmatt» verzichtet werden kann.
- Definition von Massnahmen bezüglich der Lärmemissionen (lärmarmer Belag).

Weiter ist im Rahmen der Projektierung die Befahrbarkeit des Knotens «Peterhof» mittels Schleppkurven- und Befahrbarkeitsanalysen zu überprüfen und daraus resultierend sind die Fahrbahnbreiten inkl. Kurvenverbreiterung festzulegen. Die Gefällsverhältnisse sind auf dem gesamten Projektperimeter zu definieren und an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen.

Die Grundbegegnungsfälle sind im BGK definiert:

- Abschnitt «Hofmatt»: Kreuzen von zwei Personenwagen und einem Radfahrer.
- Abschnitt «Kirchhofen»: Kreuzen von zwei Personenwagen und einem Radfahrer jedoch bei reduzierter Geschwindigkeit.

Abwasser (Meteor- und Schmutzwasserleitung)

Um die Funktionstüchtigkeit der Entwässerung zwischen Kirchhofen und der Sarner-Aa auch in Zukunft zu gewährleisten, müssen die bestehenden Entwässerungsleitungen ersetzt werden. Die Vorgaben der Generellen Entwässerungsplanung (GEP) sehen künftig eine Entwässerung im Trennsystem vor. Dies bedingt eine konzeptionelle Systemumstellung.

Da die komplette Umstellung vom heutigen Mischsystem auf das Trennsystem ein sehr aufwendiger Prozess ist, werden in einer ersten Phase zusammen mit der Neuerstellung der Kanalisationsleitungen nur die notwendigen Umstellungsmassnahmen im Strassenbereich und in den unmittelbar anstossenden Liegenschaften ausgeführt. Das in dieser Phase aus den übrigen Liegenschaften noch anfallende Mischwasser wird an die neue Schmutzwasserleitung angeschlossen. Im Rahmen der vorliegend ausgeschriebenen Planerleistungen sind alle baulichen Massnahmen im Strassenbereich für die Umstellung auf das Trennsystem im gesamten Einzugsgebiet zu projektieren und auszuführen.

Im Bereich der Rütistrasse erfolgt die Entwässerung zum heutigen Zeitpunkt im Mischsystem. Entlang der Rütistrasse verlaufen von Kirchhofen bis westlich der Brücke Sarner-Aa parallel zwei Mischwasserleitungen (Zementrohre, teilweise in schadhaftem Zustand). Eine Hochwasserentlastung bei der Sarner-Aa entlastet im Regenfall das Mischwasser in die Sarner-Aa. Gleichzeitig verursacht diese Hochwasserentlastung auch Probleme, da bei Hochwasserstand der Sarner-Aa Sauberwasser ins Kanalnetz eindringen kann.

Heute wird das Gebiet südlich der Rütistrasse über die Entwässerungsleitungen in der Rütistrasse entwässert. Zusätzlich soll in Zukunft ein bedeutender Teil des Einzugsgebiets westlich der Wilerstrasse ebenfalls in die Entwässerungsleitung der Rütistrasse eingeleitet werden, um die Hochwasserentlastung in der Kirchstrasse zu entlasten. Vor der Brücke Sarner-Aa wird das Meteorwasser direkt in den Vorfluter (Sarner-Aa) eingeleitet. Nach der Einführung des Trennsystems im gesamten Einzugsgebiet kann die Hochwasserentlastung in der Rütistrasse aufgehoben werden. Dies ist jedoch erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich. Da vorübergehend zusätzliches Mischwasser aus den Gebieten westlich der Wilerstrasse sowie von der Bergstrasse in die Hochwasserentlastung der Rütistrasse eingeleitet wird, sind die Auswirkungen zu prüfen und allfällige Massnahmen zu treffen.

Gemäss Zustandskataster weist der Nebensammelkanal Wilen – Sarnen im Bereich der Querung Rütistrasse Schäden auf. Vorgesehen ist, den Kanal in besagtem Bereich mittels Inliner instand zu setzen.

Wasserleitung

Zwischen Kirchhofen und der Sarner-Aa wird die Wasserleitung ersetzt. Zusätzlich werden ein bis zwei Hydranten ergänzt. Sämtliche Hausanschlussleitungen werden bis ausserhalb des Strassenbereichs ersetzt.

Beleuchtung

Für die Erarbeitung des Beleuchtungskonzepts im Projektperimeter wird ein Drittplaner beauftragt. Dies erfolgt unter der Leitung der Gemeinde Sarnen zu gegebenem Zeitpunkt. Die Aufwendungen für die Koordination und Abstimmung auf das Projekt sind im Angebot einzurechnen.

Bauausführung

Für die Bauausführung muss der Verkehr einspurig geführt werden (Regelung mittels Lichtsignalanlage und – falls erforderlich – von Hand). Der laufende Verkehr soll während den Bauarbeiten mit möglichst wenig Einschränkungen aufrechterhalten werden. Die Sicherheit während der provisorischen Verkehrsführungen ist in jeder Bauphase zu gewährleisten. Die Deckbelagsarbeiten werden im Sommer des Folgejahrs, nach Abschluss der Hauptarbeiten ausgeführt.

2.4 Rahmenbedingungen

Es gelten die in den vorherigen Ziffern genannten Rahmenbedingungen und Vorgaben.

Die Aufwendungen für die Koordination der Terrinaufnahmen durch die Trigonet AG, Sarnen sind im Angebot einzurechnen.

Die Aufwendungen für die Koordination allfälliger Prüfungen zur Zustandserfassung sind einzurechnen.

Die bestehenden Werkleitungen sind – nebst dem im Rahmen der vorliegend ausgeschriebenen Planerleistungen geplanten Ersatz der Abwasserleitungen und Wasserleitung der Einwohnergemeinde Sarnen – zu berücksichtigen. Die Aufwendungen für die frühzeitige Einbindung der Werke, das Abklären der bestehenden Werkleitungen und allfällig geplanten Neubauten sowie Koordination und Besprechungen sind einzurechnen. Für die Grundlagenbeschaffung sind sämtliche Werke zu kontaktieren und die aktuellen Werkleitungspläne zu beschaffen. Die im GIS eingetragenen Werkleitungen haben lediglich informativen Charakter und dürfen für die Planung nicht verwendet werden.

Beteiligte und Betroffene (Fachstellen Kanton, Gemeinde, Grundeigentümer, Anwohner, Betreiber Postauto, usw.) sind frühzeitig einzubinden. Die Information der Beteiligten und Betroffenen sowie die Eigentümerverhandlungen erfolgen hauptsächlich durch den Auftraggeber. Die Aufwendungen für Koordination und einzelne Besprechungen sind einzurechnen.

Weitere Randbedingungen, Grundlagen und Vorgaben sind dem Dokument F «Beilagen» zu entnehmen.

2.5 Projektorganisation

Gemäss Organigramm, Hoch- und Tiefbauamt Obwalden, 26. November 2020 (siehe Dokument F «Beilagen»).

3 Aufgabenbeschrieb

3.1 Ausgangslage

Folgende Berichte dienen als Grundlage für die vorliegend ausgeschriebenen Planerleistungen und sind in Dokument F «Beilagen» beigelegt:

- Erläuterungsbericht des BGK vom 6. Mai 2020 der Firma KONTEXTPLAN AG, Bern
- Bericht der Lärmuntersuchung vom 29. Mai 2020 der Grolimund + Partner AG, Bern
- Bericht der RSI vom 11. Juni 2019 der Firma VIAPLAN AG, Sursee

3.2 Ziele des Auftrags

Mit dem Projekt sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Verbesserung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer, insbesondere für den Fussverkehr.
- Verbesserung der Verkehrssicherheit am Knoten «Peterhof», insbesondere für den ein- und abbiegenden Veloverkehr.
- Verbesserung der Sichtverhältnisse der einmündenden Strassen sowie Ein- und Ausfahrten entlang der Rüti-/Wilerstrasse.
- Sicherstellen einer siedlungsorientierten Strassengestaltung.
- Behindertengerechte Umsetzung der Bushaltestelle «Kirchhofen».
- Sicherstellen der Erschliessung der neuen Überbauung «Hofmatt».
- Sichtbarer Übergang zwischen Inner- und Ausserortsbereich (Ortseingang Wilerstrasse).
- Sicherstellen der Funktionstüchtigkeit der Abwasserleitungen und Wasserleitung im Projektperimeter.
- Instandsetzung des Strassenbelags/-oberbaus (Dimensionierung Strassenoberbau).

3.3 Leistungsumfang

Der Leistungsumfang der vorliegenden Ausschreibung umfasst die Leistungen für die Teilphasen 32 bis 53 nach LHO SIA 103/2014 «Ordnung für Leistungen und Honorare der Bauingenieurinnen und Bauingenieure» resp. Norm SIA 112/2014 «Modell Bauplanung».

Phasenunabhängige Leistungen

Gesamtleitung:

- Die Gesamtleitung umfasst alle gemäss LHO SIA 103/2014 resp. Norm SIA 112/2014 aufgeführten phasenunabhängigen Leistungen.
- Zusätzlich sind die folgenden Aufgaben vom Anbieter wahrzunehmen:
 - Sitzungswesen/Kommunikation (Sitzungen mit Auftraggeber, Projektsitzungen) inkl. erstellen der Sitzungsprotokolle.
 - Regelmässige Information und Beratung des Auftraggebers.
 - Die Erfüllung der in Ziffer 2 definierten Aufgabenstellung.
 - Laufende Überlegungen zu Projektoptimierungen mit kostenoptimierten Lösungsvorschlägen während der gesamten Projektdauer.
 - Sämtliche Arbeits- und Korrexpäne sind grundsätzlich in digitaler Form als PDF und nur auf Wunsch des Auftraggebers in Papierform zu liefern.
 - Unterstützung der Bauherrschaft für die Quartalsmeldungen der Projektfinanzen (3-mal jährlich).

Die Aufwendungen sind in den Teilphasen einzurechnen.

Koordination:

- Zu den Aufgaben des Anbieters gehören insbesondere die Koordination von Fachspezialisten, Fachstellen Kanton, Werke, Gemeinde, Grundeigentümer, Anwohner, Busbetriebe etc. in Absprache mit der Projektleitung der Bauherrschaft (siehe Ziffer 2.4).
- Die entsprechenden Aufwendungen sind für jede Teilphase in das Angebot einzurechnen.

Phasenabhängige Leistungen

«Erwartete Ergebnisse/Dokumente», «Leistungen und Entscheide des Auftraggebers», «Grundleistungen des Ingenieurs» und «Besonders zu vereinbarende Leistungen des Ingenieurs» für den Aufgabenbereich Gesamtleiter, Fachplaner und Bauleiter gemäss der LHO SIA 103/2014 sind integrierender Bestandteil der Aufgabenabgrenzung und des Leistungsumfangs dieses Auftrags. Zusätzliche Leistungen sind nachfolgend unter dem Punkt «Zusätzliche Leistungen pro Teilphase nach Norm SIA 112» explizit aufgeführt.

Der Auftraggeber nimmt die Funktion der Oberbauleitung selbst wahr. Daher sind die in den entsprechenden Teilphasen vorgesehenen Aufwendungen «Oberbauleiter» nicht Gegenstand der zu offerierenden Leistungen.

Die Planerleistungen für die in Ziffer 2 definierte Aufgabenstellung sind für die einzelnen, nachfolgend aufgeführten Teilphasen zu offerieren (Hauptleistungen).

Zusätzliche Leistungen pro Teilphase nach Norm SIA 112:

- Teilphase 32 (Bauprojekt):
 - Das Erstellen der für die Regierungsratsanträge erforderlichen Pläne im A3-Format (Übersicht 1:10'000 / Situationen mit Normalprofilen) sind im Honorar einzurechnen (min. 4 Pläne).
 - Der Kostenvoranschlag ist nach der Vorgabe des Hoch- und Tiefbauamts des Kantons Obwalden zu gliedern.
 - Das Erstellen der Planbeilagen (A4/A3) für die Landerwerbsverhandlungen und die Vereinbarungen mit den Grundeigentümern sind im Honorar einzurechnen.
- Teilphase 41 (Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabe):
 - Die Ausschreibung der Baumeisterarbeiten erfolgt nach den Vorlagendokumenten des Hoch- und Tiefbauamts des Kantons Obwalden.
- Teilphase 51 (Ausführungsprojekt):
 - Das Planlieferungsprogramm ist vor Baubeginn zu erstellen. Dieses ist entsprechend dem Bauprogramm laufend zu aktualisieren.
- Teilphase 52 (Ausführung):
 - Die örtliche Bauleitung ist verpflichtet, den Leitungsgeometer (Trigonet AG, Sarnen) zwecks Vermessungsaufnahmen von neu erstellten Werkleitungen und Schächten rechtzeitig aufzubieten. Die Werkleitungen sind vor der Grabenauffüllung aufzunehmen.
 - Die Bausitzungen werden wöchentlich abgehalten.
 - Während der Ausführung sind ergänzend zu den Protokollen der Bausitzungen Wochenberichte zu erstellen.
 - Die Bauleitung stellt der Bauherrschaft sämtliche erstellten Baustellen-Fotos zur Verfügung.

Zusatzleistungen

Siehe Planervertrag (Mustervertrag), Art. 1 «Gegenstand des Vertrags, Vergütung».

Nebenkosten

Siehe Planervertrag (Mustervertrag), Art. 1 «Gegenstand des Vertrags, Vergütung». Der Auftraggeber gibt in der Honorarrechnung (Dokument D «Preisangebot») für die Nebenkosten einen prozentual vom Honorar abhängigen Anteil und für die Dokumentationskosten eine entsprechende Anzahl Kopien resp. Quadratmeter Plots vor.

3.4 Leistungsabgrenzung

Siehe Kapitel 3.3.

3.5 Ablauf und Termine

Für das Projekt ist folgender Grobablauf vorgesehen:

Teilphase	von	bis	Bemerkungen
32 Bauprojekt	Anfang April 2021	Anfang Feb. 2022	Inkl. Landerwerb
33 Bewilligungsverf./Auflageprojekt	Anfang Feb. 2022	Mitte Dez. 2022	
41 Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabe	Mitte März 2022	Ende Jan. 2023	Publikation Baumeistersubmission Mitte März 2022; Baumeistervergabe Ende Januar 2023
51 Ausführungsprojekt	Anfang Aug. 2022	Mitte Feb. 2023	
52 Ausführung	Ende Feb. 2023	Anfang Aug. 2025	Einbau Deckbelag im Folgejahr, nach Abschluss Hauptarbeiten
53 Inbetriebnahme, Abschluss		August 2025	Bauende Sommer 2025

Weitere Angaben zu den Terminen können dem beiliegenden Rahmenterminplan entnommen werden (siehe Dokument F «Beilagen»).

3.6 Weitere vertragliche Bestimmungen

Die sonstigen vertraglichen Bestimmungen sind dem Dokument E «Mustervertrag» zu entnehmen.