



Ausschreibungsunterlagen für Verkehrsplanerleistungen (Ingenieurleistungen)

**Haltekantensanierung, Luzern
Paket A und B
SIA Phase 21/22 plus
Berater Phasen Teile 31, 32 und Teile 51 und 33**

Eingabetermin: 18.05.2020

Dokument B

Projekt- und Leistungsbeschreibung

Inhaltsverzeichnis

1.	Ausgangslage und Rahmenbedingungen	3
2.	Beschrieb des Projektes	6
2.1	Gliederung in 2 Pakete (A und B)	6
2.2	Projektperimeter	9
3.	Allgemeine Bedingungen der Projektbearbeitung	10
3.1	Terminliche Abhängigkeiten	10
3.2	Abzuliefernde Projektunterlagen	10
4.	Leistungsübersicht	11
4.1	Generelle Umschreibung der Leistungen	11
4.2	Leistungsbeschreibung phasenbezogen	13
4.3	Schnittstellen	15

1. Ausgangslage und Rahmenbedingungen

Ausgangslage

Am 1. Januar 2004 trat das Behindertengleichstellungsgesetz in Kraft. Das Gesetz verpflichtet alle Eigentümerinnen und Eigentümer von öffentlich zugänglichen Anlagen des öffentlichen Verkehrs behindertengerecht anzupassen. Als Eigentümerin der Bushaltestellen auf den Gemeindestrassen ist die Stadt Luzern in der Verantwortung, die Haltestellen so anzupassen, dass Menschen mit Behinderungen autonom in den Bus ein- und aussteigen können. Für die Bushaltestellen auf Kantonsstrassen ist der Kanton Luzern verantwortlich. In der Stadt Luzern haben die Betreiber des öffentlichen Verkehrs ihre Fahrzeugflotte auf Niederflurfahrzeuge umgestellt. Die Flotte entspricht somit dem Stand der Technik und auch den Vorgaben des BehiG.

Die Nutzung des öffentlichen Verkehrs soll für Menschen mit Behinderung weitestgehend autonom möglich sein. Das verlangt das Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG) des Bundes. Die Stadt Luzern ist bemüht dies umzusetzen und plant in den nächsten zehn Jahren 73 Bushaltekanten anpassen. Gleichzeitig werden bei Bedarf die Personenunterstände ersetzt sowie die angrenzenden Strassen- und Freiraumflächen um die Bushaltestellen saniert und aufgewertet. Die Stimmbevölkerung hat am 31. Mai 2019 einen Kredit von 39,69 Mio. Franken bewilligt.

Die Anpassung der Haltestellen an den BehiG Standard hat weitreichende Folgen für die bestehende Infrastruktur. Die Umbaumaassnahmen werden deshalb zum Anlass genommen die vorhandene Infrastruktur ganzheitlich zu prüfen und wo nötig gleichzeitig zu sanieren. So sollen z. B. die Personenunterstände in der Stadt Luzern vereinheitlicht und das lokale Aufwertungspotenzial von Bushaltestellen genutzt werden. Zusätzlich werden rund um die Bushaltestellen die Strassenflächen wo notwendig instandgesetzt. Von der Umsetzung des BehiG und den zusätzlichen Aufwertungen profitieren nicht nur Personen mit einer Behinderung. Durch die Umsetzung wird die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs für alle Nutzerinnen und Nutzer gesteigert.

Projektablauf

Mit der Umsetzung des BehiG wird vielerorts bestehende Infrastruktur zum Teil stark angepasst. Dies birgt die Chance bestehendes Verbesserungspotenzial auszuschöpfen. Schwachstellen in der Verkehrsführung, strategische Überlegungen

seitens VVL zur Angebotserweiterung des öffentlichen Verkehrs und auch die Umsetzung der Mobilitätsstrategie der Stadt Luzern sind Faktoren welche es zu berücksichtigen gilt.

Verkehrsplanung kann nicht kleinräumig gedacht werden. Eine Haltestelle (Haltekante) ist nur ein einzelnes Element im Verkehrssystem der Stadt. Es braucht ein Verständnis bzw. eine Betrachtung des gesamten Stadtraumes und des betrieblichen Verkehrsablaufs in den betroffenen Korridoren um die Abhängigkeiten aufzudecken und eine möglichst optimale Lösung zu finden. Diese Aufgabe fällt dem Verkehrsplaner in diesem Projekt zu. Der Verkehrsplaner in diesem Projekt muss all diese Einflussfaktoren im Umfeld der Bushaltestellen erkennen und Lösungen ausarbeiten, welche helfen die bestehenden Strategien mit lokalen Massnahmen weiterzubringen. Es gilt zu verhindern, dass wir mit neu geschaffenen Infrastruktur die falschen Fakten für eine zukünftige Entwicklung legen.

Parallel zu dieser Ausschreibung findet eine Ausschreibung für einen Gesamtplaner/in statt. Der/die Gesamtplaner/in wird das Projekt je Los bis zur Auflage begleiten. Insbesondere in der Phase Vorstudie arbeiten Verkehrsplaner/in und der Gesamtplaner/in eng zusammen. Hier muss definiert werden wo genau die Haltestellen angeordnet werden und wie diese ausgeführt werden sollen und deren Machbarkeit (geometrisch) nachgewiesen sein.

Grundlagen

- Bericht und Antrag vom 12.12.2018 (B+A 34/2018), Umsetzung des Behindertengleichstellungsgesetzes; www.behig-Stadt Luzern
- aktuelle, gültige Grundlagen, Normen, Normalien, Richtlinien und Empfehlungen der Stadt Luzern und des Kantons Luzern
- Situationspläne GIS Link / <https://storage.arcade.ch/s/obxAPBw9j3bNkzQ>
- Leitungskataster, etc. GIS Link / <https://storage.arcade.ch/s/kYz9N6sLbckka8A>
- Prozessübersicht Haltekanten (Beilage 1)

Bei Auftragsbeginn abgegeben werden:

- DGM des Projektperimeters (inkl. Randsteine, Eingänge angrenzender Gebäude).
- Gestaltungsstandards Fuss-/Veloverkehr
- Verkehrszahlen
- Plan mit Strassenklassen

- Ein- und Aussteiger 2017
- Auszug Vugis – Datenbank
- Maximale Buslänge und Anzahl Linien je Haltekante

Rahmenbedingungen

- Bericht und Antrag vom 12.12.2018 (B+A 34/2018), Umsetzung des Behindertengleichstellungsgesetzes
- VVL Bericht Haltestellenstrategie (z.Zt. in Erarbeitung)
- AggloMobil 1-4
- Mobilitätsstrategie Stadt Luzern
- Richtpläne / Zonenpläne
- Infrastruktur Werkleitungsbetreibende
- Die betrieblichen Voraussetzungen für einen störungsfreien Betrieb des öffentlichen Verkehrs gemäss im Projekt zu erarbeitenden Vorgaben von VVL, VBL und TBA.

Ziele

Primärziele

- Sh. Bericht und Antrag vom 12.12.2018 (B+A 34/2018), Umsetzung des Behindertengleichstellungsgesetzes,
- Städtebauliches Potential bei der Umsetzung berücksichtigen
- Instandsetzung, Neugestaltung Anschlussbereiche / Strassensanierung
- Beibehaltung oder Verbesserung der Zuverlässigkeit des öffentlichen Verkehrs
- Personenunterstand nachrüsten oder neu erstellen; Komfort für Buskunden

Weitere Ziele

- Aufwertung der angrenzenden Freiräume
- Platzgewinn nutzen für mehr Aufenthaltsqualität
- Verbesserung der Situation für den Fussverkehr
- Verbesserung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden
- Beibehaltung oder Verbesserung der betrieblichen Voraussetzungen des öffentlichen Verkehrs
- Steigerung der Attraktivität des öffentlichen Verkehrs
- Mit koordinierter Bautätigkeit im Perimeter negative Auswirkungen auf Anwohner und Buskunden und Strassenbenutzer möglichst gering halten.

2. Beschrieb des Projektes

2.1 Gliederung in 2 Pakete (A und B)

Die nachfolgende Auflistung zeigt die Gliederung in 2 Pakete:

1. **Paket A** zusammengesetzt aus Los 1, 3, 6 und 8 mit 22 Haltestellen (42 Haltekanten)

Los 1 mit 6 Haltestellen (13 Haltekanten):

Nr.	Haltekante	Gestaltungsvorgabe
25021	Giseli	
25022	Giseli	
25031	Oberseeburg	
25032	Oberseeburg	
25041	Oberseeburghöhe	
25042	Oberseeburghöhe	
25051	Eggen	Ja
25052	Eggen	Ja
25053	Eggen	Ja
25054 Z	Eggen (Zusatz)	Ja
25061	Büttenen	
25062	Büttenen	
25071	Büttenenhalde	Ja

Los 8 mit 6 Haltestellen (10 Haltekanten):

Nr.	Haltekante	Gestaltungsvorgabe
12012	Gasshof	
13102	Ref. Kirche Littau	
13071	Ruopigen Schulhaus	
13072	Roupigen Schulhaus	
13081	Ruopigen Zentrum	
13082	Ruopigen Zentrum	
13061	Schwimmbad	
13062	Schwimmbad	
13091	Staffeln / Schulhaus	
13092	Staffeln / Schulhaus	

Los 3 mit 7 Haltestellen (13 Haltekanten):

Nr.	Haltekante	Gestaltungsvorgabe
14071	Klinik St-Anna	
14072	Klinik St-Anna	
14101	Leumatt	Ja
14102	Leumatt	Ja
14081	Lützel mattstrasse	
14082	Lützel mattstrasse	
14091	Rigistrasse	
14092	Rigistrasse	
14121	Schlösslihalde	
14122	Schlösslihalde	
14111	Schlösslirain	
14112	Schlösslirain	
6201	Würzenbach	

Los 6 mit 3 Haltestellen (6 Haltekanten)

Nr.	Haltekante	Gestaltungsvorgabe
7221	Gartenheim	
7222	Gartenheim	
7231	Schulhaus Unterlöchli	
7232	Schulhaus Unterlöchli	
7241	Unterlöchli	
7242	Unterlöchli	

2. **Paket B** zusammengesetzt aus Los 2, 4, 5 und Los 7 mit 20 Haltestellen (37 Haltekanten)

Los 2 mit 4 Haltestellen (8 Haltekanten):

Nr.	Haltekante	Gestaltungsvorgabe
1181	Kantonalbank	
1182	Kantonalbank	
4072	Bundesplatz	
4073	Bundesplatz	

4061	Brünigstrasse	Ja
4062	Brünigstrasse	Ja
4051	Tiefe	
4052	Tiefe	

Los 7 mit 5 Haltestellen (9 Haltekanten):

Nr.	Haltekante	Gestaltungsvorgabe
9021	Friedbergstrasse	
9022	Friedbergstrasse	
18011	Friedental	
9031	Geissmatthöhe	
9032	Geissmatthöhe	
9041	Mühlemattstrasse	
9042	Mühlemattstrasse	
7151	Wey	
7152	Wey	

Los 4 mit 4 Haltestellen (8 Haltekanten):

Nr.	Haltekante	Gestaltungsvorgabe
11051	Steinhof	
11052	Steinhof	
10061	Steinhofstrasse	
10062	Steinhofstrasse	
11031	Steinhofrain	
11032	Steinhofrain	
10111	Zähringerstrasse	
10112	Zähringerstrasse	

Los 5 mit 7 Haltestellen (12 Haltekanten):

Nr.	Haltekante	Gestaltungsvorgabe
4031	Breitenlachen	
4032	Breitenlachen	
7051	Bodenhofstrasse	
7052	Bodenhofstrasse	

7041	Geissenstein	
7042	Geissenstein	
8011	Hirtenhof	
4011	Hubelmatt	
7021	Rodtegg	
7022	Rodtegg	
7031	Sternmatt	Ja
7032	Sternmatt	Ja

2.2 Projektperimeter

Der Betrachtungsperimeter der einzelnen Pakete A und B umfasst je das gesamte zusammenhängende Gebiet der einzelnen Lose 1 bis 8 gemäss Plandarstellung im Dokument A.

3. Allgemeine Bedingungen der Projektbearbeitung

3.1 Terminliche Abhängigkeiten

Folgende Meilensteine sind in der Projektbearbeitung zu berücksichtigen:

Phase	Teilphase	Endtermine
Projektierung	Vorstudien	Erste bis Frühjahr 2021 und Letzte bis Frühjahr 2022
	Bauprojekt	Erste ab Frühjahr 2021 und Letzte bis Frühjahr 2023
	Öffentliche Auflage	Erste spätestens ab Herbst 2022

Terminliche Verschiebungen im Rahmen der Finanzierungs- und Bewilligungsverfahren sind nicht auszuschliessen und berechtigen nicht zu Nachforderungen seitens der Verkehrsplanerin/des Verkehrsplaners.

3.2 Abzuliefernde Projektunterlagen

Die Projektunterlagen sind mit jedem Phasenabschluss vollständig in Papier und elektronischer Form an den Auftraggeber abzugeben. Die Anzahl der abzugebenden Exemplare bzw. der Projektmappen richtet sich nach den Vorgaben der Bauherrschaften.

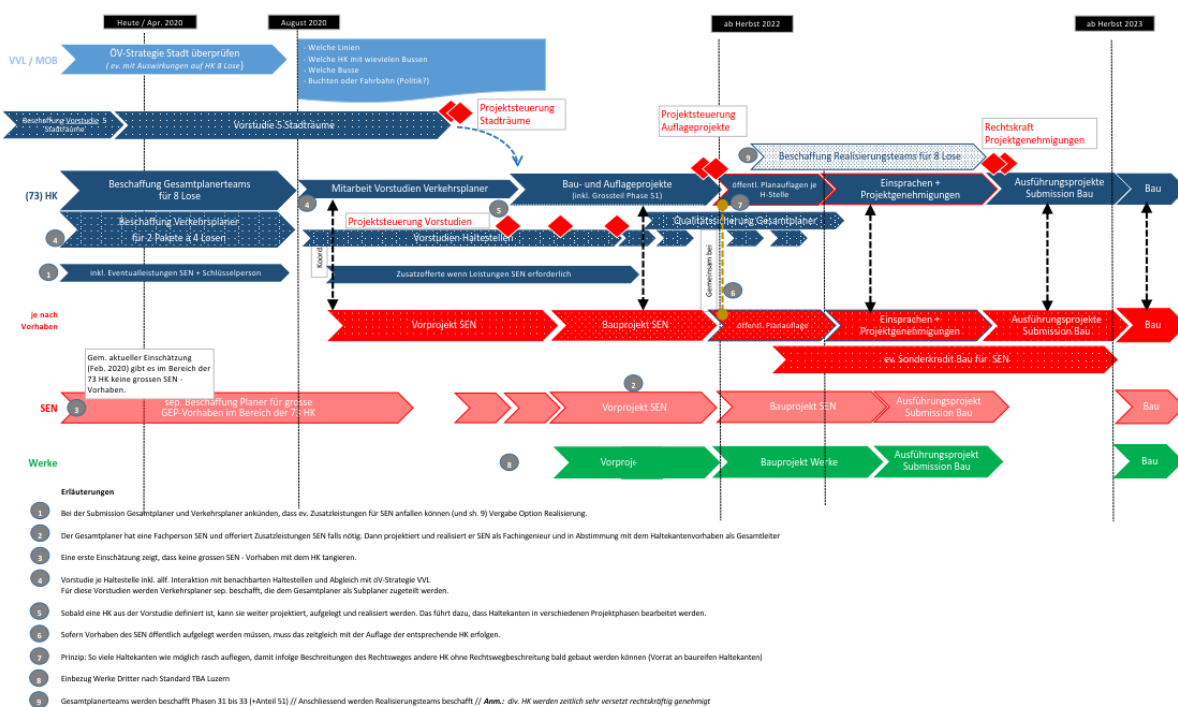
4. Leistungsübersicht

Verweise auf SIA-Ordnungen beziehen sich lediglich auf deren Leistungsbeschriebe.

Der Gesamtplaner übernimmt die Gesamtkoordination aller Anliegen im Projektperimeter für die Stadt Luzern. Die anderen Bauherren wie Werkleitungseigentümer können bei Bedarf beim Gesamtplaner weitere Planungsleistungen zukaufen (Werkleitungssanierung, -ausbau, etc). Diese Leistungen werden separat vereinbart aber gem. diesen Rahmenbedingungen bzw Offerte und Vergabe.

In der Vorstudie definiert der separat beauftragte Verkehrsplaner/in jede Haltekante unter Berücksichtigung der baulichen Umsetzung, der Behindertengesetzgebung, dem Bezug zur Nachbarhaltestelle und der Bedeutung im Busnetz.

Die folgende Prozessübersicht stellt Vorstehendes dar (Beilage 1).



4.1 Generelle Umschreibung der Leistungen

Fachplanerleistungen und Leitung des Fachgebiets für das Projekt «Haltekantensanierung» als Verkehrsplanerin / Verkehrsplaner in den Projektphasen 21/22-(Vorstudie) und als Berater des Gesamtplaners in den Phasen 31 (Vorprojekt), 32 (Bauprojekt) inkl. Teile 51 (Ausführungsprojekt) und 33 (Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt) gemäss SIA-Normen 103 (2014) und 112:

Fachgebiete:

- Verkehrsplanung, Verkehrstechnik

Gemäss SIA-Normen 103 und 112 umfassen die Leistungen:

- Überprüfung und Ergänzung der Projektgrundlagen, Erstellung einer Nutzungsvereinbarung (NV) und Projektbasis (PB) bezüglich Verkehr.
- Ingenieurarbeiten für Vorstudie in Zusammenarbeit mit dem separat beauftragten Gesamtplaner (Strassenraumgestaltung und Strassenbau) und den Verkehrs- und Gestaltungsspezialistinnen und -spezialisten der Stadt Luzern. Der separat beauftragte Gesamtplaner koordiniert die Gesamtplanung und leistet die Konstruktions- und Zeichnerarbeiten für die Vorstudien
- Berater im Bauprojekt für den separat beauftragten Gesamtplaner für die Verkehrsingenieurbelange.

Die Koordination mit allen Beteiligten und Betroffenen gehört zu den Aufgaben der/des separat beauftragten Gesamtplanerin/Gesamtplaners.

Das Tiefbauamt sucht eine Verkehrsplanerin, einen Verkehrsplaner, die/der das Fachgebiet der Verkehrsplanungen, -technik leitet und die Vorstudie erstellt.

Hauptaufgabe ist die Planung (Phase 21/22) des Projektes (Variantenstudien pro Haltestelle) unter Berücksichtigung aller Randbedingungen, Konzepte und Normen und im Bezug zu den Nachbarhaltestellen (Korridorbetrachtung Verkehrsablauf und öV-Priorisierung).

Die Leistungen sind grundsätzlich in der SIA 103 (2014) – Ordnung für Leistungen und Honorare der Bauingenieure, umschrieben und gemäss Leistungsbeschreibung in den Angebotsunterlagen für Planerleistungen zu offerieren.

Die Verkehrsplanerin/der Verkehrsplaner ist in allen Phasen zuständig für die Verkehrsplanung / -technik.

Das Angebot umfasst sämtliche Planerleistungen nach Kapitel "Leistungsbeschreibung" für die beschriebene Aufgabe und für die folgenden Phasen/Teilphasen nach SIA 112 (2014):

4.2 Leistungsbeschreibung phasenbezogen

Im Folgenden werden die einzelnen Leistungen je Projektphase der SIA 103 beschrieben. **Es werden nur solche Leistungen aufgeführt, welche die der SIA 103 beschriebenen Grundleistungen und Besonders zu vereinbarende Leistungen ergänzen oder präzisieren. Der Leistungsbeschreibung (Grundleistungen und alle zu erbringenden besonders zu vereinbarenden Leistungen) SIA 103 (Gesamtleitung bezüglich Verkehrsplanung und Fachplaner) gilt als Grundlage und ist Vertragsbestandteil.**

Die terminliche und technische Koordination der Projektierung zwischen den einzelnen Fachbeteiligten und Auftragnehmern sowie verschiedenen Nebenarbeiten ist in jeder Phase Aufgabe des separat beauftragten Gesamtplaners.

Das Ausarbeiten einer optimalen Lösung zur Umsetzung des Behindertengleichstellungsgesetzes (BehiG) sowie die dafür notwendige Koordination mit allen Anspruchsgruppen gilt mit den vereinbarten Honoraren als abgegolten. Die Organisation und Teilnahme an Sitzungen (Startsitzung mit allen Beteiligten, Projektsitzungen, Koordinationssitzungen, Arbeitssitzungen, Begehungen) ist in das Angebot einzurechnen.

Einarbeitung / Grundlagen

- Studium der vorliegenden Unterlagen
- Überprüfung und Ergänzung der Grundlagen bezüglich Verkehrsplanung/-technik
- Studium der Unterlagen bezüglich Personen- und Verkehrsaufkommen
- Beschaffung und Aufarbeitung der Plangrundlagen (durch Gesamtplaner)

21/22 Vorstudie

Für die Erarbeitung der Vorstudie sind insbesondere die aufgeführten Grundlagen zu berücksichtigen.

Grundleistungen und zu erbringende besonders zu vereinbarende Leistungen
Gesamtleiter Fachgebiet Verkehrsplanung / -technik und Fachplaner gemäss SIA 103 sind ins Angebot einzurechnen.

Die einzelne Haltestelle muss in auch Abhängigkeit seiner Nachbarhaltestellen beurteilt situiert und entworfen werden. Dabei sind u.a. folgende Fragen zu beantworten bzw. zu entscheiden durch den Bauherrn auf Antrag, Empfehlung des Verkehrsplaners.

- Wie ist die Lage der einzelnen Haltekante im Netz (Standort)
- Rückkopplung der einzelnen Haltestellen bzgl. der Optimierung des Verkehrsablaufs und der öV-Priorisierung bezogen auf eine korridorweise Betrachtung der Buslinien
- Wie viele Busse sind pro Haltekante aufzunehmen
- Welche Dimension haben die Busse der einzelnen Linien heute und in Zukunft
- Auch Zwischenformen von Busbucht und Fahrbahnhof Haltestelle sind im Variantenstudien zu berücksichtigen.

Vorschlag Busbucht, Fahrbahnhof Haltestelle oder Zwischenformen. Besonders zu beachten und ebenfalls einzurechnen sind:

- Beschaffen von notwendigen Ergänzungen der Grundlagen wie detaillierte Bestandsaufnahmen, Zustandsanalysen und Spezialabklärungen wie Personen-, und Verkehrsaufkommen oder Wunschlinien hier ist insbesondere davon auszugehen, dass vor Ort die Signalisierung und Markierung aufgenommen und die Umsetzung in Pläne (durch Gesamtplaner / in) instruiert und kontrolliert werden muss
- Variantenstudien unter Berücksichtigung der Anforderungen BeHiG, der Anforderungen Haltestellennetz (vgl. Leitfaden VVL), der bautechnischen Anforderungen, der jeweiligen Situation und insb. auch mit Detaillage- und Grössenbestimmung.
- Zusammenarbeit für die Bauphasengrobplanung (soweit variantenentscheidungsrelevant) mit Bauhilfsmassnahmen und Kostenschätzung für jede Haltekante durch den federführenden Gesamtplaner/in. Es ist von ca. drei Varianten auszugehen. Variantenvergleich und Empfehlung Bestvariante und Führung, Moderation dazu des ganzen Entscheidungsprozesses.
- Vorschlag Bestvariante muss vor Ort mit Grundeigentümer besprochen und verifiziert werden. Einladung und Sitzungsleitung durch die Stadt Luzern. Pro Haltestelle ist mit 2 Protokollen und 2 Besprechungen zu rechnen.
- Das Herbeiführen der phasenbezogenen Entscheide und das Formulieren von Anträgen des TBA zur Sicherstellung eines koordinierten, zielorientierten und zeitoptimierten Projektablaufes inkl. Aufzeigen der Kostenfolgen
- Das durchgehende und nachvollziehbare Aufzeigen von Entscheiden und Projektänderungen, inkl. deren Auswirkungen auf Kosten und Termine

- Die fachtechnische Koordination der Projektierungsarbeiten zwischen den einzelnen Beteiligten
- Technischer Bericht Verkehrsplaner mit Variantenbeurteilungen und Empfehlung Bestvariante
- Mitarbeit bei den durch den Gesamtplaner zu erstellenden Kostenschätzungen je Variante (Kostengenauigkeit $\pm 20\%$, mit Angabe der Preisbasis)
- Auswerten und Einarbeiten von Stellungnahmen TBA und Dritten -> bei Bedarf separat nach Aufwand beauftragt
- Nachweis Leistungsfähigkeit mit einfachen Werkzeugen und Verkehrsqualitätsbeurteilung

Teile 31 und 32 inkl. Teile 51 / 33

Teile Vorprojekt und Bau- / Auflageprojekt und Teile der Phase

Ausführungsprojekt

Das Bauprojekt soll eine Detaillierung, einen Umfang wie ein Ausführungsprojekt haben. Die Projektdetails sind daher bereits im Bauprojekt zu bestimmen und planlich darzustellen.

- Unterstützung und Beratung (Qualitätssicherung) des separat beauftragten Gesamtplaners bezüglich Verkehrsplanung, -technik, mehrheitlich in Form von Sitzungsteilnahmen ca. alle 3 Wochen und Koreferat von Planentwürfen.

4.3 Schnittstellen

Die Koordination und Überwachung der Drittbeauftragten (vgl. Organigramm) obliegt generell der/dem separat beauftragten Gesamtplaner/in.

Die Erstellung der Vorstudien je Haltestelle erfolgt durch den Verkehrsplaner (Fachplaner). Die Gesamtplanerin/der Gesamtplaner ist zuständig für die planliche Darstellung (Zeichnerarbeiten).

Planung und Erstellung der Personenunterstände (Witterungsschutz) erfolgen durch Dritte. Die Arbeiten sind durch die Gesamtplanerin/den Gesamtplaner zu koordinieren und die auf den jeweiligen Standort abgestimmte Planung übernimmt der Gesamtplaner.

Allfällige Planungsarbeiten für Erneuerungen / Ausbauten von Werkleitungen werden direkt durch die einzelnen Werke zusätzlich separat beauftragt. Der Gesamtplaner/in orientiert die einzelnen Werke und koordiniert die Wünsche der Werke und integriert die Erneuerungs-/Ausbaupläne in die Projektierung und die Bauablaufsplanung.

Die Erarbeitung von Offerten, Angebote oder Auftragsbestätigungen zu Gunsten der Werke werden nicht vergütet.

Ein allfälliges Road Safety Audit (RSA) wird durch Dritte im Auftrag der Bauherrin erstellt. Die Ergebnisse sind durch die Gesamtplanerin/den Gesamtplaner zu berücksichtigen.

Die aktuellen und künftigen Verkehrsbelastungen sind unter der Verantwortung des/der Verkehrsplaners/in mit der Auftraggeberin zu definieren und festzulegen.