



Pflichtenheft

Projekt "N03/60 Neubau Anschluss Wangen Ost SZ"

Projektbezeichnung

PV Bau, Phase GP/AP

Projektkurzbezeichnung

N03-60 NAWO

Projektnummer

MP-240029

Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung	3
2.	Ausgangslage	3
2.1	Allgemein	3
2.2	Auftrag ASTRA.....	3
2.3	Projektbeschreibung	3
3	Beschaffungsgegenstand	4
3.1	Grundleistung.....	4
3.2	Allgemeines, Zielsetzungen	4
3.3	Leistungen GP	5
3.4	Leistungen AP	6
3.5	Festlegen und Freigabe von Leistungen	7
3.6	Ablauf und Koordination.....	7
3.7	Berichterstattung	7
3.8	BIM	7
4	Leistungsabgrenzung.....	8
4.1	Leistungen des Auftraggebers	8
4.2	Mandate Spezialisten	8
4.3	Weitere optionale Leistungen	8
5	Terminplan	8
6	Anforderungen, Voraussetzungen	9
6.1	Qualifikation/Erfahrung	9
6.2	Projektsprache, Sprachkenntnisse	9
6.3	Sitzungsort	9
6.4	Mitarbeitereinsatz und Mitarbeiterlisten	9
7	Aufwandschätzung	9
8	Grundlagendokumente.....	9
8.1	Grundlagen Projektgenerierung.....	9
8.2	Gesetze, Verordnungen und Normen	9
8.3	Grundlagen ASTRA	10
8.4	Grundlagen Kanton SZ	10

1. Zusammenfassung

In der vorliegenden Ausschreibung wird der PV Bau GP/AP für die Projektierung des neuen Anschluss Wangen Ost im Kanton Schwyz gesucht.

2. Ausgangslage

2.1 Allgemein

Der Kanton Schwyz beabsichtigt, die Verkehrsverhältnisse in der March durch einen neuen Anschluss Wangen Ost inklusive Zubringerstrasse in den Raum Siebnen zu verbessern. Der neue Nationalstrassenanschluss ist Bestandteil der Nationalstrasse und wird durch das ASTRA geplant und finanziert. Die Zubringerstrasse und die verkehrlich flankierenden Massnahmen sind in der Zuständigkeit des Kantons.

Die vorliegende Ausschreibung betrifft den Nationalstrassenanschluss vom ASTRA.

Einen detaillierten Überblick zur Ausgangslage ist der Projektgenerierung zu entnehmen.

2.2 Auftrag ASTRA

Der Auftrag umfasst folgende Hauptarbeiten:

- Projektierung und Realisierung (GP, AP, DP, SIA 41-53) Neubau Anschluss Wangen Ost.
- Anpassungen und ggf. Instandsetzung bestehende UEF Zürcherstrasse.
- Lärmschutzprojekt mit Einhaltung der Planungswerte.

Nicht im Perimeter für die Massnahmenumsetzung sind:

- Zürcherstrasse vor und nach dem neuen Anschluss.
- Neuer Zubringer Kanton bis zum Zubringer ASTRA.
- Die erwähnten Strassen sind jedoch in einer Verkehrsbetrachtung grossräumig zu berücksichtigen.

2.3 Projektbeschreibung

Ein detaillierter Projektbeschreibung und die Projektgliederung sind der Projektgenerierung zu entnehmen.

Der Projektperimeter umfasst die A3, Abschnitt 60 zwischen dem Anschluss Lachen (Nr. 41) und der Verzweigung Reichenburg (Nr. 42) von km 144.000 bis km 146.000.

Abbildung 1: Übersicht Perimeter



Der neu geplante Anschluss Wangen Ost ist ungefähr in der Mitte zwischen dem Anschluss Lachen und der ca. 10 km davon entfernten Verzweigung Reichenburg vorgesehen. Weitere Angaben sind der Projektgenerierung zu entnehmen.



Abbildung 2: Lage neuer Anschluss Wangen Ost

3 Beschaffungsgegenstand

3.1 Grundleistung

Die vorliegende Ausschreibung betrifft die Arbeiten des Projektverfassers Bau für das GP inkl. PGV und AP inkl. Genehmigung.

3.2 Allgemeines, Zielsetzungen

Allgemeines

Für den neuen Anschluss Wangen ist ein in sich geschlossenes Projekt auszuarbeiten. Die Bearbeitung erfolgt gemäss den gültigen Gesetzen, Verordnungen und Normen sowie Projektvorgaben des ASTRA wie Fachhandbücher (FHB Trasse, FHB Kunstbauten, FHB Tunnel/Geotechnik), Technische Merkblätter, etc. Als Ergebnis ist der Anschluss in einem GP Dossier zu dokumentieren.

Der Kanton SZ und die anliegenden Gemeinden waren und sind stark in den Planungsprozess involviert und sind auch politisch eingebunden. Im Bereich der technischen Themen müssen die entsprechenden Verwaltungsbereiche vom Kanton und evtl. den Gemeinden auch künftig eingebunden werden, sodass das externe Vernehmlassungsverfahren reibungslos abgewickelt werden kann.

Übergeordnete Leistungen

Der Auftragnehmer hat in der Projektstufe GP und AP folgende allgemeinen Leistungen zu erbringen und Entscheide vorzubereiten:

- Die getreue, sorgfältige, gewissenhafte, gesamtheitliche Projektierung.
- Die Berücksichtigung der Vorgaben des ASTRA sowie der Gesetze, Verordnungen und Normen bei der Projektbearbeitung.
- Die Beratung des Auftraggebers als besonders sachkundige Partei (Empfehlungen abgeben und Vorschläge unterbreiten, Abmahnungen).
- Die Ausrichtung des gesamten Verhaltens auf die vom Bauherrn gesetzten Ziele.
- Die Übernahme einer aktiven Rolle und das Mitdenken im Projekt.
- Die Bedürfnisse des Auftraggebers laufend analysieren.
- Die eigenen Interessen denjenigen des Auftraggebers unterordnen.
- Die Informationspflicht gegenüber dem Auftraggeber über alle für den Auftraggeber objektiv und subjektiv wichtigen Details zu Projektstand, Bezugstermin, Kosten, Volumen, Qualität und Gestaltung.
- Die Kommunikation mit dem Auftraggeber.
- Die rechtzeitige Bereitstellung aller notwendigen Entscheidungsgrundlagen.
- Das rechtzeitige Herbeiführen von notwendigen Entscheiden für die Projektierung.
- Die rechtzeitige Formulierung von Anträgen an den Auftraggeber.
- Die Koordination der eigenen Leistungen mit allen Beteiligten und Fachbereichen.

- Die Abstimmung der Dossiers GP und AP.
- Das Zusammenstellen der Kostenabweichungen zur vorausgehenden Projektstufe mit Begründung der Abweichung.
- Die Umsetzung des Projekthandbuchs.
- Das Herbeiführen des Beizuges von Spezialisten und Prüfsingenieuren.
- Die Zusammenstellung der Grundlagen, Varianten, Ergebnisse, Entscheide und offenen Pendenzen pro Projektstufe.
- Das Aufzeigen der Folgen einer Beststellungsänderung des Auftraggebers.
- Auswerten und analysieren der Grundlagen aus Erhebungen, Untersuchungen und vorgängigen Projektstufen.
- Das laufende Aufzeigen von Abweichungen zu den Projektgrundlagen des ASTRA sowie Gesetzen, Verordnungen und Normen.
- Koordination und Abstimmung zum parallel laufenden Zubringer des Kantons SZ.
- Der technische und administrative Datenaustausch.
- Die Beschaffung und Ablage der aktuellsten Versionen der Dokumente auf der Projektplattform des ASTRA.
- Federführung des Gesamtdossiers resp. der Dossiers GP und AP.

3.3 Leistungen GP

Zielsetzungen

Ziel ist, dass das genehmigungsfähige Dossier für das GP in der vorgesehenen Zeit vorliegt. Das Projekt verfolgt das übergeordnete Ziel der Anbindung von Wangen an die N03 sowie der Entlastung des Anschluss Lachen.

In Anbetracht der langen Dauer des Projekts, muss der Planer schon in der Phase GP absehbare technische Entwicklungen, sowie Trends von ASTRA untersuchen und berücksichtigen.

Es wird eine vertiefte Projektbearbeitung erwartet, welche sicherstellt, dass das erarbeitete Projekt ohne relevante Änderungen die weiteren Projektphasen passieren kann. Dazu sind auch alle wesentlichen Bauabläufe und Bauphasen sowie die Interaktionen zu den bestehenden Anlagen zu studieren und zu dokumentieren.

Leistungen

Für die Ausarbeitung des GP sind die Leistungen von Ingenieuren und Spezialisten aus verschiedenen Fachbereichen erforderlich. Gegenstand dieses Pflichtenhefts sind die Leistungen des Projektverfassers PV GP, welcher sämtliche Leistungen zu den Fachbereichen Trasse, Kunstbauten und Geotechnik in der Phase GP zu erbringen hat. Der Planer muss die erforderlichen Leistungen in den verschiedenen Fachbereichen und Teilprojekten gesamtheitlich bearbeiten. Der Bauherr erwartet ein vollständiges und in sich geschlossenes Projektergebnis in Form von Gesamtdossiers GP und erwartet deshalb eine effiziente und qualitativ hochstehende PV interne Projektleitung und Koordination der Teilprojekte Trasse, Kunstbauten und Tunnel/Geotechnik.

In der Phase GP werden folgende Ziele verfolgt:

- Umsetzung Auftrag der Auftraggebers
- Generelles Projekt gemäss NSG / NSV
- Sicherstellen der Machbarkeit

Zu den zu erbringenden übergeordneten Leistungen zählen insbesondere:

- Einladung (in Form eines Vorprotokolls), Teilnahme und Protokoll von monatlichen Gesamtprojektleitersitzungen (GPLS)
- Einladung (in Form eines Vorprotokolls), Teilnahme und Protokoll von monatlichen Projektleitersitzungen (PS), aufgeteilt in Trasse/Umwelt, Kunstbauten und Tunnel/Geotechnik.
- Bereitstellung Unterlagen und Teilnahme an Koordinationssitzungen mit Dritten wie Kanton SZ und Gemeinden
- Einladung (in Form eines Vorprotokolls), Teilnahme und Protokoll von Arbeitssitzungen mit Spezialisten des Projektes (Geologie, Umwelt, Lärm, Naturgefahren, Verkehr), sofern diese nicht im Rahmen einer PS behandelt werden können.
- Koordination der Fachbereiche Trasse, Kunstbauten und Geotechnik
- Koordination der Projekte des Kantons und des ASTRA
- Koordination mit Spezialisten

- Koordination mit Ämtern
- Koordination mit Drittprojekten
- Durchführen der erforderlichen Archivrecherchen
- Abklären von Hindernissen im Baugrund welche die neuen Projektteile tangieren resp. von diesen tangiert werden.
- Eruiieren von speziell empfindlichen Anlagen oder Gebäuden im Einflussbereich der neuen Bauten (Erschütterungen beim Bau, etc.)

GP Dossier

Der Leistungsumfang und die Gliederung des Fachdossiers richten sich dabei nach den aktuellen Fachhandbüchern ASTRA 21 001 Trasse / Umwelt, 22 001 –Kunstbauten und 24 001 –Tunnel / Geotechnik–und haben grundsätzlich folgenden Merkblättern zu genügen:

20 001-00001	Einleitung Allgemein
20 001-00002	Kopfteil
20 001-00003	Allgemeine Projektierungsleistungen
21 001-20501 / 22 001-20501	Inhalt Dossier GP
21 001-20510 / 22 001-20510	Leistungen der Projektierung GP

Durch den PV Trasse, Kunstbauten, Geotechnik sind die allgemeinen sowie die fachspezifischen betreffend Inhalte Trasse (offene Strecke) und Kunstbauten zu erarbeiten. Die Erzeugnisse der externen Spezialisten und der Bereiche BSA werden durch den PV Trasse, Kunstbauten, Geotechnik koordiniert, termingerecht eingefordert und ins übergeordnete Dossier integriert.

3.4 Leistungen AP

Zielsetzungen

Ziel ist, ein genehmigungsfähiges Projekt in der vorgeschriebenen Zeit inklusive aller dafür nötigen Bewilligungen. Es wird eine vertiefte Projektbearbeitung erwartet, welche sicherstellt, dass das erarbeitete Projekt ohne relevante Änderungen die weiteren Projektphasen passieren kann. Dazu sind auch alle wesentlichen Bauabläufe und Bauphasen sowie die Interaktionen zu den bestehenden Anlagen zu studieren und zu dokumentieren.

Leistungen

Für die Ausarbeitung des AP sind die Leistungen von Ingenieuren und Spezialisten aus verschiedenen Fachbereichen erforderlich. Gegenstand dieses Pflichtenhefts sind die Leistungen des Projektverfassers PV AP, welcher sämtliche Leistungen zu den Fachbereichen Trasse, Kunstbauten und Geotechnik zu erbringen hat. Der Planer muss die erforderlichen Leistungen in den verschiedenen Fachbereichen und Teilprojekten gesamtheitlich bearbeiten. Der Bauherr erwartet ein vollständiges und in sich geschlossenes Projektergebnis in Form eines Gesamtdossiers AP und erwartet deshalb eine effiziente und qualitativ hochstehende Koordination der Fachbereiche Trasse, Kunstbauten und Geotechnik sowie die laufende Koordination mit den bereits beschafften Spezialisten.

Neben den nachfolgenden Leistungsbeschrieben gelten die Leistungsbeschriebe aus den Fachhandbüchern des ASTRA.

In der Phase AP werden folgende Ziele verfolgt:

- Umsetzung Auftrag des Auftraggebers
- Ausführungsprojekt gemäss NSG / NSV
- Sicherstellen der Machbarkeit

Zu den zu erbringenden übergeordneten Leistungen zählen insbesondere:

- Einladung (in Form eines Vorprotokolls), Teilnahme und Protokoll von monatlichen Gesamtprojektleitersitzungen (GPLS)
- Einladung (in Form eines Vorprotokolls), Teilnahme und Protokoll von monatlichen Projektleitersitzungen (PS), aufgeteilt in Trasse/Umwelt, Kunstbauten und Tunnel/Geotechnik.
- Bereitstellung Unterlagen und Teilnahme an Koordinationssitzungen mit Dritten wie Kanton SZ und Gemeinden

- Einladung (in Form eines Vorprotokolls), Teilnahme und Protokoll von Arbeitssitzungen mit Spezialisten des Projektes (Geologie, Umwelt, Lärm, Naturgefahren, Verkehr), sofern diese nicht im Rahmen einer PS behandelt werden können.
- Koordination der Fachbereiche Trasse & Kunstbauten, Goetechnik
- Koordination mit Spezialisten
- Unterstützung Koordination mit Ämtern
- Unterstützung Koordination mit Drittprojekten
- Durchführen der erforderlichen Archivrecherchen
- Abklären von Hindernissen im Baugrund welche die neuen Projektteile tangieren resp. von diesen tangiert werden.
- Eruiieren von speziell empfindlichen Anlagen oder Gebäuden im Einflussbereich der neuen Bauten (Erschütterungen beim Bau, etc.)
- Variantenvergleiche für detailliertere Lösungen aus GP
- Erstellung sämtlicher notwendiger Gesuchunterlagen zur Erlangung der PGV
- Pläne für die Absteckung/Profilierung des Auflageprojekts im Gelände (Absteckung erfolgt durch den Spezialisten Vermessung)

AP Dossier

Der Leistungsumfang und die Gliederung des Fachdossiers richten sich dabei nach den aktuellen Fachhandbüchern ASTRA 21 001 Trasse / Umwelt, 22 001 –Kunstbauten und 24 001 –Tunnel / Geotechnik –und haben grundsätzlich folgenden Merkblättern zu genügen:

20 001-00001	Einleitung Allgemein
20 001-00002	Kopfteil
20 001-00003	Allgemeine Projektierungsleistungen
21 001-20501 / 22 001-20601	Inhalt Dossier AP
21 001-20510 / 22 001-20610	Leistungen der Projektierung AP

Durch den PV Trasse, Kunstbauten, Geotechnik sind die allgemeinen sowie die fachspezifischen Inhalte betreffend Trasse (offene Strecke) und Kunstbauten zu erarbeiten. Die Erzeugnisse der externen Spezialisten und der Bereiche BSA werden durch den PV Trasse, Kunstbauten, Geotechnik koordiniert, termingerecht eingefordert und ins übergeordnete Dossier integriert.

3.5 Festlegen und Freigabe von Leistungen

Die genauen Leistungen werden schrittweise vom Auftragnehmer vorgeschlagen und gemeinsam mit dem Auftraggeber festgelegt und freigegeben.

3.6 Ablauf und Koordination

Die Koordination der Spezialisten erfolgt durch den PV-GP/AP

Die Arbeitsergebnisse der Spezialisten sind in die Unterlagen der GP und AP Dossiers durch den PV zu integrieren.

3.7 Berichterstattung

Im Rahmen der Bearbeitung sind die gemäss massgebenden Fachhandbüchern genannten Inhalte zu erarbeiten sowie zusätzlich die nachfolgend genannten Unterlagen, Dossiers und fachspezifischen Beiträge gemäss den vom Bauherrn definierten Formvorgaben abzugeben. Die Endfassung der Dossiers und Unterlagen sind gedruckt in einer zu definierenden Anzahl und in editierbarer elektronischer Form sowie als PDF-Datei abzugeben.

3.8 BIM

Aktuell ist noch nicht bekannt, ob für die Phase AP ein BIM-Modell benötigt wird. Daher wird es in der Honorartabelle als mögliche Option aufgeführt.

4 Leistungsabgrenzung

4.1 Leistungen des Auftraggebers

Die Gesamtprojektleitung des Auftraggebers, dessen Stabsstellen und deren Bauherrenunterstützung erbringen folgende Leistungen und sind Kompetenzträger für die dazugehörigen Entscheide:

- Die Leitung des Projekts
- Die Sicherstellung und Koordination einer termingerechten Projektierung innerhalb der Kostenvorgabe
- Die Koordination des Projekts innerhalb des ASTRA, mit Behörden, Kantonen, Gemeinden, Ämtern und weiteren Beteiligten oder Betroffenen
- Die einheitliche Strukturierung des Projekts
- Die Definition des Projektstrukturplans
- Die Organisation der Projektadministration innerhalb des ASTRA
- Die Organisation der Projektadministration in der Projektorganisation auf der Grundlage des Projekthandbuchs mit Umsetzen der vertraglichen Vereinbarungen mit den Auftragnehmern, Festlegung der Regeln für Projekt- und Beststellungsänderungen, Regelung des Informationsflusses

4.2 Mandate Spezialisten

Neben dem Mandat Projektverfasser GP und AP werden verschiedene Spezialisten separat beschafft.

Die Beschaffung der Mandate der Spezialisten für die Phasen GP und AP erfolgt gestaffelt zeitlich parallel oder etwas später als die Beschaffung des PV-GP/AP. Grundsätzlich gibt es keine Restriktionen für die Vergabe der Spezialistenmandate. Damit ist es möglich, dass einzelne Anbieter (Einzelfirma oder Bietergemeinschaft) sowohl mit einem oder mehreren Mandaten als Spezialist als auch mit dem Mandat als Projektverfasser GP/AP beauftragt werden können.

4.3 Weitere optionale Leistungen

- Projektoptimierungen des Anschluss Wangen Ost
- Festlegung kostenoptimierte Basisvariante in Absprache mit dem Bauherrn und Projektierung im für die Kostenschätzung erforderlichen Detaillierungsgrad
- Bearbeitung von unverhältnismässig vielen / umfangreichen Rückmeldungen beim internen Genehmigungsverfahren
- Bearbeitung von unverhältnismässig vielen / umfangreichen Rückmeldungen beim externen Vernehmlassungsverfahren

5 Terminplan

Es gelten die folgenden Meilensteine:

- Projektierungsbeginn GP: 01. März 2026
- Abgabe Entwurf Dossier GP an GPL/BHU: 30. Juni 2027
- Bereinigung Abgabe Entwurf Dossier GP an FU ASTRA: 1. November 2027
- Bereinigung Dossier GP: 30. November 2027
- Ämtervernehmlassung: 1. Dezember 2027 – 31. Mai 2028
- Überarbeitung Dossier GP durch PV: 1. Juni 2028 – 31. Juli 2028
- Prüfung Dossier GP durch FU: 01. August 2028 – 30. September 2028
- Genehmigung durch ASTRA: 01. Oktober 2028- 30 November 2028
- Einreichen beim Bundesrat: 01. Dezember 2028
- Projektierungsbeginn AP: 01. August 2028
- Abgabe Entwurf Dossier AP an GPL/BHU: 01. Dezember 2029
- Bereinigung Abgabe Entwurf Dossier AP an FU ASTRA: 30. März 2030
- Bereinigung Dossier AP: 31. Mai 2030
- Projektauflage: 01. Juli 2030
- Rechtskräftige Plangenehmigungsverfügung: 30. Juni 2032

Das Gesamtterminprogramm befindet sich in Beilage 11.

6 Anforderungen, Voraussetzungen

6.1 Qualifikation/Erfahrung

Die Eignungskriterien sind auf simap publiziert.

6.2 Projektsprache, Sprachkenntnisse

- **Sprache**
Die Projektsprache ist Deutsch. Sämtliche zu erstellende Dokumente sind in der Projektsprache zu verfassen.
- **Sprachkenntnisse**
Die eingesetzten Personen müssen Deutsch mündlich und schriftlich (verhandlungssicher) beherrschen.

6.3 Sitzungsort

Die Sitzungen finden beim ASTRA in Winterthur oder für gewisse Koordinationssitzungen im Projekt-raum statt. Zudem finden Projektfachsitzungen (PFS) zu den jeweiligen Fachbereichen statt.

6.4 Mitarbeitereinsatz und Mitarbeiterlisten

Vom Auftragnehmer wird erwartet, dass er für die zu erbringenden Leistungen ein kompaktes Projektteam zusammenstellt, in welchem Mitarbeiter über die ganze Phase der Leistungserbringung eingesetzt werden.

Zu Beginn der Projektbearbeitung sind von Auftragnehmer eine Mitarbeiterliste mit den im Projekt eingesetzten Personen abzugeben. Bei allfälligen personellen Veränderungen aufgrund einer Kündigung oder einer neuen, spezifischen Leistungserbringung ist vorgängig der Leistungserbringung die Mitarbeiterliste anzupassen. Die Zuordnung zu den Kategorien richtet sich dabei nach der SIA 103, das heisst nach Funktion im Projekt und nicht nach der Erfahrung oder der Stellung in der Firma.

Für die Offerte sind keine Mitarbeiterlisten abzugeben. Mit der Offerte abgegebene Mitarbeiterlisten haben keine Relevanz und werden nicht Vertragsbestandteil.

7 Aufwandschätzung

Die Kosten auf Preisbasis 2022 exklusiv MwSt. präsentieren sich aktuell wie folgt:

Kostenelemente (gerundet auf 10'000)	Kostenschätzung
Projektierung	2'160'000
Landerwerb	400'000
Realisierungskosten für 3 kompakte Kreisel und 4 Anschlussrampen	9'370'000
15% Unvorhergesehenes/Reserven	2'260'000
Total Investitionskosten exkl. MWST	14'190'000

8 Grundlegendokumente

8.1 Grundlagen Projektgenerierung

Sämtliche Unterlagen der Projektgenerierung werden für die vorliegende Ausschreibung zur Verfügung gestellt und entsprechend auf dem simap publiziert

8.2 Gesetze, Verordnungen und Normen

Bei der Projektbearbeitung sind sämtliche Gesetze, Verordnungen und Normen in der aktuell gültigen Fassung zu berücksichtigen, insbesondere

- Bundesgesetz über die Nationalstrassen (NSG) vom 8. März 1960
- Nationalstrassenverordnung (NSV) vom 7. November 2007
- Normen Dritter (SIA, VSS, etc.)

8.3 Grundlagen ASTRA

Als Grundlagen ASTRA gelten sämtliche Standards, Fachdokumente und Projektierungshilfen für Nationalstrassen:

- Standards für Nationalstrassen mit Weisungen, Richtlinien, Fachhandbücher, Dokumentationen [Link zu ASTRA Seite "Standards"](#)
- Fachdokumente und Projektierungshilfen für Nationalstrassen [Link zu ASTRA Seite "Fachunterstützung"](#)
- Normalien GE VII (direkt durch Gebietseinheit zu beziehen)

8.4 Grundlagen Kanton SZ

Sämtliche Unterlagen des Zubringers des Kantons SZ werden nach Auftragserteilung zur Verfügung gestellt.