



02 Projektbeschreibung und Pflichtenheft

Mandat Oberbauleitung BSA (OBL BSA)

Projektbezeichnung:

N01/N02/N05 6-Streifen-Ausbau Luterbach - Härkingen

Projektkurzbezeichnung:

6S LUHÄ

Projektnummer:

080229

Teilprojekt:

TP 4: Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen BSA



Abbildung 1: Projektperimeter (Quelle: www.map.geo.admin.ch)

INHALTSVERZEICHNIS

1	GRUNDLAGEN	3
1.1	GESETZE, VERORDNUNGEN UND NORMEN	3
1.2	GRUNDLAGEN ASTRA	3
1.3	PROJEKTSPEZIFISCHE GRUNDLAGEN	3
2	PROJEKTDEFINITION	4
2.1	AUSGANGSLAGE	4
2.2	PROJEKTPERIMETER	4
2.3	PROJEKTBSCHRIEB	5
2.4	NACHBARPROJEKTE	5
2.5	PROJEKTUMFANG	5
3	ALLGEMEINES	7
3.1	GELTUNGSBEREICH	7
3.2	GEGENSTAND	7
3.3	ZWECK	7
3.4	PROJEKTUNTERLAGEN	7
3.5	TERMINE	8
3.6	KOSTENVORANSCHLAG	8
3.7	PROJEKTZIELE UND RANDBEDINGUNGEN	9
3.7.1	ÜBERGEORDNETE ZIELE	9
3.7.2	PROJEKTSPEZIFISCHE RANDBEDINGUNGEN	9
3.7.3	RAHMENBEDINGUNGEN ANLAGENTEILE	9
3.7.4	PROJEKTSPRACHE	10
3.7.5	ERFÜLLUNGORT	10
3.7.6	AUFWANDSCHÄTZUNG	10
4	BESCHAFFUNGSGEGENSTAND	11
4.1	GRUNDSÄTZE	11
4.2	PROJEKTPHASEN	11
4.3	ABGRENZUNGEN ZU LEISTUNGEN DRITTER	12
4.4	LEISTUNGSINHALTE	13
4.5	HONORAR / VERGÜTUNG	14
4.6	PROJEKTORGANISATION UND SITZUNGSWESEN	15
4.6.1	ORGANIGRAMM	15
4.6.2	SITZUNGSWESEN	16

1 GRUNDLAGEN

Es gelten die aktuellen Normen, Richtlinien und Weisungen der ASTRA-Zentrale und der ASTRA-Filiale Zofingen.

Die folgenden Grundlagen bilden die Basis für die Erarbeitung des Projekts und gelten somit auch für die Ausführung der gemäss Kapitel 4 beschriebenen Leistungen.

Die aufgeführten Dokumente sind als Grundlagen für das Angebot verbindlich. Der Mandatsnehmer hat diese zu prüfen. Vorbehalte sind im Angebot begründet zu erwähnen.

1.1 GESETZE, VERORDNUNGEN UND NORMEN

Bei der Projektbearbeitung sind sämtliche Gesetze, Verordnungen und Normen zu berücksichtigen, insbesondere

- Schweizerische Eidgenossenschaft, Bundesgesetz über die Nationalstrassen (NSG) vom 8. März 1960 (Stand am 1. Januar 2018), 26pp.
- Schweizerische Eidgenossenschaft, Nationalstrassenverordnung (NSV) vom 7. November 2007 (Stand am 1. Januar 2020), 28pp.
- Schweizerische Eidgenossenschaft, Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG) vom 7. Oktober 1983 (Stand am 1. Juli 2020), 48pp.
- Normen der SIA
- SN-Normen, EN-Normen

1.2 GRUNDLAGEN ASTRA

Als Grundlagen gelten sämtliche Standards, Fachdokumente und Projektierungshilfen für Nationalstrassen, Vorlagen Infrastrukturprojekte sowie die dazugehörigen Leistungsbeschreibungen und Pflichtenhefte.

Standards für Nationalstrassen mit Weisungen, Richtlinien, Fachhandbücher, Dokumentationen
<https://www.astra.admin.ch/astra/de/home/fachleute/dokumente-nationalstrassen/standards.html>

Fachdokumente und Projektierungshilfen für Nationalstrassen
<https://www.astra.admin.ch/astra/de/home/fachleute/dokumente-nationalstrassen/fachdokumente.html>

Vorlagen Infrastrukturprojekte
<https://www.astra.admin.ch/astra/de/home/fachleute/dokumente-nationalstrassen/vorlagen-infrastrukturprojekte.html>

Technische Merkblätter für BSA
<https://www.astra.admin.ch/astra/de/home/fachleute/dokumente-nationalstrassen/standards/betriebs-sicherheitsausruestungen.html>

1.3 PROJEKTSPEZIFISCHE GRUNDLAGEN

Die, für die Bearbeitung der vorliegenden Ausschreibung massgeblichen Unterlagen liegen der Ausschreibung bei.

- Detailprojekt BSA 6S LUHÄ (DP BSA), Auszug Kopfteil. V0.9 (02.06.2022)

Weiterführenden Dokumentationen müssen im Rahmen der Projektbearbeitung gesichtet und berücksichtigt werden, speziell zu beachten:

Technische Spezifikationen und Weisungen der Gebietseinheit VIII, NSNW; Ergänzungen GE VIII zum Fachhandbuch BSA ASTRA, Faktenblätter, Technische Spezifikationen, Richtlinien und Weisungen Gebietseinheit VIII <https://cloud.nsnw.ch/index.php/s/3q9FKpBqAf4a0CN>

Im Folgenden werden der Auftragnehmer bzw. die Oberbauleitung BSA mit „OBL BSA“ bezeichnet.

2 PROJEKTDEFINITION

2.1 AUSGANGSLAGE

Die Nationalstrasse N01 und insbesondere der 21.9 Kilometer lange Abschnitt zwischen den Verzweigungen Luterbach und Härkingen gehört zu den Strecken mit regelmässigen Kapazitätsüberlastungen. Mit der stetigen Verkehrszunahme steigen auch die Stautunden, wodurch unerwünschter Ausweichverkehr auf das untergeordnete Kantonsstrassennetz entsteht.

Der Nationalstrassenabschnitt (Eröffnung 1966/1967) entspricht nicht mehr den heutigen gesetzlichen Vorgaben (Gewässerschutz, Lärmschutz, Störfall) und ist nach 50-jähriger Betriebsdauer sanierungsbedürftig. Eine Überprüfung der Wirtschaftlichkeit zur Erweiterung der Nationalstrasse auf 6 Fahrstreifen ergab ein positives Kosten-Nutzen-Verhältnis.

Aufgrund der durchgeführten Untersuchungen ist das Bundesamt für Strassen ASTRA zum Schluss gekommen, dass es aus verkehrlicher und wirtschaftlicher Sicht angezeigt und sinnvoll ist, die Projektierung für den Ausbau des betreffenden Nationalstrassenabschnitts rasch anzugehen.

Das Generelle Projekt (GP) und das Ausführungsprojekt (AP) für den Ausbau auf 6 Fahrstreifen sind erstellt. Die Plangenehmigung für den Ausbau erfolgte durch das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) am 22.12.2020.

Mit den Projektierungsarbeiten der Phase Detailprojekt wurde Ende 2019 begonnen, bis spätestens Ende 2022 sollen die Genehmigungen der Detailprojekte von der ASTRA-Fachunterstützung vorliegend sein.

Gemäss aktuellem Terminprogramm ist die Ausführung der Hauptarbeiten ab Mitte 2024 bis Ende 2031 vorgesehen. Der Bauablauf erfolgt von West nach Ost.

2.2 PROJEKTPERIMETER

Der Projektperimeter (siehe Abbildung 1) erstreckt sich von der Verzweigung Luterbach N01/N05 (N01 km 30.000 resp. N05 km 99.080) bis und mit Verzweigung Härkingen N01/N02 (N01 km 51.900 resp. N02 km 41.050 inkl. Anschluss Egerkingen). Er umfasst auch alle Ein- und Ausfahrten inkl. der nachfolgenden Anschlussknoten an das untergeordnete Strassennetz.



Abbildung 2: Projektperimeter

2.3 PROJEKTBE SCHRIEB

Zur Bewältigung der erwarteten weiteren Verkehrszunahme und zur Erhöhung der Verkehrssicherheit soll der Nationalstrassenabschnitt zwischen Luterbach und Härkingen auf sechs Fahrstreifen erweitert werden (Ausbauprojekt). Zudem wird der Abschnitt instand gestellt (Erhaltungsprojekt).

Die Ausbau- und Erhaltungsarbeiten werden in einem interdisziplinären und partizipativen Prozess geplant. Im Rahmen der Variantenuntersuchungen wurden umsetzbare Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt, welche hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Zweckmässigkeit, technischer Machbarkeit, Umwelt und Gesellschaft beurteilt wurden. Ziel war, ein optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis und eine langfristig ausreichende Trag-, Verkehrs- und Betriebssicherheit zu erreichen sowie sind die Risiken aufzuzeigen und zu bewerten. Die Anpassungen betreffen Trasse, Entwässerung, Fahrzeugrückhaltesysteme, Zäune, Signalisation und Markierung, Kunstbauten, Lärmschutz sowie Betriebs- und Sicherheitsausrüstungen (BSA) der offenen Strecke, der Verzweigungen Luterbach und Härkingen sowie der Anschlüsse Wangen a.A., Niederbipp, Oensingen und Egerkingen.

Im Projektperimeter sind 47 bestehende Kunstbauten (Brücken, Unter-/ Überführungen und Bachdurchlässe) betroffen. Sieben neue, zusätzliche Bauwerke werden erstellt. Hinweis: Das Projekt wird in den Teilprojekten «West/Mitte» und «Ost» bearbeitet; Gegenstand des vorliegenden Mandats ist jedoch der gesamte Perimeter.

Die spätere Realisierung erfolgt unter hoher Verkehrsbelastung, wobei die Verkehrsbehinderungen während dem Ausbau auf ein Minimum zu beschränken sind. Somit ist auf die verkehrlichen Auswirkungen in den Bauphasen auf der Nationalstrasse und dem untergeordneten Strassennetz ein spezielles Augenmerk zu richten. Die UPlaNS-Strategie des ASTRA ist umzusetzen.

Im Rahmen einer Projektergänzung wird ebenfalls ein GHGW-System im Abschnitt Härkingen-Wiggertal mitumgesetzt. Die Erneuerung und Erweiterung des bestehenden GHGW-Systems VBS SO/AG erfolgt im Rahmen eines sep. Teilprojektes und ist ebenfalls Projektbestandteil.

2.4 NACHBARPROJEKTE

Im Projektperimeter sind zurzeit zahlreiche Projekte und Projektabsichten in Planung oder Prüfung. Diese sind nicht Gegenstand des vorliegenden Projekts und werden durch die verantwortlichen Organe in separaten Plangenehmigungsverfahren bewilligt. Insbesondere sind dies:

- Ausbau Justizvollzugsanstalt (JVA) und Asylzentrum Schachen
- Entwicklungsgebiete Kanton Bern (Langenthal und Wangen a.A.)
- LKW-Parkplätze Raststätte Deitingen Nord
- Sanierung Wildtierkorridor BE9/SO6 (ausserhalb des Objektes)
- Umfahrung Aarwangen
- Entwicklungsgebiete Oensingen – Niederbipp – Oberbipp
- Schwerverkehrskontrollzentrum in Oensingen
- Sanierung Wildtierkorridor SO9 (ausserhalb des Objektes)
- Renaturierung und Hochwasserschutz Dünneren
- Änderung Raumplanung im Bereich Egerkingen

Die Erarbeitung des Projekts N01 6-Streifen-Ausbau Luterbach - Härkingen wurde von den vorgenannten Dritt- und Nachbarprojekten getrennt. In Bereichen, in denen der N01 6-Streifen-Ausbau direkt Einfluss auf ein Dritt- resp. Nachbarprojekt nimmt, wurden die entsprechenden Massnahmen mit dem betroffenen Projekt technisch abgestimmt.

2.5 PROJEKTUMFANG

Nachfolgen sind summarisch die wesentlichen Projektbestandteile aufgeführt. Detaillierte Angaben BSA können der Submissionsbeilage entnommen werden.

Trasse / Umwelt

- Ergänzung des Abschnitts Luterbach - Härkingen um einen durchgängigen Fahrstreifen je Richtung symmetrisch zur bestehenden Achse.

- In den Bereichen Raststätten Deitingen und längs der Dünnern (Nebenfluss der Aare) wird die Achse der N01 aus der heutigen Lage verschoben. Im Bereich der Aarebrücken wird infolge der neuen, dritten Aarebrücke eine neue virtuelle Achse eingeführt.
- Verdoppelung der Fahrstreifen auf den Rampen der Verzweigung Luterbach (Rampen Solothurn - Zürich resp. Zürich - Solothurn).
- Neues Rampendispositiv in Härkingen, um die höheren Belastungen zu bewältigen und die leistungsbegrenzenden Verflechtungsvorgänge zu reduzieren (Rampen in Richtung Basel).
- Anschluss an das Regionalnetz via einstreifige Kreisel (Ausnahmen: Oensingen mit LSA-Regelung und Egerkingen mit einem Kreisel mit Bypass und mehreren Turbokreisel).
- Vorsehen eines beidseitigen Pannestreifens aus betrieblichen und unterhaltstechnischen Gründen.
- Kompletter Ersatz der Fahrzeugrückhaltesysteme im gesamten Projektperimeter. Im Mittelstreifen der durchgehenden Hauptachse der N01 wird ein mobiles Rückhaltesystem vorgesehen.
- Kompletter Ersatz der Zäune im gesamten Projektperimeter.
- Punktuelle Anpassungen an der Langsamverkehrsführung.
- Ausbau der Beschleunigungs- und Verzögerungstreifen der Raststätten auf normgerechte Längen.
- Diverse Anpassungen am untergeordneten Strassennetz.
- Erneuerung des Entwässerungssystems (u. a. Erweiterung Hauptsammelleitungsnetz, Neubau Pumpwerke, Neubau von 5 SABA, Umbau / Erweiterung SABA Härkingen).
- Revitalisierung der Dünnern beim Anschluss Egerkingen.
- Erstellung Wildtierunterführung und Revitalisierung Wildtierkorridor.
- Erstellung Kleintierquerung bei Eindeckung Dünnern.
- Erstellung von Leit- und Kleinstrukturen für Wildtiere.
- Aufwertung Reptilienlebensräume.

Kunstbauten, Geotechnik

- Brücken: 5 Neubauten, 1 Ersatzneubau, 1 Instandsetzung
- Überführungen: 18 Neubauten, 1 Ersatzneubau, 4 Instandsetzungen, 1 Abbruch (ohne Ersatz)
- Unterführungen: 2 Neubauten, 2 Instandsetzungen, 6 Instandsetzungen mit Erweiterungen, 2 Erweiterungen
- Durchlässe: 1 Ersatzneubau, 3 Instandsetzungen, 1 Erweiterung
- Stützmauern: 6 Neubauten, 1 Ersatzneubau, 2 Instandsetzungen
- Lärmschutzwände: 6 Neubauten, 1 Neubau mit Erweiterung, 5 Ersatzneubauten, 1 Instandsetzungen, 1 Instandsetzung mit Erweiterung, 1 Erweiterung
- Neubau Wanne Steinrisimatten Egerkingen
- Eindeckung Dünnern AS Egerkingen: Teilrückbau, Teilneubau mit Erweiterung

BSA

- Ersatz Anlagensteuerungen inkl. leittechnischer Einbindung in BLS GEVIII, IP-Netz F3, UeVM GE VIII
- Migration Objekte ausserhalb des Projektperimeters in die neue Anlagensteuerungen.
- Neue Transformatoren bei allen Pumpwerken mit einer MS-Anlage.
- Neue Trafostation für SABA Wangen.
- Neue Netzzuleitungen und Trafoerhöhungen bei bestehenden EW-Versorgungsleitungen.
- Ersatz Verteilkabinen entlang der offenen Strecke.
- Ersatz USV-Anlagen in den ESP Härkingen und Oberbipp.
- Provisorien und Ersatz sämtlicher Kabel auf der Strecke des Projektperimeters sowie Ersatz von weiteren Kabelanlagen.
- Ersatz von Werkleitungen Dritter.
- Provisorien für Aufrechterhaltung der Energieversorgung der BSA während Bauphasen.
- Anpassung Strassenbeleuchtung bei Anschlüssen, Rastplätzen und bestehenden Unter- und Überführungen
- Neue dynamische und statische Signale gemäss Signalisationsplan.
- Anpassung an bestehendes VBS bzw. Ersatz und Erweiterung VBS SO/AG.
- Verschiebung und Anpassung der bestehenden Verkehrszählstellen.
- Anpassungen an Überwachungsanlagen.
- Anpassungen an Kommunikations- und Leittechnik-Anlagen.
- Punktueller Ersatz und Sanierung von Nebeneinrichtungen.

3 ALLGEMEINES

3.1 GELTUNGSBEREICH

Dieser Projekt- und Leistungsbeschreibung gilt für die Oberbauleitung (OBL) BSA und die Oberbauleitung (OBL) BSA Stv. im bezeichneten Projekt.

3.2 GEGENSTAND

Der Leistungsbeschreibung gibt eine Übersicht über die Projektierungsarbeiten der im Projekt betroffenen ASTRA-Fachbereich Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen (BSA) gemäss den Anforderungen in den entsprechenden Fachhandbüchern und beschreibt die Leistungen für die Projektphasen:

Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag	SIA-Phase 41
Unterlagen für die Ausführung	SIA-Phase 51
Ausführung/Realisierung	SIA-Phase 52
Inbetriebnahme, Abschluss	SIA-Phase 53

Die Leistungen basieren auf dem «Leistungsbeschreibung für die Oberbauleitung BSA (OBL BSA) in der Ausschreibungs- und Realisierungsphase» (vgl. Beilage 02-2_Leistungsbeschreibung OBL BSA).

Die zu erbringenden Leistungen richten sich nach den aktuellen ASTRA-Fachhandbüchern. Jede Projektphase baut auf der vorausgehenden auf.

3.3 ZWECK

Der Projekt- und Leistungsbeschreibung beschreibt, welche Ziele verfolgt werden und gibt einen Überblick über die zu erbringenden Leistungen, damit die optimale Lösung zielgerichtet erarbeitet und ausgeführt werden kann.

Die detaillierten Leistungen für die OBL BSA sind in einem eigenständigen Dokument («1.1 Leistungsbeschreibung für die Oberbauleitung BSA (OBL BSA) in der Ausschreibungs- und Realisierungsphase») aufgeführt.

Die Ziele und Leistungen sind nicht abschliessend und können durch den Auftraggeber bei Bedarf ergänzt werden.

3.4 PROJEKTUNTERLAGEN

Die zweckmässigen Beilagen der Bauherrschaft zur Ausschreibung befinden sich in den 09 Projektgrundlagen.

3.5 TERMINE

Die Ausführung der Hauptarbeiten erfolgt in 3 Abschnitten (West, Mitte und Ost) von West nach Ost. Der Anschluss Oensingen (VEBO-Knoten) und der Anschluss Egerkingen werden während der Ausführung des Abschnitt West als Vorgezogene Massnahme ausgeführt.

Der nachfolgende Terminplan zeigt die Zeiträume für die Umsetzung der verschiedenen Phasen.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Eingang Plangenehmigungsverfügung (PGV)												
DP / MP inkl. Genehmigung (Gesamtprojekt)												
Vorarbeiten												
Unterlagen Ausführung VoMa (West & Ost)												
Ausschreibungsunterlagen VoMa (West & Ost)												
Submission Baumeisterarbeiten VoMa (West & Ost)												
Realisierung VoMa (West & Ost)												
Hauptarbeiten Abschnitt West (inkl. AS Egerkingen und Oensingen)												
Unterlagen für die Ausführung HA												
Ausschreibungsunterlagen HA												
Submission Baumeisterarbeiten HA												
Realisierung HA												
Hauptarbeiten Abschnitt Mitte												
Unterlagen für die Ausführung HA												
Ausschreibungsunterlagen HA												
Submission Baumeisterarbeiten HA												
Realisierung HA												
Hauptarbeiten Abschnitt Ost												
Unterlagen für die Ausführung HA												
Ausschreibungsunterlagen HA												
Submission Baumeisterarbeiten HA												
Realisierung HA												
Abschlussarbeiten / Projektabschluss												

Abbildung 3: Rahmenplan (Ausschreibungsbeilage)

3.6 KOSTENVORANSCHLAG

Die veranschlagten Kosten für Projektierung, Landerwerb und Realisierung betragen (Stand AP, inkl. MwSt.):

– Ausbauprojekt (Engpassbeseitigung):	CHF 620'236'678.00
– Erhaltungsprojekt (Unterhalt):	CHF 265'815'719.00
– Total:	CHF 886'052'397.00

3.7 PROJEKTZIELE UND RANDBEDINGUNGEN

3.7.1 Übergeordnete Ziele

- Kapazitätssteigerung durch Engpassbeseitigung mit Ausbau auf sechs Streifen sowie Anpassungen an den Verzweigungen und Anschlüssen (übergeordnetes Ziel).
- Stautunden sollen reduziert, eine Verflüssigung des Verkehrs in den Spitzenstunden und eine Reduktion der Unfallhäufigkeit erreicht werden.
- Der Ausweichverkehr auf das untergeordnete Kantonsstrassennetz soll reduziert werden.
- Die Entwässerung muss an die gesetzlichen Vorgaben (inkl. Bau von SABA) angepasst und erweitert werden.
- Die BSA müssen auf die neuesten Anforderungen (insbesondere des VM-CH) ausgelegt werden.
- Der Lärmschutz ist mit geeigneten, projektintegrierten Massnahmen und unter Einhaltung der wirtschaftlichen Tragbarkeit gemäss Umwelt-Vollzug des BAFU (WT-Index) auszulegen.
- Den Bedürfnissen des Unterhaltes ist Rechnung zu tragen.
- Die geltenden Standards im Nationalstrassenbau sollen umgesetzt werden.
- Der Abschnitt soll an die aktuelle Umwelt-Gesetzgebung angepasst werden.

3.7.2 Projektspezifische Randbedingungen

- Die Stammachsen, Anschlüsse und Verzweigungen müssen dem Verkehr während der Bauzeit permanent zur Verfügung zu stellen.
- Fahrstreifenabbauten sind ausschliesslich nachts zulässig.
- Kurze Vollsperrungen für das Einheben von Signalportalen, Lehrgerüsten oder Hilfsbrücken / Hilfsstegen sind nur in begründeten Ausnahmefällen zugelassen.
- Grundsätzlich ist die verfeinerte UPlaNS-Philosophie (5 km lange Bauabschnitte) zu berücksichtigen und eine möglichst kurze Bauzeit anzustreben.
- Die Kulturlandreserven sind zu schonen und Baupisten sollten ausschliesslich über die Nationalstrasse und nicht über das untergeordnete Strassennetz vorgesehen werden.
- Sämtliche Abläufe sind auf die absolute Minimierung von Verkehrsbehinderungen auszulegen. D.h. der Verkehr hat Priorität.
- Das Sicherheitsniveau für den Verkehr darf während der Bauphasen nie abgesenkt werden.
- Die Verfügbarkeit der bestehenden Anlagen während den Arbeiten muss in die Betrachtungen miteinbezogen werden

3.7.3 Rahmenbedingungen Anlagenteile

- Die Anlagenteile sind auf Basis des AKS-CH strukturiert.
- Die Anlagenteile können einzeln und gegebenenfalls zeitlich gestaffelt nach den Erfordernissen des Projektes ausgelöst oder weggelassen werden.
- Vorgaben und Randbedingungen in Bezug auf die gemäss AKS-CH nicht aufgeführten Anlagenteile sind im Rahmen des Projektes, sofern relevant, mit Koordinationspapieren zu bearbeiten.

3.7.4 Projektsprache

Sprache (Sprachkenntnisse)

Die Projektsprache ist Deutsch. Sämtliche zu erstellenden Dokumente sind in der Projektsprache zu verfassen. Die Dokumentation der einzelnen Objekte und aller Komponenten sind vollständig in der Projektsprache abzugeben. Allfälliger Übersetzungsaufwand geht zu Lasten des Anbieters.

Sprachkenntnisse

Die eingesetzten Personen müssen Deutsch mündlich und schriftlich (verhandlungssicher) beherrschen und gefordert wird mind. Sprachniveau B2 gemäss Europäischem Referenzraum für Sprachen (<http://www.europaeischer-referenzrahmen.de/sprachniveau.php>)..

3.7.5 Erfüllungsort

Ort der Leistungserbringung

Die Erbringung der objektgebundenen Dienstleistungen (z.B. Zustandserfassung, Bestandsaufnahmen, Test, Kontrollen) erfolgt vor Ort (vgl. Projektperimeter). Besprechungen mit dem Auftraggeber erfolgen beim Auftraggeber (ASTRA Filiale Zofingen). Dienstleistungen, welche nicht standortgebunden sind, werden beim Auftragnehmer erbracht und Werkabnahmen finden im Werk des jeweiligen Unternehmers statt.

3.7.6 Aufwandschätzung

Das vom Bauherrn vorgegebene Stundendach, welches in den Angebotsunterlagen zu finden ist, entspricht Erfahrungswerten aus aktuellen Vergleichsprojekten mit ähnlicher Phase bzw. Objekten. Der Auftragnehmer hat ohne expliziten Leistungsnachweis keinen Anspruch darauf.

4 BESCHAFFUNGSGEGENSTAND

Gegenstand dieses Projektbeschrieb und Pflichtenhefts sind die Leistungen der Oberbauleitung BSA (OBL BSA)

4.1 GRUNDSÄTZE

Für die Erarbeitung des Projekts gelten folgende Vorgaben (Auflistung nicht abschliessend):

- Es wird getreues, sorgfältiges und gewissenhaftes Arbeiten und die Übernahme einer aktiven Rolle des Mitdenkens im Projekt erwartet.
- Die Bauherrschaft setzt vom Anbieter voraus, dass vertiefte und umfassende Kenntnisse des öffentlichen Beschaffungswesens und über dessen formgerechte Anwendung vorhanden sind.
- Fachliche Entscheide (z.B. Normabweichungen, technische Bewertung von Varianten) sind in Projektfachsitzungen (PFS) mit der Fachunterstützung herbeizuführen und anschliessend an der Gesamtprojektleitungssitzung bestätigen zu lassen.
- Die zum jeweiligen Zeitpunkt gültigen Normen und Richtlinien ASTRA sind jederzeit einzuhalten. Ausnahmen sind generell durch die Gesamtprojektleitung ASTRA (GPL) zustimmungspflichtig. Strategische Entscheide werden im Rahmen von Projektsteuerungssitzungen (PSS) gefällt.
- Neue Aufgabenstellungen und technische Varianten müssen mittels Factsheet erarbeitet und begründet werden.
- Der Projektierungsfortschritt wird im Rahmen von regelmässig stattfindenden Projektsitzungen zwischen der Projektleitung ASTRA und den Projektbeteiligten besprochen.
- Der Prozessablauf erfolgt gemäss SIA-Leistungsmodell 112. Sämtliche Prozesse und Phasen sind mit Dokumenten abzuschliessen, welche einem Genehmigungsverfahren durch die Bauherrschaft unterliegen. Eine Weiterarbeit ist grundsätzlich nur nach erfolgter Genehmigung gestattet.
- Die Bauherrschaft setzt vom Anbieter voraus, dass vertiefte und umfassende Kenntnisse der Weisungen, Richtlinien, Fachhandbücher gemäss Vorgaben Auftraggeber zusammen (vgl. auch Fachhandbuch ASTRA 23001 – BSA) vorhanden sind.

Die Leistungen sind bezüglich der Schlüsselpersonen personenbezogen. Wenn ein Anbieter eine Person aus der Offerte nicht mehr anbieten kann, ist er verpflichtet, dem Bauherrn einen gleichwertigen Ersatz vorzuschlagen. Die Gleichwertigkeit des vorgeschlagenen Ersatzes wird nur von der Bauherrschaft beurteilt. Falls kein gleichwertiger Ersatz angeboten werden kann, verfällt der Dienstleistungsvertrag. In diesem Fall besteht seitens des Anbieters auch kein Anspruch auf eine Mindestvertragssumme (Mindestbetrag), resp. einen allfälligen Schadenersatz.

4.2 PROJEKTPHASEN

Im Leistungsumfang des ausgeschriebenen Mandats sind folgende Projektphasen enthalten

- | | |
|---|--------------|
| - Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag | SIA-Phase 41 |
| - Unterlagen für die Ausführung | SIA-Phase 51 |
| - Ausführung/Realisierung | SIA-Phase 52 |
| - Inbetriebnahme, Abschluss | SIA-Phase 53 |

4.3 ABGRENZUNGEN ZU LEISTUNGEN DRITTER

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Abgrenzung zu Drittplanern und Spezialisten und die Zuordnung der Verantwortlichkeit.

Tätigkeit	Verantwortlichkeit
Übergeordnete Koordination der Fachplaner, Spezialisten und Schnittstellen, Termin- und Kostencontrolling, Sitzungswesen und DL-Beschaffungen für den Fachbereich Bau	BHU Bau
Übergeordnete Koordination der Fachplaner, Spezialisten und Schnittstellen, Termin- und Kostencontrolling, Sitzungswesen und DL-Beschaffungen für den Fachbereich BSA	BHU BSA
Erarbeitung der Projektdossiers Trasse, Kunstbauten und Geotechnik, Schnittstellenkoordination; Integration der Dossierbestandteile von anderen Planern und Fachplanern zum Gesamtdossier. Der PV BSA liefert dem PV Bau die BSA-spezifischen Anforderungen. Erstellen der Unterlagen für die Ausführung, Bauleitung, Dokumentation ausgeführtes Werk.	PV Bau West / Mitte PV Bau Ost
Erarbeitung der Projektdossiers Fachbereich BSA, Beschaffungen BSA, Kostencontrolling BSA, Beratung und Unterstützung für den Fachbereich BSA; örtliche Bauleitung BSA.	PV BSA / öBL BSA
Erarbeitung der Umweltnotiz (Phase MP/DP), Umweltabklärungen, Pflichtenheft für die Umweltbaubegleitung, Umweltbaubegleitung (UBB), Beratung und Unterstützung für den Fachbereich Umwelt, Unterstützung PV bei der Erarbeitung Submissionsunterlagen (inkl. Koreferat bezüglich Umwelt).	PV Umwelt resp. UBB
Fachbegleitung und Fachberatung Bereich Verkehr, Bauphasenplanung; die Verkehrsplanung und Verkehrstechnik, Signalisation und Markierung.	PV Verkehr
Erarbeitung des Landschaftsplanerischen Begleitplans. Fachbegleitung und Fachberatung Bereich Landschaftsplanerische Begleitplanung (LBP). Bauleitung?	PV LBP
Leitung Baurealisierung gemäss Projektorganisation, Gesamtkoordination Fachplaner der Projektverfasser während Realisierung, Qualitätskontrollen Bauausführung, Rechnungsprüfungen, Erstellung Controllingkonzepte, Leitung Inbetriebnahme aller Gewerke, Organisation Mängelbehebung.	OBL Bau
Leitung Realisierung Betriebs- und Sicherheitseinrichtungen BSA gemäss Projektorganisation, Gesamtkoordination Fachplaner der Projektverfasser während Ausschreibungen, Realisierung, Qualitätskontrollen Bauausführung, Rechnungsprüfungen, Erstellung Controllingkonzepte, Leitung Inbetriebnahme aller Gewerke, Organisation Mängelbehebung.	OBL BSA
Technische Leitung / Überwachung Baustellenarbeiten, Umsetzung Vorgaben aus Unterlagen der Ausführung, Erstellung Bauprogramme, Koordination der Unternehmer, Organisation Baustellenkontrollen, Durchführung Qualitätsprüfungen, Organisation Ausmassermittlung, Prüfung Unternehmerrechnungen, Führung Baubuchhaltung, Unterstützung UBB.	BL Bau

Tabelle 1: Abgrenzung der Leistungen

4.4 LEISTUNGSINHALTE

Vertretung der Bauherrschaft und deren Interessen gegenüber der Bauleitung. Die nachstehend formulierten Leistungsinhalte sind nicht abschliessend. Es sind insbesondere die nachfolgend aufgeführten Themen abzuhandeln:

Organisation und Administration

- Erarbeitung fachlich korrekter und bewilligungsfähiger Teilleistungen für die übergeordneten Projektdossiers, welche in den genannten Phasen qualitäts-, kosten- und termingerecht umgesetzt werden können.
- Rechtzeitiges Bereitstellen von Entscheidungsgrundlagen und Empfehlungen zur Gewährleistung einer effizienten und effektiven Planung.
- Teilbeiträge für externe Information und Kommunikation (z.B. technische Textvorlagen, Visualisierungen relevanter Projektelemente, etc.) auf dem eigenen Fachgebiet.
- Organisation von und Teilnahme an die Fachsitzungen (insbesondere OBLs), Führen der Protokolle und Pendenzenlisten dieser Sitzungen.
- Erstellen von Dokumenten gemäss Vorgabe ASTRA, GPL und BHU sowie Ablage der aktuellen Versionen auf der verwendeten Plattform.

Projektbearbeitung

- Beraten des Auftraggebers als sachkundige Partei (Empfehlungen, Vorschläge, Abmahnungen).
- Sichten der vorhandenen Unterlagen und Dossiers, Analysieren des Auftrags.
- Kontrollieren der vorhandenen, für die Planung benötigten Grundlagen und Unterlagen. Beantragen der Beschaffung ergänzender Unterlagen.
- Laufendes / frühzeitiges Aufzeigen von Abweichungen zu den ASTRA-Richtlinien und -Normen.
- Erstellen von Faktenblättern mit Gegenüberstellungen.
- Erstellen von Projektänderungsanträgen in Zusammenarbeit mit der BHU BSA.
- Teilleistungen für die Erstellung von abschliessenden Variantenbewertungen (Kosten-Wirksamkeitsanalyse, NISTRA-Bewertung) und Wahl der Bestvariante.
- Umsetzen / Einhalten Vorgaben des projektspezifischen Projekthandbuchs.
- Einarbeiten der Auflagen / Pendenzen aus der Vorphase.
- Fortlaufende Dokumentierung der Projektierungsergebnisse und Archivierung auf der entsprechenden Plattform.

Leistungen Oberbauleitung (OBL)

- Gemäss dem Dokument «Leistungsbeschreibung für die Oberbauleitung BSA (OBL BSA) in der Ausschreibungs- und Realisierungsphase» (vgl. Beilage 02-2_Leistungsbeschreibung OBL BSA)».

Kosten / Finanzierung

- Aufzeigen der Kostenfolgen einer Beststellungsänderung.
- Budgetierung der eigenen Leistungen und monatliche Aktualisierung zu Hd. BHU (Cash/Stunden-Tabelle der Filiale F3).
- Monatliche Abgabe der vom PL/MA visierten Stundenrapporte.

Termine

- Mitwirkung beim Nachführen des Detail-Terminprogramms.
- Meldung des Projektfortschritts zu Hd. BH/BHU.

4.5 HONORAR / VERGÜTUNG

Das Honorar für die Bearbeitung des ausgeschriebenen Mandats ist vom Anbieter mittels Excel-Datei «04_Honorartabelle_OBL_BSA» auszuweisen.

Die geschätzten Gesamtstunden pro Phase sind vorgegeben. Die Zuteilung der Stunden innerhalb der Phasen auf die Honorarkategorien ist durch den Anbieter vorzunehmen bzw. bereits durch das ASTRA vorgenommen worden. Die Stundenschätzung ist im Angebot durch den Anbieter zu verifizieren. Vorbehalte gegenüber der Stundenschätzung sind zu kommentieren.

Betreffend Honorar und Vergütung gelten die Bestimmungen in «04_Honorartabelle_OBL_BSA».

4.6 PROJEKTORGANISATION UND SITZUNGSWESEN

4.6.1 Organigramm

Das übergeordnete Organigramm ist in der nachfolgenden Abbildung ersichtlich

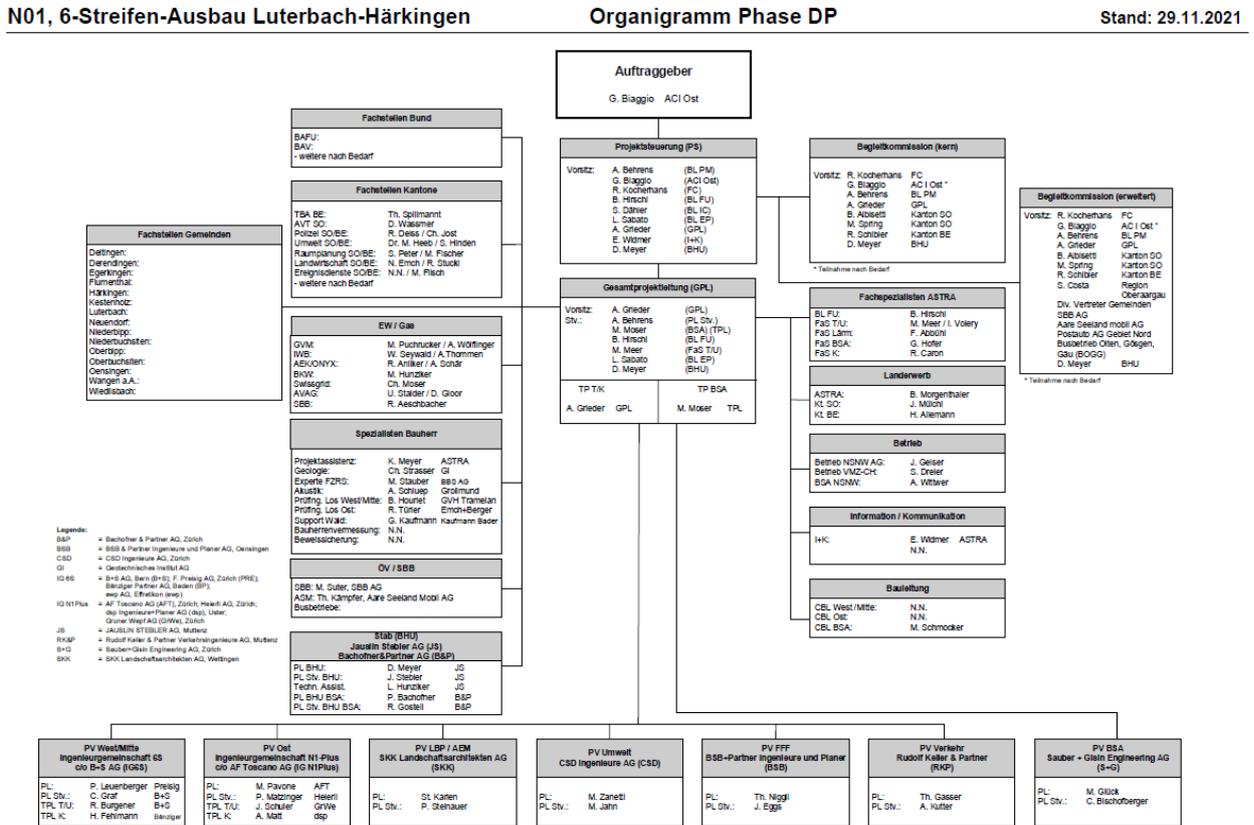


Abbildung 4: Organigramm (Ausschreibungsbeilage)

4.6.2 Sitzungswesen

Es finden regelmässig Sitzungen gemäss den nachstehend aufgeführten Sitzungstypen statt (Auflistung der Sitzungstypen Projektierung, Realisierung gemäss Dokument «Leistungsbeschreibung für die Oberbauleitung BSA (OBL BSA) in der Ausschreibungs- und Realisierungsphase» (vgl. Beilage 02-2_Leistungsbeschreibung OBL BSA).»:

Projektierung, Ausschreibung

Sitzungstyp	Abkz.	Ziele	Teilnehmer	Vorsitz	Protokoll	Phase	Turnus
Gesamtprojektleitungssitzung	GPLS	Koordination Gesamtprojekt für alle Teilprojekte/Fachbereiche und der gemeinsamen Schnittstellen	GPL ASTRA, BHU, FaS, OBL Bau, OBL BSA ; I+K, PV, GE, sowie weitere bei Bedarf	GPL (PL ASTRA Bau)	BHU	31 – 53	3-monatlich
Projektfachsitzung	PFS	Sicherstellen, dass fachtechnische Vorgaben ASTRA ab Projektbeginn korrekt berücksichtigt werden. → Vorbereitung der Entscheide, die an der GPLS und ev. PSS herbeigeführt werden.	PL ASTRA, FaS, BHU, PV; <i>Experten sowie weitere bei Bedarf (z. B. OBL BSA)</i>	PL ASTRA	PV	31 – 33	Bei Bedarf
Projektsitzung Bau und BSA	PS	operative Projektleitung zur Umsetzung der technischen, finanziellen und terminlichen Vorgaben	PL ASTRA, BHU, PV Bau/BSA, OBL BAU, OBL BSA ; <i>Experten, Spezialisten, GE bei Bedarf</i>	PL ASTRA	PV	31 – 33, 41	monatlich

Tabelle 2: Sitzungswesen Projektierung, Ausschreibungen

Realisierung

Sitzungstyp	Abkz.	Ziele	Teilnehmer	Vorsitz	Protokoll	Phase	Turnus
Gesamtprojektleitungssitzung	GPLS	Koordination Gesamtprojekt für alle Teilprojekte/Fachbereiche und der gemeinsamen Schnittstellen	GPL ASTRA, BHU, FaS, OBL Bau, OBL BSA ; I+K, PV, GE, sowie weitere bei Bedarf	GPL (PL ASTRA Bau)	BHU	31 – 53	3-monatlich
Oberbauleitungssitzung	OBLS	operative Projektleitung zur Umsetzung der technischen, finanziellen und terminlichen Vorgaben	OBL BSA , öBL, PV, Fachplaner, Fachbauleiter FBL; <i>PL ASTRA, BHU bei Bedarf</i>	OBL	öBL	52, 53	monatlich
Bauleitungssitzung	BLS	operative Projektleitung zur Umsetzung der technischen, finanziellen und terminlichen Vorgaben	öBL , Fachbauleiter Unternehmer; <i>PL ASTRA, BHU, OBL, PV, Fachplaner bei Bedarf</i>	öBL, FBL	öBL/FBL	52, 53	1 bis 2-wöchentlich

Tabelle 3: Sitzungswesen Realisierung

Projektleiter und/oder der Projektleiter Stellvertreter sowie bei Bedarf (nur falls unbedingt notwendig) mit weiterem projektkundigem Personal an der Sitzung vertreten sein. Die Anwesenheit des Projektleiters ist wird erwartet. Sitzungsprotokolle sind in der Regel innert Wochenfrist nach der Sitzung zu erstellen.

Die Bauherrschaft behält sich vor, nach eigenem Ermessen, themenbezogen weitere Koordinationssitzungen, unter Beizug von weiteren Verantwortlichen, insbesondere von Fachunterstützung, Polizei, Unterhalt und VMZ-CH einzuberufen.