



# Leistungsbeschrieb für die Oberbauleitung (OBL) in der Ausschreibungs- und Realisierungsphase

## Inhalt

<b>A</b>	<b>ALLGEMEINES</b> .....	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>GELTUNGSBEREICH</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>GEGENSTAND</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>ZWECK</b> .....	<b>2</b>
<b>B</b>	<b>LEISTUNGEN ÜBER ALLE PROJEKTSTUFEN</b> .....	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>GRUNDLAGEN UND ZIELE DER PROJEKTSTUFEN</b> .....	<b>4</b>
4.1	Ausschreibung (41) .....	4
4.2	Unterlagen für die Ausführung (51) .....	4
4.3	Ausführung (Realisierung) (52) .....	5
4.4	Inbetriebnahme, Abschlussakten (53) .....	5
<b>C</b>	<b>QUALITÄTSMANAGEMENT</b> .....	<b>6</b>
<b>D</b>	<b>LEISTUNGEN OBERBAULEITUNG</b> .....	<b>7</b>

**Autor:** André Meyer / Edwin Stämpfli / Roger Meier

**Projektverantwortlicher:** Alain Cuche

**Datum:** 3. September 2015

**Gevernummer:** N385-1085

Dokument im Internet verfügbar unter:

[www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch)

⇒ Dokumentation

⇒ Vorlagen Infrastrukturprojekte

⇒ Beschaffungs- und Vertragswesen

⇒ Leistungsbeschrieb und Pflichtenhefte

## **A Allgemeines**

### **1 Geltungsbereich**

Dieses Pflichtenheft gilt für die Oberbauleitung in der Ausschreibungs- und Realisierungsphase ist für Projekte von Ausbau, Umbau und Instandsetzungen von Nationalstrassen innerhalb und ausserhalb des Siedlungsgebietes sowie für Rückbauten anzuwenden.

### **2 Gegenstand**

Das Pflichtenheft gibt eine Übersicht über die Baubegleitungs- und Bauleitungsarbeiten der vier ASTRA-Fachbereiche (Trasse / Umwelt (T / U), Kunstbauten (K), Tunnel / Geotechnik (T / G) und Betriebs- und Sicherheitsanlagen (BSA)) gemäss den Anforderungen in den entsprechenden Fachhandbüchern und beschreibt die Leistungen für die Projektstufen

- Ausschreibung
- Ausführung
- Inbetriebnahme, Abschlussakten

Dieses Pflichtenheft basiert auf der SN-640 026 Projektbearbeitung, Projektstufen der LHO SIA 108 (Ordnung für Leistungen und Honorare der Maschinen- und der Elektroingenieure sowie der Fachingenieure für Gebäudeinstallationen) und Ordnung SIA 112 (Leistungsmodell), dem Standard-Pflichtenheft Umweltbauleitung UBB, ASTRA-Fachhandbuch T/U und der SN 640 610b Umweltbauleitung samt Umweltbauabnahme.

Jede Projektstufe baut auf der vorausgehenden auf.

Die Ausschreibung und Ausführung basiert auf den Massnahmen- / Detailprojekten. Die darin zu erbringenden Leistungen basieren auf den aktuellen ASTRA-Fachhandbüchern. Die Wirkungskontrolle bei den Nationalstrassen ist projektphasenübergreifend. Das Erhebungskonzept wurde zusammen mit dem Massnahmenprojekt verabschiedet und genehmigt. Die Vorerhebungen müssen in der Regel vor den Bauausführungen erfolgen.

### **3 Zweck**

Dieses Pflichtenheft zeigt auf, wann und welche Leistungen von den verschiedenen Akteuren während der Ausschreibungs- und Realisierungsphase zu erbringen sind damit die optimale Lösung zielgerichtet erarbeitet und ausgeführt werden kann.

Das Pflichtenheft „Leistungsbeschreibung für Auftraggeber und Auftragnehmer“ vereinheitlicht die Anforderungen an die Leistungen der Auftragnehmer schweizweit in allen ASTRA Filialen.

Das Pflichtenheft beschreibt für die Projektstufen der Ausschreibung und Realisierung welche Ziele verfolgt werden und welche Leistungen zu erbringen sind. Die im Pflichtenheft beschriebenen Ziele und Leistungen sind nicht abschliessend und können durch den Auftraggeber bei Bedarf ergänzt werden.

## B Leistungen über alle Projektstufen

Der Auftragnehmer hat in jeder Projektstufe folgende allgemeine Leistungen zu erbringen und Entscheide vorzubereiten:

- Die getreue, sorgfältige, gewissenhafte Ausführung
- 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 in Projekt und während dessen Realisierung
- 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
- Erstattet der Gesamtprojektleitung Bericht über den Projektfortschritt gemäss Vorgaben Projekthandbuch ASTRA
- Die Vertretung des Auftraggebers gegenüber den Unternehmern im Rahmen seines Planervertrages
- Die rechtzeitige Bereitstellung aller notwendigen Entscheidungsgrundlagen mit Inkenntnissetzung
- Das rechtzeitige Herbeiführen von notwendigen Entscheiden für die Projektierung und Realisierung, damit der Auftraggeber „Herr des Bauens ist und bleibt“
- Die rechtzeitige Formulierung von Anträgen an Auftraggeber
- Miteinbezug der Betriebs- und Unterhaltsaspekte in der Realisierung
- Die Sicherstellung des Sicherheitsniveaus (Bsp. Verkehr, Selbstrettung Verkehrsteilnehmer) auf der Nationalstrasse während der Realisierung
- Die rechtzeitige Formulierung von Anträgen an Auftraggeber und Oberbauleitung
- Miteinbezug der Betriebs- und Unterhaltsaspekte in der Realisierung
- Die Sicherstellung des Sicherheitsniveaus (Bsp. Verkehr, Selbstrettung Verkehrsteilnehmer) auf der Nationalstrasse während der Realisierung
- Die Organisation bzw. Überprüfung der Aufbau- und Ablauforganisation
- Die Überwachung und Steuerung der Ziele hinsichtlich Qualität, Kosten und Termine
- Die Koordination der Leistungen aller Beteiligten und Fachbereiche
- Das Zusammenstellen der Kostenabweichungen zur vorausgehenden Projektstufe mit Begründung der Abweichung
- Die Organisation, Überwachung und Steuerung des Rechnungswesens, des Claimmanagements, des projektbezogenen Qualitätsmanagements
- Die Organisation gemäss Projekthandbuch des ASTRA und deren Umsetzung
- Die Umsetzung des projektspezifischen Projekthandbuches
- Das Wissen und Erkennen für den Beizug von Spezialisten
- Die Führung eines Projektjournals
- Die Zusammenstellung der Grundlagen, Varianten, Ergebnisse, Entscheide und offenen Pendenzen pro Projektstufe
- Die Beschaffung der fehlenden Grundlagen bei Auftraggeber, Kantonen, Gemeinden und Dritten
- 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 ASTRA Richtlinien und Normen
- Der technische und administrative Datenaustausch
- Die Beschaffung und Ablage der aktuellsten Versionen der Dokumenten auf der Projektplattform des ASTRA
- Die partielle rechtliche Beratung des Auftraggebers beim Abschluss von Verträgen
- Die partielle wirtschaftliche Beratung des Auftraggebers insbesondere in Bezug auf Subventionen

Der Projektverfasser Bau übernimmt die fachliche und administrative Koordination mit dem Projektverfasser BSA.

## 4 Grundlagen und Ziele der Projektstufen

### 4.1 Ausschreibung (41)

- Grundlagen:
- Massnahmen- / Detailprojekt (MP / DP)
  - Genehmigung ASTRA gemäss UKR
  - Auflagen AP / DP / MP für die Ausführung
  - Plangenehmigungsverfügung des Ausführungsprojektes durch das GS UVEK
  - Umweltverträglichkeitsbericht und Umweltverträglichkeitsnotiz
  - Genehmigter Terminplan ASTRA
  - Genehmigter Vorschlag Losbildung Realisierung ASTRA (Projektstrukturplan)
  - ASTRA Beschaffungshandbuch
  - Projekthandbuch ASTRA
  - KBOB Grundlagen (Vorlagen ASTRA)
- Ziele:
- Werk- und Lieferverträge abgeschlossen
  - Fehlerfreie und vollständige Ausschreibungsunterlagen (inkl. Leistungsverzeichnis)
  - Baustellenspezifische Schutzmassnahmen im Leistungsverzeichnis aufgeführt
  - Ausführungsreifes Ausschreibungsprojekt
  - Vergabe der Realisierung abgeschlossen
  - Einspracheresistente Verfahren (keine gutgeheissenen Einsprachen)

### 4.2 Unterlagen für die Ausführung (51)

- Grundlagen:
- Ausschreibungsunterlagen
  - Werk- und Lieferverträge
  - Massnahmen- / Detail- und Ausschreibungsprojekt
  - Planlieferungsprogramm für die Unternehmung (Ausführungspläne und Unterlagen)
- Ziele:
- Anpassung der Projekte vorausgehende Projektstufen für die Ausführung
  - Ausführungsreifes, in allen Fachbereichen koordinierte Unterlagen der Ausführung des Bauwerkes und deren Ausrüstung
  - Realistische und realisierbare Bauabläufe
  - Bauphasen mit Unternehmer abgeglichen
  - Sichere Verkehrsführungen in der Realisierung
  - Minimalisierung der Verkehrsbeeinträchtigungen

#### **4.3 Ausführung (Realisierung) (52)**

- Grundlagen:
- Werk- und Lieferverträge mit Unternehmern
  - Definitive und realisierbare Ausführungsunterlagen für die Auftragnehmer
  - Projekthandbuch ASTRA
  - Notfallmanagement- bzw. Sicherheits- und Verfügbarkeitskonzept
  - Bewilligungen für Bau und Ausrüstung
  - Absteckungskonzept Planverfasser, Amtliche Vermessung
  - Kontroll- und Überwachungspläne Projektverfasser
- Ziele:
- Werkvertragskonforme Bauwerks- und Anlageausführung
  - Auflagen aus Bewilligungen (UVEK) vollständig erfüllt
  - Rechtzeitiges Bereitstellen von Plänen und deren Lieferung
  - Unternehmer- und Bauleitungspersonal geschult
  - Aktualisierte Realisierungspflichtenhefte
  - Dem Baufortschritt entsprechende Ausmasse und Abrechnungen
  - Tests und Abnahmen durchgeführt
  - Schlussabrechnung abgenommen (Beweisbarkeit vorhanden), Ausmassurkunden und Regieaufträge von der örtlichen Bauleitung unterschrieben
  - Umfassende Interessenwahrung des Auftraggebers

#### **4.4 Inbetriebnahme, Abschlussakten (53)**

- Grundlagen:
- Werkvertragskonform erstellte Bauwerke und Anlagen
  - Unterlagen gemäss Realisierungspflichtenhefte
  - Unterlagen der Ausführungsänderungen
  - Projekthandbuch ASTRA
  - Abnahmeprotokolle erstellte Bauwerke und Anlagen
  - Mängelliste
- Ziele:
- Bauwerke abgenommen, übernommen und in Betrieb genommen
  - Ausführungspläne und –unterlagen nachgeführt, DAW erstellt, Dokumentation der Feldaufnahmen liegt vor, gemäss Vorgaben Digiplan (in Papierform und elektronisch)
  - Betriebs- und Unterhaltspersonal geschult
  - Mängel behoben, Garantien erfüllt
  - Ausführung der Auflagen aus Bewilligung dokumentiert

## C Qualitätsmanagement

Für jede Projektstufe wird ein stufengerechtes projektbezogenes Qualitätsmanagement vorausgesetzt.

- Stufengerechtes Risikomanagement
- Effizientes und beschaffungshandbuchkonformes Claim-Management (Nachtragswesen)
- Q-Lenkungsplan Bauherr, projektspezifisches PQM Projektverfasser und Unternehmer (abhängig vom Projekt)
- Kontrollplan für die Bauausführung

## D Leistungen Oberbauleitung

### Projektstufen: Ausführung, Inbetriebnahme, Abschlussarbeiten

#### Organisation

- ☐ Stellvertreter des Bauherrn bei der Gesamtleitung der Ausführung. Leitet die Baurealisierung gemäss Projektorganisation
- ☐ Ist verantwortlich für die Interessenwahrung des Bauherrn auf der Baustelle (alles, was im Interesse des Bauherrn liegt)
- ☐ Ist verantwortlich für die Koordination der Verkehrsumstellungen mit der Gebietseinheit bzw. der beauftragten Unternehmung
- ☐ Stellt die fachübergreifende Koordination der Arbeiten am Bauwerk und dessen Ausrüstungen sicher (Fachbereiche T/U, K, T/G, BSA)
- ☐ Ist Gesamtkoordinator der Fachplaner der Projektverfasser während der Realisierung
- ☐ Wickelt das Projekt in der Linie ab
- ☐ Ist verantwortlich für die Qualitätskontrollen der Bauausführung (Kontroll- und Prüfpläne)
- ☐ Ist Qualitäts- und Risikomanager der Bauausführung
- ☐ Organisiert das Sitzungswesen der Realisierung. Leitet und protokolliert die Oberbauleitungs- und Begleitgruppensitzungen. Nimmt an Bauleitungs-, Koordinations-, Schlichtungskommissions- und Arbeitssitzungen teil
- ☐ Nimmt an Projektsitzungen (nach Bedarf) der Projektstufe Ausschreibung teil
- ☐ Unterstützt den GPL im Vertragswesen, Versicherungswesen und führt das Vertragscontrolling der Realisierung
- ☐ Unterstützt den GPL beim rechtzeitigen Bereitstellen von Grundstücken und der nötigen Rechte (z.B. Wegrecht)
- ☐ Unterstützt den GPL bei rechtlichen Fragen der Baurealisierung (Claim-Management, Vertragsgestaltung, Einsprachen, Beststellungsänderungen u.a.m.)
- ☐ Unterstützt den GPL bei der Erteilung der notwendigen Weisungen (SIA 118, Art. 99)
- ☐ Überprüft die Einhaltung der Vorgaben / Weisungen / Vorschriften für die Realisierung
- ☐ Wirkt mit bei der Koordination der verschiedenen Unternehmer
- ☐ Ist verantwortlich für die Leitung und Überwachung der Ausführung
- ☐ Ist verantwortlich für die Schulung des Notfallmanagements bei den Unternehmern und der örtlichen Bauleitung
- ☐ Ist verantwortlich für die Schulung des Sicherheits- und Verfügbarkeitskonzept Unternehmer / örtliche Bauleitung
- ☐ Schlägt und bereitet die Controllingkonzepte für die Realisierung vor und setzt sie um
- ☐ Organisiert und wirkt mit bei Tests und Inbetriebnahme von Bauwerken und Anlagen
- ☐ Organisiert und wirkt mit bei allen Teil- und Schlussabnahmen von Bauwerken und Anlagen
- ☐ Leitet die fachkoordinierte Inbetriebnahme aller Gewerke
- ☐ Organisiert und wirkt mit bei der Mängelbehebung
- ☐ Ist Ansprechperson bei Abweichungen von festgelegten Sicherheitsstandards und beim Notfallmanagement der Realisierung
- ☐ Organisiert die Übergabe des Bauwerks und der technischen Installationen durch das ASTRA an die Gebietseinheit
- ☐ Erstellt die Pflichtenhefte Sicherheitsdienste und unterstützt die Bauherrschaft bei der Planung und Organisation der Verfügbarkeit der Bauwerke und Anlagen für die Baurealisierung

- ☐ Ist verantwortlich für die täglichen Kontroll- und Informationsarbeiten projektbezogenes Notfallmanagements Realisierung
- ☐ Organisiert und stellt den Pikettdienst Oberbauleitung sicher, koordiniert Pikett OBL mit Pikett öBL
- ☐ Unterstützt den GPL beim Einholen der übergeordneten Verfügungen für die Baustellensignalisation
- ☐ Organisiert und veranlasst Ausführungsanweisungen
- ☐ Überprüft die Einhaltung der Anzeigepflicht des Unternehmers bei der örtlichen Bauleitung (SIA 118, Art. 25 bzw. OR Art. 358). Ergreift Massnahmen bei Nichteinhaltung der Anzeigepflicht
- ☐ Überwacht stichprobenartig die Ausmasse und Ausmassdokumente der örtlichen Bauleitung

### **Beschrieb und Visualisierung**

- ☐ Wirkt bei der Ausfertigung von Werk- und Lieferverträge auf Basis der KBOB-Verträge (Typ ASTRA) mit
- ☐ Wirkt bei der Erstellung von Unterlagen für die Publikation im Bundesanzeiger (SIMAP) mit
- ☐ Bearbeitet die zur Behandlung durch den GPL zugewiesenen Chancen und Risiken der Realisierung
- ☐ Unterstützt die Begleitgruppe Notfallmanagement bei der Auswertung von Ereignissen
- ☐ Führt herbei, beantragt und setzt Entscheide zur Realisierung um
- ☐ Kontrolliert periodisch die Bauarbeiten vor Ort
- ☐ Kontrolliert stichprobenartig laufend die Nachvollziehbarkeit von Ausmass, Massurkunden und Abschlagszahlungen
- ☐ Ordnet Massnahmen bei technischen, finanziellen oder terminlichen Abweichungen in Absprache mit Gesamtprojektleiter und örtlicher Bauleitung an
- ☐ Überwacht die Einhaltung von Auflagen und Vorgaben (UVEK, ASTRA) in der Ausführung
- ☐ Überprüft die Unternehmer- und Lieferantenrechnungen: bringt den Eingangsstempel mit Datum an, vergleicht die Rechnung mit den Ausmassurkunden bzw. den Stundenrapporten und dem Vertrag; plausibilisiert den Rechnungsbetrag und prüft, ob die Leistung erbracht ist; prüft die Kostenzuordnung zu Inventarobjekt, Finanzierungskonto und Kostenart. Bestätigt die Richtigkeit mittels Unterschrift.
- ☐ Gibt den Kontrollplan frei und überwacht die Umsetzung
- ☐ Stellt die Verträglichkeit von zur Ausführung vorgesehenen Varianten mit den Projektanforderungen sicher
- ☐ Stellt Unterlagen für spezielle Bewilligungen bereit
- ☐ Überwacht und beantragt Bestellungsänderungen Realisierung
- ☐ Prüft die Ausführungsunterlagen, gibt diese frei und führt eine Liste Ausführungsunterlagen gemäss Vorgaben Projekthandbuch
- ☐ Kontrolliert das Realisierungspflichtenheft BSA
- ☐ Erbringt die im PQM vorgesehenen Leistungen
- ☐ Stellt sicher, dass Notfallmanagementmassnahmen eingehalten und umgesetzt werden
- ☐ Unterstützt ASTRA EP und den Gesamtprojektleiter bei der Nachführung der Nutzungs-, Unterhalts- und Überwachungspläne
- ☐ Überprüft die Notwendigkeit von Projektänderungen bei der laufenden Ausführung
- ☐ Erstellt den Reportingbericht zu Händen Bauherrenunterstützung bzw. Gesamtprojektleiter
- ☐ Zieht bei und koordiniert Planer, Unternehmer, Lieferanten, Gebietseinheit und weitere sofern dies für die Prüfung von Bauwerksteilen, die Durchführung von Tests und Verfügbarkeit der Nationalstrasse erforderlich ist
- ☐ Wirkt bei Audits und Projektreviews Gesamtprojektleiter bei Unternehmer und örtlicher Bauleitung mit



- ☐ Legt die Massnahmen zur Mängelbehebung mit der örtlichen Bauleitung fest
- ☐ Holt Sicherheiten wie Garantieverpflichtungen ein
- ☐ Wirkt bei Tests bzw. der Teil- und Schlussabnahmen von Bauwerken und Anlagen mit
- ☐ Wirkt bei Nachtests von BSA mit
- ☐ Wirkt bei der Abnahme von Umweltschutz- und Ersatzmassnahmen durch die Umweltbaubegleitung mit
- ☐ Überprüft die Erbringung der im PQM festgelegten Leistung der Realisierung bei Unternehmer und Projektverfasser
- ☐ Wirkt bei temporärer Landbeanspruchungen und Erstellen von Verträgen mit
- ☐ Wirkt bei Rechtsmittelverfahren mit
- ☐ Wirkt bei der Öffentlichkeitsarbeit mit
- ☐ Unterstützt den Gesamtprojektleiter bei Schlichtungsverfahren
- ☐ Erstellt einen Schlussbericht Realisierung in gebundener Form mit Verbesserungsvorschlägen

### **Kosten / Finanzierung**

- ☐ Prüft formal die Abschlagszahlungen und Schlussrechnungen Werk- und Lieferverträge
- ☐ Prüft Zahlungspläne Auftragnehmer. Passt Zahlungspläne an Bestellungsänderungen bzw. Mehr- und Minderkosten an
- ☐ Stellt einen Plan für Abschlagszahlungen Realisierungen in Zusammenarbeit mit der örtlichen Bauleitung und Unternehmer auf
- ☐ Macht laufend Soll-Ist Vergleich der Abschlagszahlungen
- ☐ Kontrolliert Bauleitungshonorare Projektverfasser, Fachingenieure, Experten
- ☐ Beschafft spezielle finanzielle Sicherheiten
- ☐ Überwacht laufend die Gesamtkosten Ausführung aller Werk- und Lieferverträge
- ☐ Ist verantwortlich für laufendes Controlling von Ausmass und Ausmassfortschritt bei der Realisierung
- ☐ Ist verantwortlich für laufendes Controlling von Regiearbeiten und Regieaufträgen
- ☐ Ist verantwortlich für laufendes Controlling Bestellungsänderungen Realisierung. Leitet geprüfte Nachträge zur Genehmigung an den Gesamtprojektleiter weiter
- ☐ Prüft Abrechnungen mit Dritten (Vereinbarungen)
- ☐ Ordnet Massnahmen bei finanziellen Abweichungen in Absprache mit der örtlichen Bauleitung an
- ☐ Kontrolliert finanzielle und terminliche Aspekte Anreizsystem
- ☐ Stellt der Schlussabrechnungen aller Werk- und Lieferverträge dem Kostenvoranschlag aller Arbeiten des gesamten Perimeters gegenüber
- ☐ Erstellt Entscheidungslisten für die Bauausführung

### **Termine**

- ☐ Erstellt das bereinigte Werks- bzw. Lieferprogramm mit dem Unternehmer bzw. den Lieferanten
- ☐ Kontrolliert, überwacht und dokumentiert den periodischen Baufortschritt (Ist - Soll Vergleich)
- ☐ Ordnet Massnahmen bei terminlichen Abweichungen in Absprache mit der örtlichen Bauleitung an
- ☐ Erstellt das Terminprogramm für die Mängelbehebung mit Hilfe der örtlichen Bauleitung
- ☐ Erstellt den Terminplan für die Inbetriebnahme mit Hilfe der örtlichen Bauleitung
- ☐ Erstellt eine Liste der Termine Garantieabnahme. Erstellt einen Übersichtsplan des Garantieablaufs aller Bauwerke, Bau- und Anlageteile unter Mitwirkung der örtlichen Bauleitung

- ☐ Erstellt eine Liste der Inventarobjekte für die erste Inspektion nach der Instandsetzung

#### **Dokumentation**

- ☐ Erstellt eine Liste und einen Übersichtsplan mit Garantien und Ablauf der Fristen
- ☐ Stellt sicher, dass die Dokumente des ausgeführten Werkes der Realisierung fristgerecht der BHU übergeben werden