Leistungsbeschrieb für   
die Bauherrenvermessung (BHV)   
in der Ausschreibungs- und   
Realisierungsphase

Inhalt

[A Allgemeines 2](#_Toc429063450)

[1 Geltungsbereich 2](#_Toc429063451)

[2 Gegenstand 2](#_Toc429063452)

[3 Zweck 2](#_Toc429063453)

[B Leistungen über alle Projektstufen 3](#_Toc429063454)

[4 Grundlagen und Ziele der Projektstufen 3](#_Toc429063455)

[4.1 Unterlagen für die Ausführung (51) 3](#_Toc429063456)

[4.2 Ausführung (Realisierung) (52) 3](#_Toc429063457)

[4.3 Inbetriebnahme, Abschlussakten (53) 4](#_Toc429063458)

[C Qualitätsmanagement 5](#_Toc429063459)

[D Leistungen Bauherrenvermessung 6](#_Toc429063460)

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

**Projektverantwortlicher:** Alain Cuche

**Datum:** 3. September 2015

**Gevernummer:** N385-1084

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

# Geltungsbereich

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

# Gegenstand

Das Pflichtenheft gibt eine Übersicht über die Bauherrenvermessung 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 Umweltbaubegleitung UBB, ASTRA-Fachhandbuch T/U und der SN 640 610b Umweltbaubegleitung 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.

# 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 „Leistungsbeschrieb 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 Kommunikation mit dem Auftraggeber
* 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 und Oberbauleitung
* Die Überwachung und Steuerung der Ziele hinsichtlich Qualität~~, Kosten und Termine~~
* Die Organisation gemäss Projekthandbuch des ASTRA und deren Umsetzung
* Die Umsetzung des projektspezifischen Projekthandbuches
* Die Führung eines Projektjournals
* Die Beschaffung der fehlenden Grundlagen bei Auftraggeber, Kantonen, Gemeinden und Dritten
* Auswerten und analysieren der Grundlagen aus Erhebungen, Untersuchungen und vorgängigen Projektstufen
* Der technische und administrative Datenaustausch
* Die Beschaffung und Ablage der aktuellsten Versionen der Dokumenten auf der Projektplattform des ASTRA

# Grundlagen und Ziele der Projektstufen

## 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

## 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
* Dem Baufortschritt entsprechende Ausmasse und Abrechnungen
* Tests und Abnahmen durchgeführt
* Schlussabrechnung abgenommen (Beweisbarkeit vorhanden), Ausmassurkunden und Regieaufträge von der örtlichen Bauleitung unterschrieben
* Aktualisierte Realisierungspflichtenhefte
* Umfassende Interessenwahrung des Auftraggebers

## 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 Bauherrenvermessung

**Projektstufe: Ausführung, Inbetriebnahme, Abschlussarbeiten**

* Stellt bereit und übergibt die Unterlagen Fixpunktnetz für die Realisierung im Projektperimeter
* Übernimmt und erfasst alle vorhandenen Grafik- und Fachdaten ins System der Bauherrenvermessung
* Übernimmt die Daten für die Planerstellung
* Übernimmt die vorhandenen Vermessungsdaten für die Planerstellung
* Führt die Hauptabsteckung durch
* Spricht vor Ort mit der örtlichen Bauleitung die Messeinsätze ab
* Organisiert und führt Feldaufnahmen vor Ort durch
* Organisiert und führ die Kontroll- und Überwachungsmessungen gemäss Vorgaben Auftraggeber durch
* Misst laufend Bauteile (sicht- und unsichtbare) in Lage und Höhe ein, die zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr zugänglich sind
* Misst die ausgeführten Bauwerke und Anlagen in Lage und Höhe
* Bereitet die Einmassdaten und Einmassskizzen für die Pläne des ausgeführten Werkes gemäss Vorgaben Auftraggeber auf
* Übergibt die Daten (inkl. technischer Bericht) in geeigneten Formaten an die Projektverfasser
* Kontrolliert die Absteckung der Unternehmer
* Überträgt die Mutationen der amtlichen Vermessung (AV) in die vorhandenen PAW