



Leistungsbeschreibung für den Umweltbaubegleiter (UBB) in der Detailprojekt-, Ausschreibungs- und Realisierungsphase

Inhalt

A	ALLGEMEINES	3
1	GELTUNGSBEREICH	3
2	GEGENSTAND	3
3	ZWECK	3
4	ORGANISATION DER UBB	3
B	LEISTUNGEN ÜBER ALLE PROJEKTSTUFEN	5
5	GRUNDLAGEN UND ZIELE DER PROJEKTSTUFEN	6
5.1	Detailprojekt (32)	6
5.2	Ausschreibung (41)	6
5.3	Unterlagen für die Ausführung (51)	7
5.4	Ausführung (Realisierung) (52)	7
5.5	Inbetriebnahme, Abschlussakten (53)	8
C	QUALITÄTSMANAGEMENT	9
D	LEISTUNGEN UMWELTBAUBEGLEITER	10

Autor: André Meyer / Edwin Stämpfli / Roger Meier

Projektverantwortlicher: Alain Cuche

Datum: 3. September 2015 / 12. April 2021

Gevernummer: N385-1080

Ergänzt auf die Detailprojektphase: Amberg Engineering AG

Dokument im Internet verfügbar unter:

www.astra.admin.ch

⇒ Dokumentation

⇒ Vorlagen Infrastrukturprojekte

- ⇒ Beschaffungs- und Vertragswesen
- ⇒ Leistungsbeschreibung und Pflichtenhefte

A Allgemeines

1 Geltungsbereich

Dieses Pflichtenheft gilt für den Umweltbaubegleiter 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 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

- Detailprojekt
- 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.

Das Detailprojekt basiert auf dem Ausführungsprojekt. Die darin zu erbringenden Leistungen basieren auf den in diesem Leistungsbeschreibung unter dem Punkt 5 beschriebenen Aufgaben.

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 Detailprojekt-, 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 des Detailprojekts, 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.

4 Organisation der UBB

4.1. Stellung und Kompetenzen der UBB

Stabsstelle Bauherrschaft

Die Umweltbaubegleitung ist eine Stabsstelle der Bauherrschaft und als solche der Gesamtprojektleitung / Oberbauleitung angegliedert. Die UBB wirkt in jeder Phase der Projektrealisierung als Anlauf- und Koordinationsstelle für Umweltfragen der Bauherrschaft, der Bauleitung und der am Bau beteiligten Unternehmer mit. Die detaillierte Organisation ist in einem Organigramm der Realisierungsphase festzuhalten.

Umsetzungskontrolle und Weisungsbefugnis

Die UBB kontrolliert die Umsetzung der Umweltmassnahmen in den Projekten im Auftrag der Projektleitung der ASTRA-Filiale. Bei Abweichungen von Soll-Werten kann sie der örtlichen Bauleitung Weisungen erteilen und Korrekturmassnahmen verlangen. Die Massnahmen werden von der Bauleitung angeordnet. Die UBB hat keine direkte Weisungsbefugnis gegenüber den Unternehmern und Subunternehmern, ausser bei unmittelbarer Gefahr für die Umwelt.

Kontakt zur Umweltvollzugskontrollstelle

Die Umweltbaubegleitung fungiert auch als Kontaktstelle zur Vollzugskontrollstelle. Die Kontrolle des Vollzugs der Umweltmassnahmen obliegt, wenn nicht an den Kanton delegiert, der Fachunterstützung. Die UBB informiert die FU regelmässig über den Stand der Umsetzung der Umweltmassnahmen. Sie klärt mit ihr umweltrelevante Fragen und Anpassungen der Umweltmassnahmen ab.

Kontakt mit kantonalen Umweltschutzfachstellen

Der Kontakt zu kantonalen Fachstellen wird in der Regel durch die Fachunterstützung wahrgenommen. In Absprache mit Projektleitung und Fachunterstützung ist auch ein direkter Kontakt durch die UBB möglich.

Projektanpassungen

Ergeben sich im Verlauf der Realisierung Projektanpassungen mit umweltrelevanten Auswirkungen, so informiert die UBB die Projektleitung der ASTRA-Filiale rechtzeitig und sorgt für die notwendigen Abklärungen. Gegebenenfalls weist sie diese darauf hin, dass zusätzliche umweltrechtliche Genehmigungen seitens ASTRA-Zentrale (Abteilung Strasseninfrastruktur) oder des UVEK nötig sind.

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
- 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 und Oberbauleitung
- Miteinbezug der Unterhaltsaspekte in der Realisierung
- Die Überwachung und Steuerung der Ziele in seinem Fachbereich hinsichtlich Qualität, Kosten und Termine
- Das Zusammenstellen der Kostenabweichungen zur vorausgehenden Projektstufe mit Begründung der Abweichung in seinem Fachbereich
- Die Organisation, Überwachung und Steuerung des Rechnungswesens, des Claimmanagements, des projektbezogenen Qualitätsmanagements in seinem Fachbereich
- 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 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 in seinem Fachbereich (UVB)
- Das laufende Aufzeigen von Abweichungen zu den ASTRA Richtlinien und Normen
- Der technische und administrative Datenaustausch
- Die Beschaffung und Ablage der aktuellsten Versionen den Dokumenten auf der Projektplattform des ASTRA
- Die Lieferung der erstellten Dokumente des ausgeführten Werkes in seinem Fachbereich
- Empfang / Kontrolle / Ergänzung Entsorgungskonzept

5 Grundlagen und Ziele der Projektstufen

5.1 Detailprojekt (32)

Grundlagen:

- Rechtskräftiges AP gemäss Projektierung AP
- Liste der DP gemäss Projektierung AP
- Nutzungsvereinbarung gemäss Projektierung AP
- Projektbasis gemäss Projektierung AP

Weitere spezifischen Grundlagen:

- Auflagen AP
- Plangenehmigungsverfügung des Ausführungsprojektes durch das GS UVEK
- Umweltverträglichkeitsbericht und Umweltverträglichkeitsnotiz
- Genehmigter Terminplan ASTRA
- Genehmigter Vorschlag Losbildung Realisierung ASTRA (Projektstrukturplan)
- ASTRA Beschaffungshandbuch
- Fachhandbuch ASTRA Trasse / Umwelt
- Projekthandbuch ASTRA
- KBOB Grundlagen (Vorlagen ASTRA)
- i_UVB, BER UVB AP, Kap. 6 «Massnahmen und Umweltbaubegleitung»
- Beilage 6.2-1 des AP Dossiers «Grobkonzept UBB»

Ziele:

- Grundlage (Technischer Bericht, Pläne, Details) für die Ausschreibung schaffen
- Details für die Realisierung beschreiben und konstruktive Details zeigen
- Aufzeigen der Risiken und der zu treffenden Massnahmen
- Qualität / Wirtschaftlichkeit gewährleisten
- Detailliertes Bauprogramm erstellen
- Vollzug Umwelt- und Störfallgesetze etc. berücksichtigen

5.2 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)

- Entsorgungskonzept.

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)

5.3 Unterlagen für die Ausführung (51)

Grundlagen:

- Ausschreibungsunterlagen
- Werk- und Lieferverträge
- Massnahmen- / Detail- und Ausschreibungsprojekt
- Planlieferungsprogramm für die Unternehmung (Ausführungspläne und Unterlagen)
- Entsorgungskonzept

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
- Kontrolle und Dokumentation der Beprobung

5.4 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

5.5 Inbetriebnahme, Abschlussakten (53)

Grundlagen:

- Werkvertragskonform erstellte Bauwerke und Anlagen

- Unterlagen gemäss Realisierungspflichtenhefte
- Unterlagen der Ausführungsänderungen
- Projekthandbuch ASTRA
- Abnahmeprotokolle erstellte Bauwerke und Anlagen
- Mängelliste
- Entsorgungskonzept
- Entsorgungsnachweis

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
- Erstellen / Kontrolle Entsorgungsnachweis

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 Umweltbaubegleiter

Projektstufe: Detailprojekt, Ausschreibung, Ausführung, Inbetriebnahme, Abschluss

Allgemein

- ☐ Alle Tätigkeiten nur mit Auftrag Bauherr
- ☐ Unterstützt die Bauherrschaft bei der rechtskonformen Realisierung des Bauvorhabens (Einhaltung der umweltrelevanten Gesetze, Verordnungen, Richtlinien, Genehmigungsauflagen)
- ☐ Sie nimmt an allen relevanten Sitzungen teil.

Detailprojekt

- ☐ Unterstützung des Projektverfassers während der Vorbereitung der Dossierunterlagen
- ☐ Stellt die Umweltauflagen und Bedingungen aus dem Bewilligungsverfahren sicher und setzt sie um
- ☐ Kontrolle der Berücksichtigung des Vollzugs der Umwelt- und Störfallgesetze
- ☐ Teilnahme an Sitzungen (nach Bedarf)
- ☐ Aktualisieren und, wenn notwendig, ergänzen der Massnahmenliste
- ☐ Überprüfen der Notwendigkeit einer Erstellung der Massnahmenblätter sowie deren Ausarbeitung
- ☐ Stellungnahmen
- ☐ Erstellen von Skizzen, Plänen etc.

Vorbereitung der Ausschreibung / Ausschreibung

- ☐ Hilft bei der Ausarbeitung der Ausschreibungsunterlagen mit und bringt die erforderlichen Vorgaben bezüglich Umwelt für die Realisierung in die Ausschreibungsunterlagen ein
- ☐ Erläutert und präzisiert die relevanten Umweltvorschriften und Umweltschutzmassnahmen in den Ausschreibungsunterlagen (z.B. Besondere Bestimmungen)
- ☐ Überprüft die vorhandenen Massnahmenlisten und Massnahmenblätter und ergänzt diese falls nötig
- ☐ Beurteilt die von den Offertstellern eingereichten Vorschläge zur Umsetzung der Umweltschutzmassnahmen. Verlangt bei Nichteinhaltung der Auflagen von den Offertstellern Präzisierungen

Ausführung: Vor Baubeginn umweltrelevanter Bauarbeiten

- ☐ Sensibilisiert die Oberbauleitung und örtliche Bauleitung auf Umweltanliegen und instruiert sie über die notwendigen Schutzmassnahmen auf der Baustelle. Nimmt bei Bedarf Kontakt mit der Umweltschutzfachstelle des betroffenen Kantons auf
- ☐ Unterstützt die örtliche Bauleitung bei der Sensibilisierung und Instruktion der Bauunternehmungen
- ☐ Begleitet die Planung, die Vorbereitung und Einrichtung der Installationsflächen für die Baustellen sowie der Standorte für die Zwischenlager von Abbruch- und Aushubmaterial
- ☐ Erstellt den Umweltkontrollplan für die Projektstufen Ausschreibung und Realisierung mit Terminplan und Verantwortlichkeiten
- ☐ Lässt sensible Gebiete vor der Bauausführung abstecken und markieren
- ☐ Sie begleitet archäologische Untersuchungen aus bodenkundlicher Sicht

Während der Realisierung

- ☐ Kontrolliert die Ausführungsplanung der Unternehmer auf umweltrelevanten Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen

- ☐ Orientiert die Oberbauleitung über Umweltprobleme auf der Baustelle und hilft diese zu lösen
- ☐ Kontrolliert die Einhaltung der Umweltgesetzgebung und der Umweltmassnahmen während der Bauausführung. Nimmt bei Bedarf an Bausitzungen teil
- ☐ Sie hält Kontakt mit Fachunterstützung, es sei denn es bestehe eine Vereinbarung zwischen dem ASTRA und dem jeweiligen Kanton zur Mitarbeit des Kantons beim Vollzug des Umweltrecht. In diesem Fall arbeitet sie entsprechend der Vereinbarung mit den kantonalen Stellen zusammen.
- ☐ Sorgt für die korrekte Abwicklung bei Projektanpassungen oder bei geänderten Ausführungsbedingungen
- ☐ Führt eine laufende Dokumentation der UBB, mit Einträgen ihrer Tätigkeit in einem Baujournal. In periodischen Standberichten (Quartalweise) rapportiert sie die Umsetzung der Auflagen und Massnahmen sowie ihre weiteren Tätigkeiten. Es ist ein Schlussbericht abzugeben
- ☐ Kommuniziert mit Umweltschutzfachstellen nach Rücksprache mit der Oberbauleitung
- ☐ Berät alle am Projekt beteiligten Auftragnehmer bei der Bauausführung
- ☐ Hat Weisungsbefugnis gegenüber der örtlichen Bauleitung im Rahmen der vom Bauherr erhaltenen Kompetenzen
- ☐ Ist bodenkundlicher Baubegleiter bei der Bauausführung
- ☐ Führt die Umwelt- und Wirkungskontrolle durch und kontrolliert die Einhaltung der Umweltschutzgesetzgebung während der Bauausführung durch die Bauunternehmung
- ☐ Orientiert die örtliche Bauleitung über Umweltschutzprobleme auf der Baustelle und hilft diese zu lösen
- ☐ Erstellt eine Mängelliste mit Massnahmen zur Umsetzung
- ☐ Nimmt die Umweltschutz- und Ersatzmassnahmen mit der Oberbauleitung ab
- ☐ Beurteilt das Auftreten von unerwarteten Umweltproblemen vorausschauend
- ☐ Kontrolliert die sachgerechte und vollständige Umsetzung sowie die Wirkung der verfügbaren Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen während der Realisierungsphase
- ☐ Macht Nacherhebungen der Wirkung der verfügbaren Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen
- ☐ Analysiert und interpretiert die Wirkung
- ☐ Vergleicht Wirkungsziele mit Bestand
- ☐ Erstellt das Reporting gemäss Vorgaben Auftraggeber während der Realisierung
- ☐ Stellt Belange mit Archäologie sicher
- ☐ Berücksichtigt Entsorgungskonzept
- ☐ Dokumentation von Änderungen gegenüber Entsorgungskonzept
- ☐ Dokumentiert Materialfluss gemäss Entsorgungskonzept
- ☐ Kommunikation im Regelfall nur an OBL / Bauherr, an Andere untersagt
Kommunikation im Notfall nur an Blaulichtorganisation und Bauherr

Bei Bauabschluss

- ☐ Kontrolliert, dass die Unterhaltspläne für die Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen vorhanden sind
- ☐ Sie unterstützt den Bauherrn bei der Umweltbauabnahme *oder führt die Umweltbauabnahme selber durch, wenn das vorgesehen ist.*
- ☐ Erstellt den Schlussbericht Umweltbaubegleitung. Darin wird die Umweltbauabnahme, die Ergebnisse der Erfolgskontrolle dokumentiert. Zusätzlich wird ein Feedback z.Hd. ASTRA abgegeben, ob

und wie Umweltmassnahmen in Massnahmenkonzepten und -projekten bzw. Ausführungs- und Detailprojekten optimiert werden können. Der Schlussbericht liegt in der Regel 5 Monate nach der Schlussrechnung des Unternehmers vor. Erfolgskontrollen die über dieses Datum hinaus aus fachtechnischen Gründen erfolgen (z.B. Wildtierüberführungen), müssen separat behandelt werden

- ☐ Überprüft den Abschluss aller umweltrelevanten Auflagen und Massnahmen und dokumentiert diese zuhanden des ASTRA im Schlussbericht