



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
**Bundesamt für Strassen ASTRA**

# Pflichtenheft

---

Auftrag

**"Bauherrenunterstützung BSA BSA/OBL, MP bis IBN"**

Projektbezeichnung

**Gebäude-Schliessung F4, Ersatz und Vereinheitlichung Schliessanlagen**

Projektkurzbezeichnung

**F4 GEBSCHL**

Projektnummer

**200029**

Winterthur, 17.09.2020

# Inhaltsverzeichnis

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>1</b> | <b>Einleitung .....</b>                                 | <b>3</b> |
| <b>2</b> | <b>Beschaffungsgegenstand.....</b>                      | <b>3</b> |
| <b>3</b> | <b>Projektbeschreibung .....</b>                        | <b>3</b> |
| 3.1      | Perimeter .....   | 3        |
| 3.2      | Absicht und Projektziele .....                          | 3        |
| 3.3      | Projektumfang.....                                      | 4        |
| <b>4</b> | <b>Leistungsbeschrieb.....</b>                          | <b>4</b> |
| 4.1      | Allgemeines.....  | 4        |
| 4.2      | Grundleistungen .....                                   | 5        |
| 4.3      | Phasen .....  | 5        |
| 4.4      | Rolle des Fachexperten Schliess-Systeme (Q-Stelle)..... | 5        |
| 4.5      | Anforderungen Projektsprache, Sprachkenntnisse.....     | 6        |
| <b>5</b> | <b>Termine.....</b>                                     | <b>6</b> |
| <b>6</b> | <b>Projektorganisation.....</b>                         | <b>6</b> |
| <b>7</b> | <b>Sitzungswesen.....</b>                               | <b>6</b> |
| <b>8</b> | <b>Beilagen.....</b>                                    | <b>7</b> |

## 1 Einleitung

Die mechanischen Schliesssysteme der Gebietseinheiten (GE) VI und VII sind rund zwanzig Jahre alt, der Verbleib einer undefinierten Anzahl Schlüssel ist nicht mehr nachvollziehbar.

Dadurch ist die Sicherheit der Infrastruktur (KUBA, Trasse, Tunnel/Geotechnik, Infrastrukturbauten) beeinträchtigt. Es kam in der Vergangenheit zu Missbräuchen der Zutrittsberechtigungen. Einzelne punktuelle Massnahmen wurden durch die Gebietseinheiten vorgenommen, dennoch bleiben Lücken im Sicherheitsdispositiv der Infrastruktur des ASTRA. U.a. daraus ergibt sich die Notwendigkeit eines Ersatzes der Schliessung. Gleichzeitig sollen die vorhandenen elektronischen (verdrahteten und nicht verdrahteten) Schliesssysteme erneuert werden.

Die Ausprägung der Schliessung F4 wird im Dokument «Schliesskonzept F4» beschrieben. Das Projekt „Gebäude-Schliessung F4“ ist in Teilphasen unterteilt (Empfehlung EP F4):

- Durchführen einer Planung pro Gebäude resp. Objekt
- Ausführung in der GE VI
- Ausführung in der GE VII

## 2 Beschaffungsgegenstand

Für die ASTRA-Phasen Massnahmenprojekt bis und mit Inbetriebnahme (IBN) wird das Mandat Bauherrenunterstützung BSA inkl. Oberbauleitung im offenen Verfahren nach GATT/WTO ausgeschrieben. Das Mandat begleitet alle BSA-Massnahmen sowie auch alle baulichen Aspekte des Projekts.

## 3 Projektbeschreibung

### 3.1 Perimeter

Der Projektperimeter umfasst das komplette Filialgebiet Winterthur, bestehend aus den GE VI und VII. In den GE sind heute unterschiedliche Schliesssysteme im Einsatz.

### 3.2 Absicht und Projektziele

Das Projekt verfolgt die Absicht, die Schliessung der Objekte der ASTRA Infrastrukturfiliale Winterthur einheitlich zu regeln. Gleichzeitig wurden folgende Anforderungen aufgestellt:

- Der Zutritt zu den Objekten der ASTRA F4 soll einzig berechtigten und instruierten Personen möglich sein. Dies ermöglicht, die Anforderungen aus gesetzlichen Vorgaben wie der Eidgenössischen Koordinationskommission für Arbeitssicherheit EKAS, der Starkstromverordnung, u.a. zu erfüllen.
- Die ASTRA F4 stellt den Gebietseinheiten die notwendigen technischen Mittel zur Verfügung, um die Anforderungen des ASTRA umzusetzen (Art. 8 NSG). Aufgrund der Höhe der Investitionen ist die Schliessung eine BSA und muss vom ASTRA finanziert werden.
- Das Schliesssystem soll Informationen liefern, wer wann einen Verschlusspunkt geöffnet hat. Die Angaben des Systems sollen u.a. ein Controlling der erbrachten Leistungen eines Unternehmers ermöglichen.

Mit dem Projekt sollen insbesondere folgende übergeordneten Ziele erreicht werden:

- Die Wiederherstellung eines sicheren Zugangs, resp. Abschluss der Infrastrukturbauten (IBB) ASTRA F4 und damit die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben.
- Nachvollziehbarkeit, wer wann welche Infrastruktur betreten hat.
- Unterstützung der Betriebskonzepte der Gebietseinheiten für einen effizienten Betrieb bei gleichzeitig optimierten Investitionskosten (Art. 41 und 49 NSG).
- Einheitliches Vorgehen im Bereich der Schliessung der Objekte der ASTRA F4.

### 3.3 Projektumfang

Mit dem Projekt sollen die Schliess-Systeme der GE VI und VII ersetzt und vereinheitlicht werden. Von den Massnahmen betroffen sind folgende Bauteile:

- Am **Trassée** hat es u.a. mechanische Zylinder an Verteilkabinen VK, Barrieren und Zäune.
- **Kunstabauten** haben mechanische Zylinder u.a. an Türen zu Brückenhohlräumen.
- **Infrastrukturbauten IBB**: An den Nebenanlagen sind die meisten Türen mit mechanischen Zylindern ausgerüstet. Es wurden auch einzelne elektronische nichtverdrahtete Schliesssysteme eingesetzt. In der GEVII wurden Türen mit einem elektronischen verdrahteten Schliesssystem ausgerüstet.
- Fluchttüren an **Lärmschutzanlagen** sind mit mechanischen Zylindern ausgerüstet.
- An **Tunnel/Geotechnik** sind die meisten Türen mit mechanischen Zylindern ausgerüstet. In der GEVII wurden z.T. Türen mit einem elektronischen verdrahteten Schliesssystem ausgerüstet.

Mit dem Projekt wird die Schliessung der Gebäude der ASTRA F4 vereinheitlicht. Die alten Systeme werden ersetzt, wo notwendig (in Abhängigkeit der Sicherheitszonenplanung) zurückgebaut und es werden gleichzeitig neue Funktionen eingeführt. Das Projekt umfasst folgende Einzelmassnahmen:

- Planung der Schliessung pro Gebäude
- Umbau zur Erreichung der Sicherheitszonenbildung
- Ausführung des elektronischen verdrahteten Schliesssystems an ausgewählten Gebäuden
- Ausführung des mechanischen und des elektronischen nichtverdrahteten Schliesssystems

Die Umsetzung erfolgt idealerweise gestaffelt nach Gebietseinheit.

## 4 Leistungsbeschreibung

### 4.1 Allgemeines

Die BHU unterstützt den Auftraggeber nach dessen Weisungen, insbesondere bei nachfolgend genannten Aufgaben:

#### a) Allgemeine Aufgaben

Er unterstützt den Projektleiter in allen Prozessen, welche für den Projekterfolg notwendig sind. Dazu gehört insbesondere die Unterstützung bei der Sicherstellung der Koordination der verschiedenen Projektbeteiligten und Interessierten in allen Fachgebieten des Projekts, der Behörden und Verbände sowie der Medienarbeit; die Koordination zwischen allfälligen Baulosen und die Organisation des Sitzungswesens (inkl. Protokollen). Er führt die Dokumentation aller projektrelevanten Informationen.

#### b) Erarbeitung der Projektgrundlagen

Er erstellt ein Projekthandbuch und führt dieses nach. Er baut die Kostenstruktur nach Weisungen des Auftraggebers auf. Er sorgt für die Bereitstellung der massgebenden Fachhandbücher, Weisungen, Richtlinien etc. und kontrolliert laufend technisch deren Umsetzung innerhalb des Projekts. Er organisiert, erstellt und begleitet die Projektplattform (Sharepoint) und führt diese. Er erstellt als Basis für die weitere Bearbeitung zu Projektbeginn (Vorphase) u.a. eine Umfeld- und Stakeholder-Analyse und führt diese periodisch über den gesamten Projektablauf nach. Der Umfang und die Art der Darstellungen (Tabellen, Karten, etc.) müssen mit dem GPL ASTRA abgesprochen werden. Die BHU / Experte Schliess-Systeme (Q-Stelle) erstellt eine Übersicht zu den CH-weit eingesetzten Schliess-Systemen und gibt einen Marktüberblick (Benchmark). Er begleitet die GE VII in der Überarbeitung des Schliess-Konzepts, das als Basis in die Ausschreibung des PV einfließt. Er unterstützt den GPL in der Aufbereitung der erforderlichen Grundlagen für die PSS (Freigabe Phase ASTRA-intern).

#### c) Beschaffungswesen

Er erstellt eine Liste der durchzuführenden Beschaffungen inkl. Terminplan. Er bereitet Beschaffungen administrativ vor und führt diese im Namen des Auftraggebers durch, er bereitet die Dokumente (Vertragsvorlagen etc.) für die Vergaben vor und begleitet die Ausschreibungen.

Er koordiniert die Evaluationsteams und unterstützt bei der technischen und administrativen Prüfung der Angebote. Er erstellt Evaluationsberichte und bereitet die Publikationen vor.

d) Controlling und projektbezogenes Qualitätsmanagement

Er erstellt und bewirtschaftet ein Termin-, Kosten- und Leistungscontrollingsystem, kontrolliert die Honorarrechnungen aller Auftragnehmer, erstellt und aktualisiert periodisch den Q-Lenkungsplan, übernimmt einzelne Aufgaben daraus selbständig und überwacht im Übrigen deren Einhaltung durch die Projektbeteiligten. Für die Abwicklung des Rechnungslaufes sind die filialspezifischen Vorlagen und Vorgaben zu berücksichtigen.

e) Fachliche Begleitung des Projekts

Er berät und unterstützt die Projektleitung in fachlichen Fragen, wie z.B. bei den Variantenwahlen, den Umweltbelangen, bei notwendigen Vorabklärungen, bei der Überwachung der Qualität von Planerleistungen (Pläne, Berichte, Faktenblätter, Entscheidungspapiere etc.), bei Kontrollen von Pflichtenheften, bei Einsprache- und Beschwerdeverfahren, bei Anordnen von Aussteckungen, bei der Kontrolle der Einhaltung von Auflagen, bei der Kontrolle der Oberbauleitung, bei Abnahmen usw.

f) Oberbauleitung

Während der Realisierung ist die OBL der primäre Ansprechpartner seitens Bauherrschaft für die örtliche Bauleitung und weitere Beteiligte. Die OBL übernimmt eine aktive übergeordnete Leitung und Koordination der Baustelle und sorgt mit einer hohen Präsenz vor Ort, dass die Vorgaben der Bauherrschaft umgesetzt und deren Interessen beachtet werden. Die Realisierung wird voraussichtlich vorwiegend mittels Nachsperrungen erfolgen. Die OBL übernimmt auch massgebende Aufgaben der Bauherrschaft im Rahmen des Notfallmanagements Baustelle (Pikettdienst, Baustellenkontrollen etc.).

## 4.2 Grundleistungen

Die detaillierten Leistungsbeschriebe sind aus den folgenden Beilagen zum Pflichtenheft ersichtlich:

- Leistungsbeschrieb für die Bauherrenunterstützung (BHU) in der Projektierungsphase
- Leistungsbeschrieb für die Bauherrenunterstützung (BHU BSA) in der Ausschreibungs- und Realisierungsphase
- Leistungsbeschrieb für die Oberbauleitung BSA (OBL BSA) in der Ausschreibungs- und Realisierungsphase

## 4.3 Phasen

Die Bearbeitung des Projekts erfolgt in den folgenden Phasen (siehe auch Entwurf Gesamtterminplan, Beilage 06.07):

- Vorphase:

In dieser Phase werden alle Grundlagen für das Projekt erarbeitet, zunächst durch die BHU und den Experten Schliess-Systeme sowie in Zusammenarbeit mit den Gebietseinheiten, später in Zusammenarbeit mit dem PV.

Die Grundlagen, die in dieser Phase erarbeitet werden, sind mit den zuständigen Fachstellen des ASTRA abzustimmen (z.B. FU BSA, FU IBB) und dienen der Verifikation des Projekts /-umfangs und Beantragung der ersten Meilensteine (PSS00, PSS0).

- Massnahmenprojekt bis und mit Inbetriebnahme/Abschluss:  
Inhalt und Ablauf gemäss Vorgaben ASTRA.

## 4.4 Rolle des Fachexperten Schliess-Systeme (Q-Stelle)

Die dritte gemäss Ausschreibung geforderte Schlüsselperson «Fachexperte Schliess-Systeme (Q-Stelle)» stellt sicher, dass das Projekt konform zu den diversen Vorgaben erstellt wird (ASTRA, SUVA, ESTI) und gewährleistet, dass das Schliesskonzept F4 ebenso wie die Anforderungen der Gebiets-einheiten aus deren Schliesskonzepten geprüft und berücksichtigt werden.

Die Q-Stelle ist das «kritische technische Gewissen» im Projekt und unterstützt den ASTRA-GPL in der Lösungsfindung. Sie berät den ASTRA-GPL in Sachen technischer Ansprüche und Machbarkeit. Sie vermittelt in technischen Aspekten zwischen GEs, PV und ASTRA-EP und macht Lösungsvorschläge z.H. des ASTRA-GPL.

Eine Personalunion der Q-Fachstelle mit dem PL oder PL Stv. ist möglich.

#### 4.5 Anforderungen Projektsprache, Sprachkenntnisse

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

## 5 Termine

Es sind folgende Meilensteine geplant (siehe auch Gesamtterminplan in Beilage 06.07):

- April 2021 Arbeitsbeginn BHU
- September 2021 Schliesskonzept GEVII erstellt (u.a. Grundlage für AU PV)
- April 2022 Beschaffung PV abgeschlossen
- Dezember 2023 Projektierung / Genehmigung MP liegt vor
- Dezember 2024 Ausschreibungen abgeschlossen
- Ende 2026 Abschluss Realisierung GEVI
- Ende 2027 Abschluss Realisierung GE VII
- Ca. Q3/2028 Projektabschluss

Die Termine für die Projektierung und Realisierung von auflagepflichtigen Massnahmen können vom obigen Terminplan abweichen.

## 6 Projektorganisation

Das Organigramm kann Beilage 06.05 entnommen werden.

## 7 Sitzungswesen

Die Ziele und Teilnehmer der einzelnen Sitzungsgefässe (Phase Projektierung) sowie deren Periodizität sind wie folgt vorgesehen:

| Ziele   | Teilnehmer, Verteiler   | Periodizität   |
|---|---|--|
| <b>Projektsteuerungssitzungen (PSS)</b>   |   |  |
| Übergeordnete Entscheide Bauherrschaft und Besteller  | Leitung: BL PM<br>Einladung und Protokoll: BHU<br>Teilnehmer: AC I (bei Bedarf), BL PM, FC, BL EP, BL IC, BL Support, BL FU, GPL, BHU | Halbjährlich bis jährlich (Regeltermine, vorgegeben) |
| <b>Jour-fixe GPL/BHU</b>  |   |  |
| Koordination auf Stufe Bauherr zwischen GPL und BHU   | Leitung: GPL<br>Protokoll: BHU<br>Teilnehmer: GPL, BHU  | monatlich  |
| <b>Gesamtprojektleitungssitzung (GPLS) / Oberbauleitungs-Sitzungen (OBSL)</b>   |   |  |
| Koordination und Informationsfluss zwischen GPL und PV / FM / Experten, Fokus auf organisatorische, administrative, finanzielle und terminliche Aspekte rund um die Projektierung | Leitung: GPL<br>Einladung und Protokoll: BHU<br>Teilnehmer: GPL, BHU, PV, FM / Experten   | monatlich  |

|  |   |             |
|--|---|-------------|
|  | (fallweise)   |             |
| <b>Projektfachsitzung (PFS)</b>  |   |             |
| Koordination und Informationsfluss zwischen FU ASTRA und GPL / PV / FM, Fokus auf fachliche und technische Aspekte rund um die Projektierung | Leitung: GPL oder BHU<br>Einladung und Protokoll: BHU<br>Teilnehmer: GPL, BHU, PV, FaS ASTRA, evtl. FM / Experten | Nach Bedarf |
| <b>Projektierungssitzung (PS)</b>  |   |             |
| Koordination und Informationsfluss zwischen FM / Experten  | Leitung: PV<br>Einladung und Protokoll: PV<br>Teilnehmer: PV, FM / Experten, evtl. BHU                            | Nach Bedarf |

## 8 Beilagen

Die folgenden Dokumente sind integrale Bestandteile dieses Pflichtenhefts:

- Leistungsbeschreibung für die Bauherrenunterstützung (BHU) in der Projektierungsphase (Beilage 3a der Ausschreibungsunterlagen)
- Leistungsbeschreibung für die Bauherrenunterstützung (BHU BSA) in der Ausschreibungs- und Realisierungsphase (Beilage 3b der Ausschreibungsunterlagen)
- Leistungsbeschreibung für die Oberbauleitung BSA (OBL BSA) in der Ausschreibungs- und Realisierungsphase (Beilage 3c der Ausschreibungsunterlagen)