



---

# Bedingungen und Pflichtenheft

## Hauptdokument

---

Dokumentnummer: ASTRA-D-27623401/437

### Projekt «SoBe F3 Qualitätssicherung»

### Offenes Verfahren

Zofingen, 24.11.2022



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Zusammenfassung (Ausschreibungsgegenstand)</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Ausschreibungsunterlagen</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Angaben zum Vergabeverfahren</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Ausgangslage</b> .....	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Beschaffungsgegenstand</b> .....	<b>7</b>
6.1	Umfang der Beschaffung .....	7
6.2	Präzisierungen / Ergänzungen zur Beschaffung.....	8
<b>7</b>	<b>Leistungsmerkmale</b> .....	<b>9</b>
7.1	Vorgehen .....	9
7.2	Terminplan .....	10
7.3	Leistungsgegenstand .....	10
7.3.1	Leistungsumfang und Vergütung .....	10
7.3.2	Normen, Richtlinien, Weisungen .....	10
7.3.3	Qualität .....	10
7.3.4	Projekt-/Angebotsprache, Sprachkenntnisse .....	10
<b>8</b>	<b>Dokumentenübersicht / Links</b> .....	<b>11</b>
8.1	Ausschreibungs- / Angebotsunterlagen .....	11
8.2	Hilfreiche Dokument mit Links.....	11

## 1 Abkürzungsverzeichnis

<b>Abkürzung</b>	<b>Bedeutung, Beschreibung</b>
AGB	Allgemeine Geschäftsbedingungen
ASTRA	Bundesamt für Strassen
BöB	Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen
EN	Europäische Norm
FüR	Führungsrapport
ISO	International Organisation for Standardisation
KUBA	Fachapplikation Kunstbauten und Tunnel / Kunstbauten Management System
KUBA-ST	Fachapplikation für die Beurteilung von Sondertransporten
QS	Qualitätssicherung
simap	Informationssystem über das öffentliche Beschaffungswesen in der Schweiz
SN	Schweizer Norm
SoBe	Sonderbewilligung(en)
SVG	Strassenverkehrsgesetz
VöB	Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen

## **2 Zusammenfassung (Ausschreibungsgegenstand)**

Die vorliegende Ausschreibung umfasst die Qualitätssicherung der statischen Überprüfungen für ausgewählte Kunstbauten (max. 93 Objekte, vgl. T003 und T004) im Filialgebiet der Infrastrukturfiliale Zofingen (F3) des ASTRA. In erster Linie erfolgen diese Überprüfungen für die Beurteilung der Befahrbarkeit für Sondertransporte, als Begleitprodukt werden ebenfalls die Erfüllungsgrade für Beanspruchungen aus Verkehrslasten aus dem Strassenverkehr ermittelt.

Das Vorhaben sieht pro Objekt neben dem Grundlagenstudium, der Aktualisierung von Grundlagen sowie (überschlägigen) Ermittlungen der Erfüllungsgrade (Arbeitsschritt 1) die Verfassung eines Berichts Statische Überprüfung (Arbeitsschritt 2) sowie die Einpflege der Resultate in KUBA-ST (Arbeitsschritt 3) vor. Dort wo der Arbeitsschritt 1 zu keiner schlüssigen Aussage führt, werden spezifische Nachweise durchgeführt (Arbeitsschritt 1a). Als Vergütungsmodell gelangen pro Objekt Grundpauschalen (Arbeitsschritte 1, 2 und 3) sowie allfällig separat beauftragte Zusatzpauschalen (Arbeitsschritt 1a) zur Anwendung.

Die Überprüfung der entsprechenden Kunstbauten soll innerhalb von drei Jahren abgeschlossen werden.

Die Leistungen für die Durchführung der statischen Überprüfungen werden in einem parallel ausgeschriebenem Mandat (SoBe F3 Nachrechnungen) beschafft.

### 3 Ausschreibungsunterlagen

- **Publikation simap (PDF)**

Bei Widersprüchen gehen die publizierten Angaben im Simap den Angaben in den Ausschreibungsunterlagen vor.

- **Pflichtenheft (Hauptdokument)**

Vorliegendes Dokument verschafft einen allgemeinen Überblick und enthält unter anderem Rahmenbedingungen zur Ausschreibung.

- **Angebotsunterlagen**

Im Interesse einer vergleichbaren und effizienten Evaluation hat der Anbieter das Angebot gemäss den vorgegebenen Angebotsunterlagen entsprechend einzureichen. Verweise in den Angebotsunterlagen werden, wo nicht explizit zugelassen, nicht berücksichtigt.

Abänderungen/Ergänzungen der vorgegebenen Angebotsunterlagen sind nicht zulässig; entsprechende Angebote können vom Verfahren ausgeschlossen werden!

Weitere von der Vergabestelle nicht verlangte Firmenreferenzen, Firmenprospekte und -broschüren werden nach Angebotsöffnung und vor der Bewertung aus dem Angebot entfernt.

Die Angebotsstruktur der elektronischen Dokumente ist entsprechend der Papierversion einzureichen. Der Vertragsinhalt wird nicht verhandelt.

- **Vertragsentwurf**

Der Vertragsentwurf im Anhang entspricht - soweit der Inhalt bereits definierbar ist - dem abzuschliessenden Vertrag.

- **Weitere Dokumente gemäss Ziffer 8**

Die Dokumente gemäss Ziffer 8 umfassen die für die Abwicklung des vorliegenden Auftrags verbindlichen Vorgaben, Vorlagen sowie weitere Unterlagen.

### 4 Angaben zum Vergabeverfahren

Die Angaben zum offenen Vergabeverfahren sind im simap enthalten.

## 5 Ausgangslage

Seit 2008 ist das ASTRA für die Erteilung der Sonderbewilligungen für alle Ausnahmetransporte zuständig, welche mit dem Befahren der Nationalstrassen die Gewichtsgrenze von 44 t gemäss Strassenverkehrsgesetz (SVG) überschreiten.

Das ASTRA hat seitdem versucht, eine gewisse Einheitlichkeit einzuführen. Dies führte dazu, dass Ausnahmetransporte Dauerbewilligungen erhielten, obwohl sie den fachlichen Anforderungen (einer entsprechenden Überprüfung des betroffenen Tragwerks) nicht genügten. Dies wurde konkret damit erreicht, indem Toleranzen (nach «Ingenieur-Denken» und ohne Anlehnung an eine entsprechende Norm) für die Berechnung eingeführt wurden.

2018 hat das ASTRA zur Kenntnis genommen, dass im Zusammenhang mit der Sonderbewilligung grundsätzlicher Handlungsbedarf ansteht. Besprechungen und Sitzungen mit internen und externen Stakeholdern fanden statt, mit dem Ziel, die überaus komplexe Thematik aufzuschlüsseln und den nötigen Handlungsbedarf zu eruieren. IMC GmbH wurde beauftragt, eine Priorisierung bezüglich der «Brücken-Nachrechnungen» vorzunehmen. Darauf basierend wurden diverse Objekte für eine statische Überprüfung empfohlen, welche in den kommenden fünf Jahren auszuführen wäre. Aufgrund der grossen Menge wurde die Anzahl mittels einer Risikobetrachtung reduziert. Dazu liegt seit August 2021 ein neues risikobasiertes Mengengerüst vor [Bundesamt für Strassen ASTRA, «IMC – Mengengerüst risikobasierte Priorisierung» vom 31. August 2021, 4pp.]. Gemäss dem Mengengerüst sollen für die Filiale Zofingen fast 100 Brücken statisch überprüft werden. Ein Teil davon ist zwischenzeitlich bereits im Rahmen von Erhaltungsprojekten überprüft worden, ein anderer Teil der Brücken kann zurückgestellt werden, indem sie im normalen Erhaltungszyklus abgearbeitet werden. Dieser Entscheid ist in [Bundesamt für Strassen ASTRA, FÜR Antrag: «Auftrag SOBE Nachrechnungen» vom 08. Oktober 2021, 5pp.] dokumentiert.

Neben der Aufgabe bezüglich der Ausnahmetransporte sollen im gleichen Zug die Erfüllungsgrade bezüglich der Einwirkungen aus dem Strassenverkehr gemäss SIA 261 respektive SIA 269/1 erfolgen.

Für die Bewältigung dieser Aufgabe sollen zwei Mandatsträger beauftragt werden: Zum einen sollen Ingenieurleistungen für die statischen Überprüfungen («SoBe F3 Nachrechnungen») beschafft werden, zum anderen soll eine Qualitätssicherung (QS) («SoBe F3 Qualitätssicherung», vorliegendes Mandat) beschafft werden, welche die Bearbeitung der statischen Überprüfungen begleitet und deren Qualität sicherstellt.

*Im vorliegenden Dokument wird zeitweilig auf Unterlagen der Infrastrukturfiliale Winterthur (F4) des ASTRA verwiesen, respektive sie werden teilweise explizit aufgeführt. Für die vorliegende Ausschreibung sind die Ausdrücke F4 sinngemäss als F3 zu verstehen (Infrastrukturfiliale Zofingen des ASTRA).*

## 6 Beschaffungsgegenstand

Seitens ASTRA Filiale Zofingen (F3) sind auf dem Filialgebiet max. 93 Objekte einer statischen Überprüfung bezüglich der Einwirkungen von Sondertransporten zu untersuchen. Dazu liegt eine spezifische Zusammenstellung der entsprechend zu untersuchenden Kunstbauten vor, vgl. T003 und T004.

### 6.1 Umfang der Beschaffung

Die pro Objekt zu erbringenden Leistungen sind in T001 dokumentiert. Das Vorgehen pro Kunstbaute erfolgt dabei gemäss dem Schema aus Abbildung 1. Die grau hinterlegten Felder entsprechen den Aufgaben des Auftraggebers respektive der von ihr beauftragten Qualitätssicherung. Die statische Überprüfung der Objekte bezüglich «normaler» Strassenlasten erfolgt im gleichen Zug wie diejenige bezüglich der Sondertransporte.

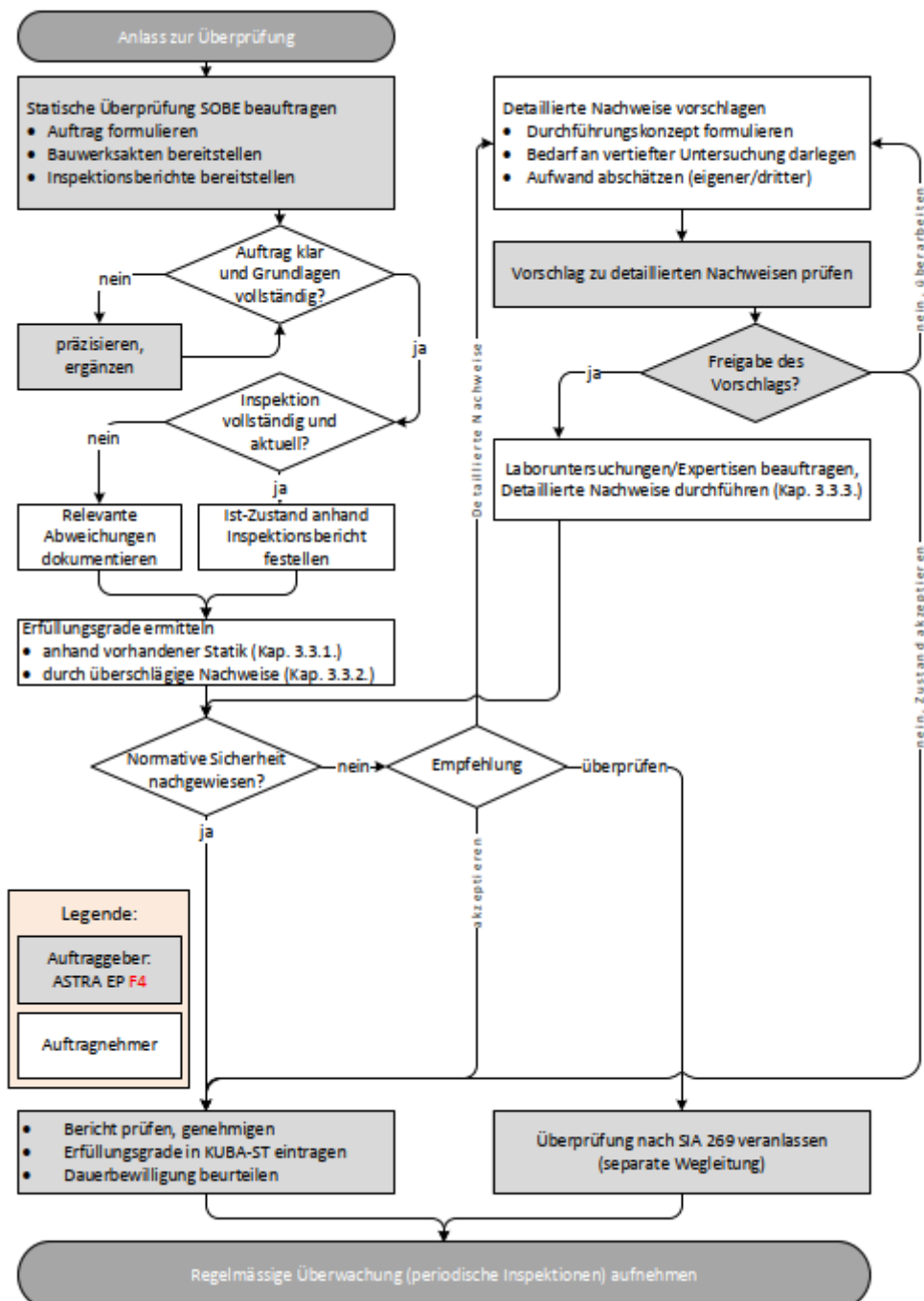


Abbildung 1 – Ablauf der Überprüfung, Quelle: T001

## 6.2 Präzisierungen / Ergänzungen zur Beschaffung

Neben den in T001 festgehaltenen Leistungen werden für das vorliegende Mandat «SoBe F3 Qualitätssicherung» (QS) folgende Präzisierungen / Ergänzungen angebracht:

- Der Mandatsträger «QS» übernimmt sämtliche prüfenden und qualitätssichernden Massnahmen und Tätigkeiten, die zur Sicherstellung qualitativ hochstehender Arbeitserzeugnisse des Mandats «SoBe F3 Nachrechnungen» dienen.
- Der Mandatsträger «QS» ist die erste organisatorische und fachliche Ansprechperson für den Mandatsträger «SoBe F3 Nachrechnungen».
- Der Mandatsträger «QS» prüft die Arbeitserzeugnisse des Mandatsträgers «SoBe F3 Nachrechnungen» und gibt bei entsprechender Erfüllung nach Rücksprache mit dem Auftraggeber den nächsten Arbeitsschritt frei.
- Der Mandatsträger «QS» trägt die Erfüllungsgrade in die Datenbank KUBA-St ein. Der Auftraggeber wird dem Mandatsträger «QS» entsprechende Zugriffsrechte auf die Datenbank erteilen.
- Der Mandatsträger «QS» nimmt an den quartalsweisen Arbeitssitzungen mit dem Mandatsträger «SoBe F3 Nachrechnungen» und dem Auftraggeber teil. Vorgängig zu dieser Sitzung stimmt er sich mit dem Auftraggeber darüber ab und führt eine entsprechende Pendenzenliste. Die Sitzungen finden bei der Infrastrukturfiliale F3 in Zofingen statt.
- Bei Bedarf steht der Mandatsträger «QS» für spezifische (fachliche) Sitzungen zur Verfügung. Diese Sitzungen müssen nicht bei der Infrastrukturfiliale F3 in Zofingen stattfinden.
- Die Projektdauer ist auf zweieinhalb Jahre (Mai 2023 bis Oktober 2025) ausgelegt. Der Mandatsträger «SoBe F3 Nachrechnungen» stimmt sein Vorgehen derart ab, dass eine möglichst kontinuierliche Abwicklung der Überprüfungen erfolgt, um unnötige Arbeitsspitzen zu vermeiden. Die Überprüfung der Resultate durch den Mandatsträger «QS» hat gemäss dem vorgegebenen Vorgehen (Kapitel 7.1) zu erfolgen.
- Der Mandatsträger «QS» übernimmt Aufgaben der Projektmanagement-Unterstützung des Auftraggebers. Er überprüft den Stand der Arbeiten des Mandatsträgers «SoBe F3 Nachrechnungen» anhand dessen Überprüfungsprogramms, prüft die Rechnungen des Mandatsträgers «SoBe F3 Nachrechnungen» und unterstützt den Auftraggeber bei der Ausfertigung von Statusberichten (pro Kalenderjahr, Abgabe jeweils im Februar des Folgejahres) und /oder Präsentationen zum Projekt (nach Bedarf).

## 7 Leistungsmerkmale

### 7.1 Vorgehen

Das Vorgehen soll sich anhand eines Überprüfungsprogramms ergeben. Dieses ist für sämtliche zu überprüfende Objekte mit den entsprechenden Arbeitsschritten (und zugehörigen Arbeitserzeugnissen) zu entwickeln. Das Zusammenwirken aus den beiden Mandaten «SoBe F3 Nachrechnungen» und «SoBe F3 Qualitätssicherung» geht aus der nachfolgenden Gliederung hervor:

Arbeitsschritt	Mandatsträger «SoBe F3 Nachrechnungen»	Mandatsträger «SoBe F3 Qualitätssicherung» (vorliegendes Mandat)
Arbeitsschritt 1	<i>Grundlagenstudium abgeschlossen und Aktualisierung erfolgt (T001, Kapitel 3.1)</i>	
	<i>Ermittlung der Erfüllungsgrade (T001, Kapitel 3.3.1 und 3.3.2)</i>	
	<i>Antrag für einen allfälligen Arbeitsschritt 1a ist formuliert, zugehörige finanzielle Aufwände sind bestimmt (der Arbeitsschritt 1 ist für alle betroffenen Objekte durchzuführen, bevor allenfalls Arbeitsschritt 1a oder Arbeitsschritt 2 objektweise in Angriff genommen wird)</i>	
		Prüfung Ergebnisse Arbeitsschritt 1 durch ASTRA respektive durch Qualitätssicherung (Zeitbedarf ab Abgabe: 1 Monat)
	<i>Anpassung der Ergebnisse Arbeitsschritt 1 aus der Prüfung ASTRA respektive Mandatsträger «QS»</i>	
		Objekte <b>ohne</b> Arbeitsschritt 1a: Freigabe Ergebnisse Arbeitsschritt 1, Freigabe Arbeitsschritt 2 durch ASTRA respektive durch Mandatsträger «QS» (Zeitbedarf ab Abgabe: 2 Wochen) Objekte <b>mit</b> Arbeitsschritt 1a: Freigabe Ergebnisse Arbeitsschritt 1, Freigabe und Beauftragung Arbeitsschritt 1a durch ASTRA respektive durch Mandatsträger «QS» (Zeitbedarf ab Abgabe: 2 Wochen)
allfälliger Arbeitsschritt 1a	<i>Detaillierte Nachweise durchgeführt (T001, Kapitel 3.3.3) und zur Prüfung durch den Auftraggeber respektive durch Mandatsträger «QS» bereitgestellt</i>	
		Prüfung Ergebnisse Arbeitsschritt 1a durch ASTRA respektive durch Mandatsträger «QS» (Zeitbedarf ab Abgabe: 1 Monat)
	<i>Anpassung der Ergebnisse Arbeitsschritt 1a aus der Prüfung ASTRA respektive Mandatsträger «QS»</i>	
		Freigabe Ergebnisse Arbeitsschritt 2, Freigabe Arbeitsschritt 3 durch ASTRA respektive durch Mandatsträger «QS» (Zeitbedarf ab Abgabe: 2 Wochen)
Arbeitsschritt 2	<i>Bericht Statische Überprüfung (T002) gemäss Wegleitung T001 erstellt und zur Prüfung durch den Auftraggeber respektive durch die Qualitätssicherung bereitgestellt (bei Objekten, die keinen Arbeitsschritt 1a erfordern, erfolgt Arbeitsschritt 2 direkt nach Arbeitsschritt 1)</i>	
		Prüfung Ergebnisse Arbeitsschritt 2 durch ASTRA respektive durch Mandatsträger «QS» (Zeitbedarf ab Abgabe: 1 Monat)
	<i>Anpassung der Ergebnisse Arbeitsschritt 2 aus der Prüfung ASTRA respektive Mandatsträger «QS»</i>	
		Freigabe Ergebnisse Arbeitsschritt 2, Freigabe Arbeitsschritt 4 durch ASTRA respektive durch

		Mandatsträger «QS» (Zeitbedarf ab Abgabe: 1 Monat)
Arbeitsschritt 3	<i>Übergabe der Erfüllungsgrade in einem Excel gemäss T005 und T006 ans ASTRA respektive Mandatsträger «QS»</i>	
		Prüfung und Freigabe der Erfüllungsgrade durch ASTRA respektive durch Mandatsträger «QS» (Zeitbedarf ab Abgabe: 2 Wochen)
		Einpfege der Erfüllungsgrade in KUBA-ST respektive KUBA

Abspraken sowie eine enge Zusammenarbeit des Mandatsträgers «QS» mit dem Auftraggeber sind bei der Abwicklung der obigen Tätigkeiten erforderlich. Der Mandatsträger «QS» wahrt und vertritt die Interessen des ASTRA. Das ASTRA ist die Entscheidungsstelle.

Sollten sich nach der aus der Prüfung durch den Auftraggeber respektive den Mandatsträger «QS» erneuter Anpassungsbedarf ergeben, erfolgt eine erneute Prüfung und anschliessende Freigabe (mit den erwähnten Fristen).

Das Überprüfungsprogramm ist zusammen mit dem Auftraggeber respektive dem Mandatsträger «QS» zu bereinigen und genehmigen zu lassen.

## 7.2 Terminplan

Der vorgegebene Terminplan (Abschluss sämtlicher Arbeiten bis Ende Oktober 2025) ist verbindlich. Das unter Ziffer 7.1 aufgeführte Vorgehen ist in diese Vorgabe einzupassen. Die entsprechenden Arbeitsschritte 1, 1a, 2, 3 werden im Vertrag des Mandatsträgers «SoBe F3 Nachrechnungen» geregelt. Die Wahrnehmung der Aufgaben des Mandatsträger «QS» haben sich nach diesen vereinbarten Terminen zu richten.

## 7.3 Leistungsgegenstand

Die Leistungen sind entsprechend den Ausführungen in Ziffer 6 beschrieben.

### 7.3.1 Leistungsumfang und Vergütung

Die Vergütung erfolgt nach effektivem Zeitaufwand.

Der Auftraggeber gibt Mindeststunden vor. Die Mindeststundenvorgabe von insgesamt 2'000 h ist einzuhalten. Es steht dem Anbieter frei, mehr als die Mindeststunden zu offerieren. Davon haben die beiden Schlüsselpersonen (PL «QS» und PL Stv. «QS») in jedem Fall zusammen mindestens 70% der offerierten Gesamtstunden zu erbringen.

Der Auftragnehmer stellt seine Rechnungen mindestens quartalsweise.

### 7.3.2 Normen, Richtlinien, Weisungen

Die Nachrechnungen sind gemäss den gängigen Normen des SIA (260, 269ff., entsprechend den Angaben T001) und dem aktuellen Stand der Technik durchzuführen.

Für die Leistungserbringung sind unter Ziffer 8 aufgeführten Dokumente zu berücksichtigen.

### 7.3.3 Qualität

Der Beauftragte ist nach SN EN ISO 9001:2015 zertifiziert.

Der Mandatsträger «QS» dient als Unterstützung des Auftraggebers zur Bewältigung der Prüfung und Freigabe der Arbeitserzeugnisse des Auftragnehmers. Die Verantwortung für die Qualität der Arbeitserzeugnisse verbleibt beim Auftragnehmer.

### 7.3.4 Projekt-/Angebotssprache, Sprachkenntnisse

Die Projektsprache ist Deutsch. Sämtliche zu erstellenden Dokumente sind in der Projektsprache zu verfassen.

## 8 Dokumentenübersicht / Links

### 8.1 Ausschreibungs- / Angebotsunterlagen

Ref.	Dokument	pdf-Datei (im simap)
<b>Ausschreibungsunterlagen</b>		
A000	Publikation Simap	A000_Simap_SoBe QS.pdf
A001	Bedingungen und Pflichtenheft SoBe QS (Hauptdokument)	A001_Bedingungen_Pflichtenheft_SoBe QS.pdf
A002	Vertragsvorlage Planereinezelleistungen	A002_Vertragsvorlage_Planereinezelleistungen_SoBe QS.dpf
A003	Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Bundes (AGB) für Dienstleistungsaufträge	A003_AGB_DL.pdf
A004	Merkblatt zur Korruptionsbekämpfung	A004_Verhaltenskodex.pdf
<b>Technische Spezifikationen</b>		
T001	Wegleitung EP Überprüfungsbericht Kunstbauten	T001_Wegleitung_EP_Überprüfungsbericht_Kunstbauten.pdf
T002	Wegleitung - Statische Überprüfung SoBe	T002_Wegleitung_Statische_Überprüfung_SoBe.pdf
T003	Übersicht der zu überprüfenden Kunstbauten F3	T003_Übersicht_Kunstbauten_F3.pdf
T004	Bauwerkskizzen der zu überprüfenden Kunstbauten F3	T004_Bauwerkskizzen
T005	Beispiel Erfüllungsgrade	T005_Beispiel_Erfüllungsgrade.xlsx
T006	Vorlage Erfüllungsgrade	T006_Vorlage_Erfüllungsgrade.xlsx
<b>Angebotsunterlagen (Eingabe)</b>		
E001	Angebotsunterlagen Preistabelle	E001_Angebotsunterlagen_inkl._Preistabelle_SoBe QS.docx

### 8.2 Hilfreiche Dokument mit Links

Ref.	Dokument	Link
<b>Gesetze und Verordnungen</b>		
L001	Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen vom 21. Juni 2019 (BöB)	<a href="https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2020/126/de">https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2020/126/de</a>
L002	Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 12. Februar 2020 (VöB)	<a href="https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2020/127/de">https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2020/127/de</a>