

**BAU-, VERKEHRS- UND  
ENERGIEDIREKTION  
des Kantons Bern**

Amt für Geoinformation

Reiterstrasse 11  
3011 Bern

Telefon +41 31 633 33 11  
Telefax +41 31 633 31 10



## **Periodische Nachführung der amtlichen Vermessung**

### **Ausschreibungsunterlagen AVOR 2019**

Bearbeitungs-Datum	:	27. Juni 2019
Version	:	1.0
Dokument-Nummer	:	DOCP#922104
Dokument-Status	:	Gültig
Klassifizierung	:	Nicht klassifiziert
Autor	:	Mathieu Mazuez
Verteiler	:	Ausschreibung

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>3</b>
1.1	Ziel und Zweck.....	3
1.2	Gültigkeitsbereich .....	3
1.3	Verwendete Begriffe / Abkürzungen.....	3
1.4	Zugehörige Dokumente .....	3
<b>2</b>	<b>AUSGANGLAGE .....</b>	<b>4</b>
2.1	Periodische Nachführung (PNF) .....	4
2.2	Umfang des Projektes.....	4
2.3	Termine .....	4
<b>3</b>	<b>ADMINISTRATIVES .....</b>	<b>5</b>
3.1	Einreichung der Angebote und Zulassungsprüfung.....	5
3.2	Struktur des Angebots .....	5
3.3	Formvorschriften für die Einreichung des Angebots .....	5
3.4	Arbeitsgemeinschaft .....	5
3.5	Inhaltsverzeichnis des Angebotes.....	6
<b>4</b>	<b>WEITERE VERTRAGSBESTIMMUNGEN .....</b>	<b>6</b>
4.1	Vertraulichkeit.....	6
4.2	Aufsicht, Stand der Arbeiten .....	6
4.3	Zahlungsmodalitäten.....	7
4.4	Versicherungspflicht .....	7
4.5	Garantie und Haftung.....	7
4.6	Copyright .....	7
<b>5</b>	<b>BEWERTUNG UND ZUSCHLAG .....</b>	<b>8</b>
5.1	Ausschlusskriterien (Voraussetzungen) .....	8
5.2	Eignungskriterien (MUSS-Kriterien) .....	8
5.3	Zuschlagskriterien.....	10
5.3.1	Punktematrix .....	10
5.3.2	Beurteilung der Offerte .....	10
5.3.3	Zulassungsbedingungen und Eignungskriterien .....	11
5.3.4	Preis.....	11
5.3.5	Übrige Zuschlagskriterien.....	11
<b>6</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>12</b>
6.1	Angebotsvorlage AVOR, PNF-Etappe 2019.....	12
6.2	Selbstdeklaration mit Nachweisen .....	12
6.3	Preistabelle .....	12

## 1 Einleitung

### 1.1 Ziel und Zweck

Das vorliegende Dokument gilt als Ausschreibungsunterlage für die Durchführung der Arbeitsvorbereitung (AVOR) im zweiten Durchgang der periodischen Nachführung (PNF 2.3) im Kanton Bern.

### 1.2 Gültigkeitsbereich

Das Dokument dient als Grundlage für die Ausschreibung des Projekts «Periodische Nachführung der amtlichen Vermessung» und richtet sich an die zu evaluierende Arbeitsvorbereitungsstelle (AvS).

### 1.3 Verwendete Begriffe / Abkürzungen

AGI	Amt für Geoinformation des Kantons Bern
AV	Amtliche Vermessung
AvS	Arbeitsvorbereitungsstelle
AVOR	Arbeitsvorbereitung
NfS	Nachführungsstelle
PNF	Periodische Nachführung der amtlichen Vermessung

### 1.4 Zugehörige Dokumente

- [1] Perimeter PNF 2.3 2019
- [2] Pflichtenheft/Projektbeschreibung, Version 3.0
- [3] Angebot AVOR 2019, Version 1.0

## **2 Ausgangslage**

### **2.1 Periodische Nachführung (PNF)**

Im Rahmen der PNF sind alle Daten der amtlichen Vermessung (AV), die nicht der laufenden Nachführung unterliegen, periodisch nachzuführen.

Die Daten der amtlichen Vermessung müssen in einem Zyklus von höchstens 12 Jahren nachgeführt werden (Artikel 24, Verordnung über die amtliche Vermessung (VAV)). Dabei werden die Informationsebenen Bodenbedeckung und Einzelobjekte, welche nicht der laufenden Nachführung unterliegen, mithilfe von digitalen Orthofotos und LiDAR-Daten aktualisiert.

### **2.2 Umfang des Projektes**

Die vorliegende Ausschreibung gilt ausschliesslich für die Durchführung der AVOR.

Der Projektperimeter, bzw. die betroffenen Gemeinden, werden in der Planbeilage verbindlich umschrieben.

Nachzuführende Informationsebenen:

- Bodenbedeckung, Einzelobjekte,
- evtl. Geometrieanpassung der Ebene Nomenklatur

Insgesamt sind 184 Gemeinden mit einer Fläche von ca. 461'000 ha betroffen. Der detaillierte Perimeter wird in der Planbeilage verbindlich umschrieben.

Die ausserhalb der Bauzonen (TS1&2) liegende und von aktuellen Arbeiten nicht betroffene Fläche, welche Gegenstand von der PNF ist, beträgt ca. 255'000 ha innerhalb von 164 Gemeinden.

### **2.3 Termine**

Die Detektion der Differenzen zwischen dem neuen und dem alten Zustand erstreckt sich vom 01.10.2019 bis zum 31.07.2020 zu erfolgen (zehn Monate).

Zwischentermine werden beim Vertragsabschluss festgelegt.

Mindestens 17 Gemeinden sind pro Monat zu liefern (nach Abschluss Pilote). Die schrittweise Lieferung muss den Arbeitskapazitäten der zuständigen Nachführungsstellen angemessen sein und dementsprechend verteilt werden

Insbesondere muss am Ende der ersten vier Wochen eine Gemeinde pro Nachführungsstelle (es gibt 13 davon) geliefert werden. Nach Freigabe der Testgemeinden durch das AGI kann mit den weiteren AVOR-Arbeiten fortgefahren werden.

### 3 Administratives

Die Ausschreibung erfolgt unter [www.simap.ch](http://www.simap.ch).

Der Anbieter hat die Anweisungen der **Verfahrensadministration** (siehe Publikation auf [www.simap.ch](http://www.simap.ch)) einzuhalten.

#### 3.1 Einreichung der Angebote und Zulassungsprüfung

Die Angebote müssen schriftlich und rechtsgültig unterzeichnet innerhalb der angegebenen Frist eingereicht werden (Stempel einer schweizerischen Poststelle oder der auftraggebenden Stelle). Nach der Einreichung eines Angebots darf dieses nicht mehr geändert werden. Angebotsrunden sind unzulässig. Die Angebote werden in einem verschlossenen Hauptumschlag mit der Aufschrift der ausgeschriebenen Arbeiten (Vermerk «*Submission AVOR PNF 2019*») eingereicht.

Die Offertöffnung erfolgt durch den Auftraggeber. Er erstellt eine Liste über die eingereichten Angebote unter Berücksichtigung von Artikel 23 ÖBV.

Das Amt für Geoinformation (AGI) prüft anschliessend sofort die eingereichten Angebote auf deren Zulassung zum weiteren Auswahlverfahren. Das Ziel dieser Prüfung besteht darin, nur korrekte und realistische Angebote überhaupt zum weiteren Verfahren zuzulassen. Die Überprüfung erfolgt auf Grund der Ausschlusskriterien und der Eignungskriterien. Angebote, welche den beschriebenen Kriterien nicht genügen können, werden durch eine Verfügung des Auftraggebers oder der Auftraggeberin von der Teilnahme am weiteren Verfahren ausgeschlossen.

Zusätzlich werden ungewöhnlich niedrige Angebote gemäss Artikel 28 ÖBV überprüft. Anbieterinnen und Anbietern ist gemäss Artikel 23 Abs. 4 ÖBV ab dem Zeitpunkt der Offertöffnung Einsicht in das anonymisierte Öffnungsprotokoll zu gewähren.

#### 3.2 Struktur des Angebots

Die Struktur der Angebote ist vorgegeben und muss von den Anbietenden zwingend eingehalten werden (siehe Dokument «Angebot\_AVOR2019»).

#### 3.3 Formvorschriften für die Einreichung des Angebots

Die Angebotsunterlagen müssen wie folgt abgegeben werden, damit sie zum Verfahren zugelassen sind:

- **Vollständig und unterschrieben**
- **In der vorgeschriebenen Struktur**
- **In einer verschlossenen Verpackung, beschriftet mit der Adresse des Auftraggebers gemäss Ausschreibung unter [simap.ch](http://simap.ch) und dem Vermerk «*Submission AVOR PNF 2019*».**
- **Innerhalb der Einreichungsfrist**

#### 3.4 Arbeitsgemeinschaft

Bietergemeinschaften sind unter folgender Bedingung zulässig:

Nur **eine** der in der Bietergemeinschaft zusammengeschlossenen Firmen gibt ein Angebot ein. Sie ist Hauptansprechpartnerin für den Auftraggeber sowie alleinige Rechnungsstellerin. Die weiteren Firmen der Bietergemeinschaft müssen im Angebot aufgeführt werden. Das Formular «Selbstdeklaration» muss von allen Beteiligten unterschrieben werden.

### **3.5 Inhaltsverzeichnis des Angebotes<sup>1</sup>**

Das Angebot ist nach folgender Kapitelstruktur aufzubauen:

1. Angaben über den Offertsteller
2. Analyse des Auftrags
3. [Formular Selbstdeklaration](#) (online erhältlich)
4. Eignungskriterien
5. Zuschlagskriterien
6. Preis (Tabelle gemäss Anhang)

Mit der Einhaltung des Rasters kann der Anbieter einerseits selbst prüfen, ob all die notwendigen Angaben gemacht und alle zwingenden Kriterien erfüllt sind. Andererseits dient das Raster dem Auftraggeber bei der Überprüfung und anschliessenden Bewertung der Angebote. In der abgegebenen Worddatei sind sowohl Kapitelstruktur als auch die entsprechenden Tabellen enthalten.

## **4 Weitere Vertragsbestimmungen**

### **4.1 Vertraulichkeit**

Die Ausschreibungsunterlagen dürfen nur jenen Stellen der Anbietenden zugänglich gemacht werden, die an der Angebotserstellung beteiligt sind. Sämtliche im Zusammenhang mit den Ausschreibungsunterlagen erhaltenen Informationen sind vertraulich zu behandeln und dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden.

### **4.2 Aufsicht, Stand der Arbeiten**

Dem Besteller sowie der kantonalen Vermessungsaufsicht steht jederzeit ein Kontroll- und Auskunftsrecht über alle Teile des Werkes zu. Die Ausübung dieses Rechts vermag an der Pflicht zur vertragsgemässen Erfüllung nichts zu ändern. Die kantonale Vermessungsaufsicht kann jederzeit Änderungen der vereinbarten Leistungen anordnen.

Werden die vereinbarten Termine nicht eingehalten, kommt der Unternehmer ohne Mahnung in Verzug. Befindet sich der Unternehmer in Verzug, so ist die kantonale Vermessungsaufsicht berechtigt, die nötigen Vorkehrungen zu treffen. Insbesondere befindet sich der Unternehmer oder die Unternehmerin mit der Abgabe in Verzug, wird eine Konventionalstrafe von CHF 3'000.- pro Kalendermonat fällig.

Ist die Vertragserfüllung durch den Unternehmer nicht mehr gewährleistet (z.B. infolge Todesfall, Löschung aus dem Geometerregister gemäss Artikel 19 Geometerverordnung (GeomV),

---

<sup>1</sup> Liegt als Vorlage im Word-Format bei.

Aufgabe des Geschäftsbetriebes), so ist die kantonale Vermessungsaufsicht verpflichtet, geeignete Massnahmen zu treffen.

Das Ergebnis der Arbeit (End- und Zwischenergebnisse) und das geistige Eigentum gehören dem Kanton Bern.

#### **4.3 Zahlungsmodalitäten**

Der Unternehmer hat Anspruch auf Abschlagszahlungen bis höchstens 90 % des Wertes der geleisteten Arbeit, sofern der Betrag der einzelnen Abschlagszahlung CHF 20'000.- übersteigt. Er macht den Anspruch mit einem Zahlungsbegehren geltend, welches an das AGI zu richten ist. Es ist eine Aufstellung aller seit Arbeitsbeginn erbrachten Leistungen beizulegen.

Die Abschlagszahlung wird fällig, sobald das ordnungsgemäss abgefasste Zahlungsbegehren beim Amt für Geoinformation eingeht. Sie ist innert 30 Tagen zu bezahlen. Der Anspruch auf Abschlagszahlung verwirkt, sobald sich der Unternehmer in Verzug befindet.

#### **4.4 Versicherungspflicht**

Der Unternehmer ist verpflichtet, sämtliche Pläne und Daten sorgfältig aufzubewahren. Er hat sich bis zur Abgabe gegen Schäden aller Art auf eigene Kosten wie folgt zu versichern:

- Berufshaftpflichtversicherung für Personen- und Sachschäden mit einer Versicherungssumme von mindestens 1 Mio. Franken
- Vermögensschäden mit einer Mindestversicherungssumme von Fr. 500'000.-

Auf Verlangen leistet er hierfür den Nachweis.

#### **4.5 Garantie und Haftung**

Soweit im Vertrag nichts anderes bestimmt wird, gelten die Bestimmungen des schweizerischen Obligationenrechts.

#### **4.6 Copyright**

Sämtliche Unterlagen, welche den Anbietenden zur Verfügung gestellt werden, sind Eigentum des AGI. Die Vervielfältigung und die Weitergabe von Dokumenten oder Teilen davon bedürfen einer schriftlichen Bewilligung des AGI.

## 5 Bewertung und Zuschlag

### 5.1 Ausschlusskriterien (Voraussetzungen)

Im [Artikel 24 ÖBV](#) werden verschiedene Anforderungen aufgelistet, die ein Angebot erfüllen muss, damit es überhaupt gültig ist. Ein Angebot muss genau der Ausschreibung entsprechen, darf also keine Abweichung am geforderten Produkt aufweisen. Dieser Grundsatz ist wichtig für die Vergleichbarkeit der Angebote untereinander. Die Angebote müssen auch vollständig sein. Das heisst, alle geforderten Angaben müssen durch den Anbieter oder die Anbieterin geliefert werden.

Die nachfolgend beschriebenen Zulassungsbedingungen sind von den Anbietern vorbehaltlos zu erfüllen.

Wird eine Zulassungsbedingung nicht erfüllt, wird das Angebot nicht weiter geprüft. Dem Anbieter wird der Ausschluss mit einer Verfügung mitgeteilt.

Nr.	Kriterium	
V_01	Das Angebot muss die Vorgaben gemäss Kapitel 3 erfüllen.	siehe Administratives

### 5.2 Eignungskriterien (MUSS-Kriterien)

Auf Grund dieser Kriterien soll überprüft werden, welche Angebote überhaupt nachweisen, die ausgeschriebenen Dienstleistungen der AvS erbringen zu können. In Anwendung des [Artikel 16 ÖBV](#) gibt das AGI die folgenden Kriterien vor, die im Folgenden für Aufträge der amtlichen Vermessung präzisiert werden.

Wird ein Eignungskriterium nicht erfüllt, wird das Angebot nicht weiter geprüft. Dem Anbieter wird der Ausschluss mit einer Verfügung mitgeteilt.

Nr.	Kriterium	
E_01	<p><b>Fachliche Anforderungen</b></p> <p>Die AvS wird durch eine Person mit Ausbildung und Erfahrungen in den für das Projekt relevanten Fachbereichen vertreten. Folgende Anforderungen sind zu erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beherrschung der Verfahrensprozesse in der amtlichen Vermessung (Nachführung der AV),</li> <li>• Fundierte technische Kenntnisse über die amtliche Vermessung und insbesondere über die verschiedenen Qualitätsstandards.</li> </ul>	Nachweis erbringen / auflisten
E_02	<p><b>Kapazitätsnachweis:</b></p> <p>Die für die AVOR beauftragte Firma muss die für den Auftrag notwendigen personellen Kapazitäten sicherstellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Schlüsselpersonen (Projektleiter, inkl. Stellvertreter, und Sachbearbeiter) und deren Diplome sind aufzulisten.</li> <li>• Die benötigte und vorhandene Kapazität der AvS für das Projekt ist bei der Offerte in % der Arbeitszeit anzugeben. Diese sind bei Auftragserteilung vertraglich zu garantieren.</li> </ul>	namentlich aufführen

E_03	<p><b>Qualitätssicherung:</b> Nachweis über eine betriebliche Qualitätssicherung (ISO-Zertifizierung oder adäquates System).</p>	Zertifikat oder Systemnachweis
E_04	<p><b>Sprache:</b> Der Anbieter bietet Gewähr, dass die Kommunikation zwischen Auftraggeber, Nachführungsgeometer und Anbieter vollumfänglich in deutscher oder französischer Sprache erfolgen kann.</p>	Ja / Nein
E_05	<p><b>Juristische Person:</b> Der Anbieter ist eine juristische Person im Sinne des Schweizerischen Obligationenrechts oder es handelt sich um eine Bietergemeinschaft. Nachweis mittels:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handelsregisterauszug</li> </ul>	Nachweis
E_06	<p><b>Selbstdeklaration:</b> Der Anbieter hält die auf dem Formular «Selbstdeklaration / Bestätigung der Anbietenden» formulierten Bedingungen und Auflagen ein.</p>	Formular ausfüllen
E_07	<p><b>Finanzielle Leistungsfähigkeit</b> Die Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern (BVE) verlangt zusammen mit der vollständig ausgefüllten Selbstdeklaration die folgenden Nachweise:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Bestätigung der Revisionsstelle bezüglich der Einhaltung der orts- und branchenüblichen Arbeitsbedingungen (z. B.: Bestätigung der IGS);</i></li> <li>2. <i>Bestätigung der Steuerbehörden über die fristgerechte Bezahlung der Steuern;</i></li> <li>3. <i>Bestätigung der Mehrwertsteuerbehörde über die fristgerechte Bezahlung der Mehrwertsteuer;</i></li> <li>4. <i>Bestätigung der AHV-Ausgleichskasse über die fristgerechte Bezahlung der AHV, IV, EO und ALV Beiträgen;</i></li> <li>5. <i>Bestätigung der Pensionskasse über die fristgerechte Bezahlung der BVG-Beiträgen der Arbeitnehmenden;</i></li> <li>6. <i>Bestätigung der Konkursbehörden über das (nicht-) Vorhandensein von Betreibungen und den Stand allfälliger Konkursverfahren;</i></li> <li>7. <i>Bestätigung der Suva (oder einer anderen Versicherungsgesellschaft) betreffend Bezahlung der geschuldeten Berufs- und Nichtberufsunfallversicherung;</i></li> <li>8. <i>Bestätigung der Krankentaggeldversicherung.</i></li> </ol> <p>Die Bestätigungen dürfen nicht älter als 1 Jahr sein!</p>	Nachweis

### 5.3 Zuschlagskriterien

Erfüllt der Anbieter sowohl die Zulassungsbedingungen als auch die Eignungskriterien, so wird sein Angebot im Detail beurteilt. Dies erfolgt gemäss den nachfolgenden Aufstellungen. Die jeweilige Gewichtung pro Block ist aus der Tabelle ersichtlich.

Nr.	Kriterium	Gewicht
Z_10	<b>Preis</b>	<b>70%</b>
Z_11	<b>Kosten und Entschädigung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die AVOR wird pauschal offeriert.</li> <li>Akontorechnungen nach Absprache möglich.</li> <li>Garantierückbehalt von 10%.</li> </ul>	Gewichtete Punkte gemäss Ziffer 5.3.4
Z_20	<b>Fachliches Verfahren</b>	<b>20%</b>
Z_21	<b>Qualitätssicherung Technik:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wie wird die Erfüllung der Qualitätsanforderungen gewährleistet? Welche Kontrollen kommen zum Einsatz?</li> <li>Wie erfolgt die Erstellung der nötigen Dokumentvorlagen (Verifikation und Schlusslieferung der AVOR pro Gemeinde)?</li> </ul>	Punkte: 1 bis 4, Abstufung von 0.5
Z_30	<b>Projektorganisation</b>	<b>10%</b>
Z_31	<b>Qualitätssicherung Projektabwicklung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wie wird die zeitgerechte Projektabwicklung sichergestellt? Wie werden Fortschrittskontrollen vorgesehen?</li> <li>Wie regelt sich die Koordination mit der Verifikationsstelle und dem Auftraggeber (AGI)?</li> </ul>	Punkte: 1 bis 4, Abstufung von 0.5
Z_32	<b>Terminplan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Terminplan ist als Beilage einzureichen</li> </ul>	Punkte: 1 bis 4, Abstufung von 0.5

#### 5.3.1 Punktematrix

Die Gewichtung der Zuschlagskriterien wird wie folgt festgelegt:

Hauptkriterium	Gewicht	max. Punkte	Gewichts-Faktor	gewichtete Punkte
Z_10	70%	4	17.50	70.0
Z_20	20%	4	5.00	20.0
Z_30	10%	8	1.25	10.0
TOTAL	100%	16		100.0

#### 5.3.2 Beurteilung der Offerte

Der Zuschlag erfolgt auf das wirtschaftlich günstigste Angebot. Die Rangierung der Angebote erfolgt schliesslich nach der Höhe der erreichten Punktzahl auf Grund des angebotenen Preis und der Zuschlagskriterien.

### **5.3.3 Zulassungsbedingungen und Eignungskriterien**

Bei diesen Kriterien handelt es sich um MUSS-Kriterien. Wird ein MUSS-Kriterium nicht erfüllt, wird das Angebot nicht weiter geprüft (Ausschluss).

### **5.3.4 Preis**

Die Punkte, welche für den Preis eines Angebotes vergeben werden, hängen ausschliesslich vom angebotenen Bruttopreis ab. Im Bruttopreis enthalten sind sämtliche Kosten und Spesen zur Erbringung der angebotenen Leistung, inkl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Der Preis des Angebots geht mit siebzig Prozent in die Gesamtbewertung ein (siehe Kap. 5.3). Die mit allen bewertbaren Kriterien maximal erreichbare Punktzahl beträgt 4.

Die Umrechnung des Preises in Bewertungspunkte erfolgt arithmetisch korrekt und wird mit einer Nachkommastelle in die Berechnung eingeführt. Das billigste im Verfahren verbliebene Angebot erhält 4 Punkte. Pro 25 % Preisunterschied zum billigsten im Verfahren verbliebenen Angebot wird 1 Punkt abgezogen. Ab 75 % Preisunterschied wird einheitlich mit 1 Punkt bewertet.

### **5.3.5 Übrige Zuschlagskriterien**

Die Bewertung der übrigen Kriterien erfolgt an Hand der Fragen, die im Submissionsdokument formuliert wurden. Jede Frage wird dabei mit 1 bis 4 Punkten bewertet, mit einer Abstufung von einem halben Punkt. Der Bewertungsspielraum reicht von 1 (ungenügend) bis 4 (sehr gut).

Fehlende oder unvollständige Angaben werden zu Ungunsten des Anbieters bewertet.

Innerhalb des Hauptkriteriums (Z\_30) werden die Unterkriterien (Z\_31, Z\_32) gleich gewichtet.

## 6 Anhang

### 6.1 Angebotsvorlage AVOR, PNF-Etappe 2019

Ist auszufüllen und mit der eingegebenen Struktur einzuhalten, inkl. anzuhängenden Dokumenten (siehe 6.2 und 6.3).

### 6.2 Selbstdeklaration mit Nachweisen

Siehe [Formular Selbstdeklaration](#) online.

### 6.3 Preistabelle

Die Arbeitsvorbereitung wird wie folgt pauschal offeriert:

<i>Arbeitsvorbereitung PNF2019 (pauschal)</i>	<i>Total CHF</i>
Total ohne MwSt.	
Total inkl. MwSt. 7.70%	<b>CHF 0.00</b>