|  |  |
| --- | --- |
| Gemeinde |      *z.B. Solothurn / Buchegg, Ortsteil Brittern*VO\_0900\_05Ing\_Subm\_DokB.dotx01.08.2023 |
|  |  |
| Strasse |      *z.B. Baselstrasse* |
|  |  |
| Abschnitt / Objekt |      *z.B. Kreisel Baseltor - Obere Sternengasse / Rötibrücke* |
|  |      *Reservezeile* |
|  |  |
| Projekt |       *z.B. Strassensanierung* |
|  |  |
| Projektphase | Ausschreibung Ingenieurleistungen |
|  |  |
| Inhalt | **Dokument B** |
| **Projekt- und Leistungsbeschrieb** |
|  |  |
| Übersicht |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Eingabetermin | Wochentag, T. Monat Jahr |

|  |
| --- |
|  |
| **Amt für Verkehr und Tiefbau**Rötihof, Werkhofstrasse 65, 4509 SolothurnTelefon 032 627 26 33avt@bd.so.ch / avt.so.ch | Achs-Nr. | XXXX |
| Bezugspunkt (BP) |      +      m bis      +      m |
| Achs-Nr. | XXXX *keine 2. Achse = leer lassen (inkl. BP)* |
| Bezugspunkt (BP) |      +      m bis      +      m |
| Objekt-Nr. KB | X/X/X |
| Projekt-Nr. | XTK.XXXXX.Y |
| Solothurn, T. Monat Jahr |

**Inhaltsverzeichnis**

1. Ausgangslage und Projektziele 3

2. Beschrieb des Projekts 3

2.1. Projektperimeter 3

2.2. Beschrieb der Massnahmen 3

2.3. Plangrundlagen 3

2.4. Unterlagen zur Einsichtnahme 3

2.5. Kosten 4

2.6. Termine 4

3. Allgemeine Bedingungen der Projektbearbeitung 4

3.1. Terminliche Abhängigkeiten 4

3.2. Schnittstellen zu anderen Projekten 4

3.3. Sitzungskonzept 4

3.4. Spezielles 4

3.5. Projektanforderungen 5

4. Anforderungen an die Schlüsselpersonen 5

4.1. Schlüsselperson 1 () 5

4.2. Schlüsselperson 2 () 6

4.3. Schlüsselperson 3 () 6

4.4. Schlüsselperson 4 () 6

4.5. Schlüsselperson 5 () 6

5. Leistungsbild 7

5.1. Übersicht der Leistungen 7

5.2. Qualitätsmanagement (QM) 11

6. Abzugebende Unterlagen – AVT Dossiers 12

6.1. Übersicht der Leistungen (Strassenbau) 12

6.2. Übersicht der Leistungen (Kunstbauten) 16

# Ausgangslage und Projektziele

      *Beschrieb der Ausgangslage und der generell vorgesehenen Projektbestandteile, eventuell Angaben zur Trägerschaft und zur Finanzierung.*

      *Erläuterung WAS mit dem Projekt erreicht werden soll?*

# Beschrieb des Projekts

* 1. Projektperimeter

Der Projektperimeter ist wie folgt definiert:

* *Geografische Abgrenzung, Bearbeitungsperimeter*
* *Nicht benötigte Zeilen löschen*
	1. Beschrieb der Massnahmen

Folgende Massnahmen sind vorgesehen:

* *Baumassnahmen im Einzelnen*
* *Nicht benötigte Zeilen löschen*

Besonderheiten:

* *z. B. Bearbeitung von Projektteilen durch andere Beauftragte*
* *Die Ausführung der einzelnen Baumassnahmen wird grundsätzlich unter Verkehr erfolgen (nach Möglichkeit ohne LSA)*
* *Falls es die Umstände erfordern, ist in der Ausführungsphase mit Nacht- und/oder Mehrschichtarbeit bzw. Wochenendarbeit zu rechnen (z. B. während Belagseinbau)*
* *Falls das Projekt Bestandteil des Agglomerationsprogramm ist, Massnahmen beschreiben*
* *Weitere / Nicht benötigte Zeilen löschen*

Die vom Ingenieur im Rahmen des ausgeschriebenen Mandates zu erbringenden Leistungen sind unter Ziffer 5 definiert.

* 1. Plangrundlagen

Das Studium der Unterlagen durch den Anbieter ist Voraussetzung für die Einreichung des Angebotes.

Folgende Pläne bzw. Unterlagen liegen den Ausschreibungsunterlagen bei:

*
*
* *Nicht benötigte Zeilen löschen*
	1. Unterlagen zur Einsichtnahme

Folgende Unterlagen können beim Amt für Verkehr und Tiefbau (AVT) nach vorgängiger Terminvereinbarung eingesehen werden:

*
*
* *Nicht benötigte Zeilen löschen*
	1. Kosten

Aufgrund einer unverbindlichen Kostenschätzung belaufen sich die aufwandbestimmenden Baukosten auf ca.       CHF.

Aus dieser Kostenschätzung kann bei einer allfälligen Veränderung der Baukosten nicht a priori ein Anspruch auf eine Veränderung des Ingenieurhonorars abgeleitet werden. Für die Ermittlung des Ingenieurhonorars sind der Leistungsbeschrieb gemäss Ziffer 5 und allfällige Beilagen zum vorliegenden Dokument B massgebend.

* 1. Termine

Der Terminplan ist aus dem Dokument A zu entnehmen.

# Allgemeine Bedingungen der Projektbearbeitung

* 1. Terminliche Abhängigkeiten

Folgende terminlichen Abhängigkeiten sind im Rahmen der Projektbearbeitung zu berücksichtigen:

* *Insbesondere weitere laufende Bauvorhaben*
*
* *Nicht benötigte Zeilen löschen*
	1. Schnittstellen zu anderen Projekten
* *Konkrete Schnittstellen mit Koordinationsbedarf, z.B. Werkleitungen*
*
* *Nicht benötigte Zeilen löschen*
	1. Sitzungskonzept

Projektsitzungen:       *z.B. monatlich*

Bausitzungen (Ausführungsphase):       *z.B. wöchentlich*

Sitzungen mit Gemeinde / Behördenvertreter:       *z.B. Anzahl*

      *Weitere Sitzungen:*       *z.B. monatlich*

* 1. Spezielles
* Es gelten die «Weisungen für das Verhalten bei Arbeiten auf Kantonsstrassen».
* Die Verwendung der auf dem Web <https://so.ch/verwaltung/bau-und-justizdepartement/amt-fuer-verkehr-und-tiefbau/> zur Verfügung gestellten Dokumente des AVT ist verbindlich. Dies gilt insbesondere für den Bereich “AVT Downloads” <https://so.ch/verwaltung/bau-und-justizdepartement/amt-fuer-verkehr-und-tiefbau/avt-downloads/>
* Die Darstellung und der Detaillierungsgrad der Pläne haben nach Vorgabe AVT (Titelblatt, Legende, Planinhalt, Farben, Signaturen, Schraffuren, sowie Zuweisung Genehmigungsinhalt / Orientierungsinhalt, etc. gemäss Downloads AVT: <https://so.ch/verwaltung/bau-und-justizdepartement/amt-fuer-verkehr-und-tiefbau/avt-downloads/projektmanagement/>; Register *«Projektierung und Planbearbeitung»*) zu erfolgen.
* Dem Erschliessungsplan kommt die Bedeutung der Baubewilligung gemäss § 39 Abs. 4 PBG zu. Daher ist folgendes zu beachten:
- Die Dokumente des Bauprojekts sind integrierender Bestandteil des Auflagedossiers.
- aus diesem Grund weist das Bauprojekt des Auflagedossiers gegenüber demjenigen der SIA-Phase 4.3.32 einen höheren Detaillierungsgrad auf.
* Projektierungs- und/oder Bauleitungsarbeiten zugunsten der Werke führen die Werke selber aus, oder sie beauftragen einen Ingenieur nach freier Wahl. In den vorliegenden Ingenieurleistungen sind lediglich die Aufgaben der Gesamtkoordination seitens beauftragten Ingenieurs einzurechnen.
	1. Projektanforderungen

Aus Sicht Auftraggeber bestehen folgende zentralen Projektanforderungen, welche in den nachfolgend aufgeführten Zielbereichen weiter erläutert werden:

      *WIE sollen die Projektziele aus Absatz 1 “Ausgangslage und Projektziele” erreicht werden?*

**Ziel 1 Verkehr**

* *Dazu sind projektspezifische Ziele weiter zu definieren, wie z.B. Leistungsfähigkeit der Baustelle, minimale Behinderungen etc.*
* *Nicht benötigte Zeilen löschen*

**Ziel 2 Umwelt**

* *Dazu sind projektspezifische Ziele weiter zu definieren, wie z.B. Verwendung von ökologisch sinnvollen Materialien, Minimierung der Emissionsbelästigung*
* *Nicht benötigte Zeilen löschen*

**Ziel 3 Betrieb / Unterhalt / Sicherheit**

* *Dazu sind projektspezifische Ziele weiter zu definieren, wie z.B. Sondernutzung der Anlage (Armee, Ausnahmeroute), niedrige Betriebskosten, hohe Dauerhaftigkeit*
* *Nicht benötigte Zeilen löschen*

**Ziel 4 Technik**

* *Dazu sind projektspezifische Ziele weiter zu definieren, wie z.B. wie z.B. Bauabläufe optimieren, Materialbewirtschaftung etc.*
* *Nicht benötigte Zeilen löschen*

**Ziel 5 Kosten / Termine / Genehmigung**

* *Dazu sind projektspezifische Ziele weiter zu definieren, wie z.B. wie z.B. Optimierung der Bauzeit, der Kosten, Koordination verschiedener Auftraggeber etc.*
* *Nicht benötigte Zeilen löschen*

**Ziel 6 Besonderheiten / Zusätzliches**

* *Dazu sind projektspezifische Ziele weiter zu definieren.*
* *Nicht benötigte Zeilen löschen*

# Anforderungen an die Schlüsselpersonen

Im Angebot genannte Schlüsselpersonen dürfen nach dem Zuschlag nur mit schriftlicher Einwilligung des Auftraggebers ausgewechselt werden.

* 1. Schlüsselperson 1 (     ) *Projektleiter*

|  |  |
| --- | --- |
| Ausbildung: |       *dipl. Bauingenieur ETH/FH oder gleichwertig* |
| Fachgebiet: |       *Kunstbauten / Strassenbau* |
| Berufserfahrung:  | mindestens       Jahre |
| Fachspezifische Aus- / Weiterbildung: | *
* *Nicht benötigte Zeilen löschen*
 |

* 1. Schlüsselperson 2 (     ) *Projektleiter Stv.*

|  |  |
| --- | --- |
| Ausbildung: |       *dipl. Bauingenieur ETH/FH oder gleichwertig* |
| Fachgebiet: |       *Kunstbauten* |
| Berufserfahrung:  | mindestens       Jahre |
| Fachspezifische Aus- / Weiterbildung: | *
* *Nicht benötigte Zeilen löschen*
 |

* 1. Schlüsselperson 3 (     ) *Bauleiter*

|  |  |
| --- | --- |
| Ausbildung: |       *dipl. Bauingenieur ETH/FH oder gleichwertig, eidg. dipl. Bauleiter* |
| Fachgebiet: |       *Kunstbauten / Strassenbau* |
| Berufserfahrung:  | mindestens       Jahre |
| Fachspezifische Aus- / Weiterbildung: | *
* *Nicht benötigte Zeilen löschen*
 |

* 1. Schlüsselperson 4 (     ) *Bauleiter Stv.*

|  |  |
| --- | --- |
| Ausbildung: |       *dipl. Bauingenieur ETH/FH oder gleichwertig, eidg. dipl. Bauleiter* |
| Fachgebiet: |       *Kunstbauten* |
| Berufserfahrung:  | mindestens       Jahre |
| Fachspezifische Aus- / Weiterbildung: | *
* *Nicht benötigte Zeilen löschen*
 |

* 1. Schlüsselperson 5 (     ) *Sachbearbeiter*

|  |  |
| --- | --- |
| Ausbildung: |       *dipl. Techniker FH oder gleichwertig* |
| Fachgebiet: |       *Strassenbau* |
| Berufserfahrung:  | mindestens       Jahre |
| Fachspezifische Aus- / Weiterbildung: | *
* *Nicht benötigte Zeilen löschen*
 |

*Die Anforderungen an die jeweiligen Schlüsselpersonen sind den projektspezifischen Anforderungen jeweils anzupassen.*

# Leistungsbild

* 1. Übersicht der Leistungen

Unabhängig vom nachstehenden Leistungsbild sind die Leistungen gemäss sia 103, Ausgabe 2014 (überarbeitete 2. Auflage); Art. 4.2.2 und 4.2.3 in jedem Fall zu erbringen. Der Ingenieur übernimmt dabei alle Funktionen gemäss nachfolgender Grafik (Gesamtleiter, Fachplaner, Oberbauleiter und Bauleiter):

Die Gliederung der zu erbringenden Leistungen und mit Auftragsvergabe freigegebenen Teilphasen geht aus nachstehender Tabelle hervor:

**Gesamtleiter**

**Fachplaner**

* Planung
* Baukontrolle

**Oberbauleiter**

**Bauleiter**

* Allgemeine Bauleitung
* Technische Bauleitung

Fachplaner

Fachplaner

Fachplaner

*Nachfolgende Module prüfen und auftragsspezifisch anpassen (mit Doppelklick).*

|  |  |
| --- | --- |
| **Gliederung der Leistungen pro Teilphase nach sia 103, Art. 4.3** | **Freigabe mit Beauftragung** |
| [ ]  | 4.3.31 | **Projektierung**Vorprojekt | [ ]  |
| [ ]  | 4.3.32 | **Projektierung**Bauprojekt | [ ]  |
| [ ]  | 4.3.33 | **Projektierung**Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt | [ ]  |
| [ ]  | 4.3.41 | **Ausschreibung**Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag | [ ]  |
| [ ]  | 4.3.51 | **Realisierung**Ausführungsprojekt | [ ]  |
| [ ]  | 4.3.52 | **Realisierung**Ausführung | [ ]  |
| [ ]  | 4.3.53 | **Realisierung**Inbetriebnahme, Abschluss | [ ]  |

Die Beauftragung der übrigen Teilphasen erfolgt sukzessive durch den Auftraggeber.

Für die links angekreuzten Teilphasen sind sämtliche Grundleistungen gemäss sia 103, Ausgabe 2014 (überarbeitete 2. Auflage), Art. 4.3 zu erbringen. Die Grundleistungen werden ergänzt mit den nachstehend aufgeführten besonders vereinbarten Leistungen. Der Zeitaufwand wird mit dem Faktor für Sonderleistungen s im Dokument D kalkuliert.

Die pro sia-Teilphase abzugebenden Unterlagen sind gemäss den Vorgaben AVT im Kapitel 6 zu entnehmen.

*Nachfolgende Teilphasen prüfen und auftragsspezifisch anpassen (mit Doppelklick).*

| **Besonders vereinbarte Leistungen** |
| --- |
|  | 4.3 | **Alle Phasen**[ ]  Leistungen im Rahmen des QM, vgl. Ziffer 5.2[ ]  Einbezug der Werke (Bedarfserhebung, organisatorische Einbindung, Koordination der Bedürfnisse, Abstimmung allfälliger Bauvorhaben der Werke)[ ]  Ermitteln der Kostenanteile für Beiträge (Gemeinde, Agglomerationsprogramm, Bach etc.) und Erstellen von speziellen Kostenübersichten[ ]  Übernehmen und Integrieren von Elementen von Projekten Dritter[ ]  Koordination mit Planer LSA und Übernahme der Daten |
|  | 4.3.31 | **Projektierung**Vorprojekt:[ ]  Durchführung von Untersuchungen zur Ergänzung der Grundlagen (z.B. Bestandsaufnahmen, Zustandsanalysen und Vermessungsaufgaben): *Präzisierung*[ ]  Durchführen von Bestandsaufnahmen der bestehenden Strassenentwässerung und vom Strassenaufbau (Einholen der Offerten, Begleitung der Arbeiten sowie Beurteilen und Auswerten der Ergebnisse)[ ]  Variantenstudium: Erarbeiten von je drei Varianten und Herbeiführung des Variantenentscheids gemeinsam mit der Bauherrschaft.* *Konkretisierung der Varianten, wie z.B. geometrisches Normalprofil / Begegnungsfall, Anordnung und Typ Bushaltestelle, Knotenform, Einfahrtstor, etc.*
*
*

[ ]  Erstellen von Vernehmlassungsdossiers[ ]  Bereinigung des Vorprojekts nach erfolgter Vernehmlassung[ ]  Erstellen von Vorprojektdossiers nach Vorgabe im Kapitel 6 |
|  | 4.3.32 | **Projektierung**Bauprojekt:[ ]  Inhalt, Darstellung und Detaillierungsgrad der Pläne nach Vorgabe AVT (vgl. Kap. 3.4)[ ]  Beschaffen von Untersuchungen zur Ergänzung der Grundlagen (Drittarbeiten, wie z.B. detaillierte Terrainaufnahmen, Bestandesaufnahmen, Zustandsanalysen und Spezialabklärungen)[ ]  Durchführen von topografischen Aufnahmen für Grundlagenpläne sowie Erstellen der entsprechenden Pläne [ ]  Abklärungen bei Eingriff ins Privateigentum (Mauer, Grünanlage, Parking, Böschung, Vorplatzentwässerung etc.)[ ]  Erstellen von Querprofilen im gewohnten Rahmen und zusätzlich bei allen Einmündungen, Hauszufahrten, Hauszugängen, Mauern, Böschungen, etc.[ ]  Erstellen eines Rodungsgesuchs nach Vorgabe AWJF ([*Erläuterungen zu Rodungsgesuchen*](https://so.ch/fileadmin/internet/vwd/vwd-awjf-wald/pdf/Erlaeuterungen_zu_Rodungsgesuchen_01.pdf)*)*[ ]  Erstellen eines Bau- und Verkehrsphasenplans, inkl. Konzept der provisorischen Verkehrsführung, etc.[ ]  Erstellen Konzept für grossräumige temporäre Verkehrsumleitung, mit Situationsplänen der temporären Signalisationen, Absprachen mit Gemeinde, Polizei, ÖV und Strassenunterhalt, usw.[ ]  Erstellen von Vernehmlassungsdossiers[ ]  Bereinigung des Bauprojekts nach erfolgter Vernehmlassung[ ]  Erstellen von Bauprojektdossiers nach Vorgabe im Kapitel 6[ ]  Erstellen von Agglomerationsdossiers nach Vorgabe Bund |
|  | 4.3.33 | **Projektierung**Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt:[ ]  Erstellen eines separaten Raumplanungsberichts (der Inhalt richtet sich nach Art. 47 Raumplanungsverordnung RPV)[ ]  Erstellen von Vernehmlassungsdossiers gemäss Vorgabe AVT[ ]  Überarbeitung Auflagedossiers nach erfolgter kantonaler Vernehmlassung (vor Planauflage)[ ]  Erstellen von Detailplänen pro Parzelle mit Angaben zur Profilierung auf Basis des Landerwerbsplans.[ ]  Beschaffen der Projektdarstellung im Gelände (Drittarbeiten, wie z.B. Profilierung, Baugespanne, Abstecken der Hauptpunkte.Pro Grundstück sind die neuen Grenzen (horizontale Lage), sowie allfällige Mauern, Böschungen etc. (vertikale Lage) darzustellen.[ ]  Erstellen von Auflagedossiers (Nutzungsplanverfahren) entsprechend dem Baugesetz des Kantons Solothurn, Darstellung und Detaillierungsgrad nach Vorgabe AVT (vgl. Kap. 6)[ ]  Erstellen von genehmigten Auflagedossiers (Planmappe mit allen Plänen mit Genehmigungsinhalt) nach Vorgabe AVT[ ]  Bereitstellen von Shape-Dateien der provisorischen Baulinien und des Geltungsbereichs vor der Auflage zur Übernahme in den ÖREB-Kataster nach Vorgabe AGI.[ ]  Bereitstellen von Shape-Dateien der genehmigten Baulinien und des Geltungsbereichs zur Übernahme in den ÖREB-Kataster nach Vorgabe AGI.[ ]  Bereitstellen von Shape-Dateien der Rodungs- und Rodungsersatzpläne nach Vorgabe AWJF. |
|  | 4.3.41 | **Ausschreibung**Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag:[ ]  Beraten des Auftraggebers bei der Erstellung von Unternehmer- und Lieferantenverzeichnissen[ ]  Separate Durchführung von Vorsubmissionen (maximal drei)[ ]  Integrieren (Mengengliederung) von Submissionsdokumenten Dritter (z.B. Werke)[ ]  Vergleich von maximal 10 Angeboten (anstelle von 6 gemäss sia 103, Ausgabe 2014 (überarbeitete 2. Auflage))[ ]  Separate Durchführung der Ausschreibung von Signalisations- und Markierungsarbeiten [ ]  Separate Durchführung der Ausschreibung von Verkehrssteuerungsanlagen[ ]  Separate Durchführung der Ausschreibung von Leiteinrichtungen und Absturzsicherungen[ ]  Separate Durchführung der Ausschreibung von Gärtnerarbeiten[ ]  Separate Durchführung der Ausschreibung von Einfriedungen[ ]  Erstellen von Ausschreibungsdossiers nach Vorgabe AVT |
|  | 4.3.51 | **Realisierung**Ausführungsprojekt:[ ]  Fachliches und rechnerisches Überprüfen von Lehrgerüsten und/oder Bauhilfskonstruktionen[ ]  Detailplanung der Bau- und Verkehrsphasen, inkl. der provisorischen Verkehrsführung, Absprachen mit Gemeinde, Polizei, ÖV und Strassenunterhalt, usw.[ ]  Detailplanung grossräumige Umleitung mit Situationsplänen der temporären Signalisationen, Absprachen mit Gemeinde, Polizei, ÖV und Strassenunterhalt, Bestellung der Signale, usw.[ ]  Erstellen von Ausführungsdossiers gemäss Vorgabe AVT |
|  | 4.3.52 | **Realisierung**Ausführung:[ ]  Übertragung der projektspezifischen Hauptpunkte (insbesondere Busbuchten, Mittelinseln, Einmündungsradien, horizontale Versätze, etc.), der Achsen und der Höhenfixpunkte ins Gelände bzw. auf der Baustelle sowie deren Versicherung.[ ]  Kontrollieren von Absteckungen des Unternehmers[ ]  Vorbereiten, Begleiten und Überwachen der Arbeiten sowie Ausfüllen eines Einbauprotokolls pro Etappe[ ]  Prüfen und Beurteilen von Nachträgen inkl. Antragstellung an den Auftraggeber[ ]  Fortlaufende Fotodokumentation über den Baufortschritt[ ]  Fortlaufende Aufnahme (X/Y/Z-Koordinaten) der kantonalen Werkleitungen (Strassenentwässerung, Rohranlage WANSOKA und LSA, etc.), Schächte (Höhen von Deckel, Sohle, Ein- und Ausläufen) zur Übernahme in den Plan des ausgeführten Werks  |
|  | 4.3.53 | **Realisierung**Inbetriebnahme, Abschluss:[ ]  Erstellen eines Überwachungs- und Unterhaltsplans[ ]  Qualitative Bewertung der Leistung des Unternehmers[ ]  Erstellen von Abschlussdossiers (PAW) nach Vorgabe AVT[ ]  Erstellen von Agglodossiers nach Vorgabe Bund inkl. Abrechnung[ ]  Bereitstellen von Shape-Dateien der ausgeführten kantonalen Werkleitungen (Strassenentwässerung, WANSOKA, Lichtsignalanlage, Schlaufen, etc.) und Abgabe an das zuständige Nachführungsbüro des Leitungskatasters. |

* 1. Qualitätsmanagement (QM)

Der Beauftragte übernimmt bezüglich projektbezogenem QM folgende Aufgaben (die Aufgaben sind im Rahmen der beauftragten Teilphasen zu erbringen):

*Nachfolgende Aufzählung prüfen und auftragsspezifisch anpassen.*

|  |
| --- |
| **Qualitätsmanagement im Rahmen der Projektierung/Ausführung** |
| Planung QM-Plan | * Ergänzung/Vertiefung der Projektanforderungen und der Risikobeurteilung
* Schriftliche Definition von entsprechenden Vorbeugemassnahmen
* Festlegen von Prüfkriterien und Prüfmethoden oder Verweis auf entsprechende Grundlagen
* Vorgehen bei Nichteinhalten der Prüfkriterien oder ausserordentlichen Ereignissen
* Festlegen der Verantwortlichkeiten
* Festlegen des Reportings z.H. Auftraggeber
 |
| Umsetzen QM-Plan | Laufend* Umsetzen der Massnahmen gemäss QM-Plan, inkl. Berichterstattung an den Auftraggeber über die Ergebnisse der Prüfungen
* Umsetzen der von Auftraggeberseite verlangten Korrekturmassnahmen
 |
| Controlling  | Honorarkosten (bei jeder Rechnungsstellung)* Periodische Berichterstattung über den Stand der Honorarkosten (*monatlich, quartalsweise*)
* Prognose der Honorarendkosten gemäss Vorgaben Auftraggeber

Baukosten (bei jeder Rechnungsstellung des Unternehmers)* Periodische Berichterstattung über den Stand der Baukosten (*monatlich, quartalsweise*)
* Prognose der Bauendkosten gemäss Vorgaben Auftraggeber

Termine (monatlich)* Periodische Berichterstattung über den Stand der Planungs-, respektive Ausführungstermine sowie Prognose über die Einhaltung der Planungs- und Ausführungs-Meilensteine gemäss Vorgaben Auftraggeber

Qualität (laufend)* Definition der Materialeigenschaften aus dem Projekt
* Festlegen der durchzuführenden Kontrollen (Kontrollplan)
* Erstellen eines Prüfplanes in Zusammenarbeit mit der Unternehmung vor Beginn der Ausführung
 |

# Abzugebende Unterlagen – AVT Dossiers

Die Anzahl der abzugeben Dossiers ist im Dokument D Kapitel 1.7 angegeben.

* 1. Übersicht der Leistungen (Strassenbau)

|  |
| --- |
| **Über alle Phasen** |
| * Bei Strassenbauprojekten, welche Kunstbauten enthalten, gelten auch die Anforderungen der Kunstbauten (Kapitel 6.2).
 |

|  |
| --- |
| **4.3.31 Projektierung – Vorprojekt** |
| * Grundlagen
* Zustand Strassenoberfläche
* Zustand Entwässerung
* Sanierungsvorschlag mit Dimensionierung
* Variantenentscheid
* Situationen
* Bericht mit Bewertung, Kosten und Empfehlung
* Bestvariante
* Technischer Bericht
* Ablauf- und Terminpläne
* Kostenschätzung (+/- 20%)
* Situation
* Längenprofil
* Typische / kritische Querprofile
* Normalprofil
* Entwässerungskonzept
 |

|  |
| --- |
| **4.3.32 Projektierung – Bauprojekt** |
| * Nutzungsvereinbarung, unterzeichnet durch Kanton (AVT & KBA) und Projektverfasser
* Technischer Bericht

Aufbau analog technischer Bericht Vorprojekt mit folgenden zusätzlichen Kapiteln:* Umwelt
* Entsorgungskonzept
* Raumplanerische Aspekte (Projektwürdigung / Herleitung)
* Verkehrsphasen und detailliertes Bauprogramm
* Geotechnik
* Ablauf- und Terminpläne des ProjektsBauprojektDas Bauprojekt weist den Detaillierungsgrad eines Baugesuchs auf (vgl. Kap. 3.4).
* Situation
* Längenprofil
* Querprofile
* Rodungsgesuch, Rodungsplan, Ersatzaufforstungsplan, Formular(bei Bedarf, gemäss Übersicht der Leistungen, Kap. 5.1):
* Normalprofile
* Entwässerungskonzept (nachgeführt)
* Signalisations- und Markierungsplan
* Bau- und Verkehrsphasenplan
* Werkleitungen

Bei Bedarf (gemäss Übersicht der Leistungen, Kap. 5.1):* Kartenausschnitt Rodungsgesuch
* Ist-Zustandsplan
* Gestaltungsdarstellungen
* Perspektiven
* Spezialpläne (Kunstbauten, LSA, VT)
* Material-/ Ressourcenbewirtschaftung
* Geologische Berichte
* Pläne Konzept der provisorischen Verkehrsführung, grossräumige Umleitung
* KostenvoranschlagDer Kostenvoranschlag (+/- 10%) ist aufgrund von Vorausmassen und aktuellen Erfahrungswerten zu erstellen. Die Gliederung erfolgt nach Hauptkapiteln des aktuell gültigen NPK
* Beitragsgesuch AgglomerationsprogrammDossier nach Vorgabe Bund
 |

|  |
| --- |
| **4.3.33 Projektierung – Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt** |
| * Plandossier «Auflagedossier»Die Bauprojektpläne sind mit Projektphase «Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt» zu bezeichnen und mit den Auflagevermerken zu ergänzen, Darstellung und Detaillierungsgrad vgl. Kap. 3.4:

Genehmigungsinhalt:* Erschliessungsplan
* Situation
* Längenprofil
* Querprofile
* Bei Bedarf (gemäss Übersicht der Leistungen, Kap. 5.1):Rodungsgesuch, Rodungsplan, Ersatzaufforstungsplan, Formular

Orientierungsinhalt:* Normalprofile
* Landerwerbsplan
* Signalisations- und Markierungsplan
* Bau- und Verkehrsphasenplan
* Werkleitungen
* Technischer Bericht mit KV und Beilagen

Bei Bedarf (gemäss Übersicht der Leistungen, Kap. 5.1):* Kartenausschnitt Rodungsgesuch
* Profilierungsplan
* Ist-Zustandsplan
* Gestaltungsdarstellungen
* Perspektiven
* Spezialpläne (Kunstbauten, LSA, VT)
* Material-/ Ressourcenbewirtschaftung
* Geologische Berichte
* Separater Raumplanungsbericht(bei Bedarf, gemäss Übersicht der Leistungen, Kap. 5.1)
* Pläne und Formulare für Spezialgesuche (Rodungen, Einleitungen, Einbauten in Grundwasser etc.)
* Plandossier «Genehmigtes Auflagedossier»:
* alle Pläne mit Genehmigungsinhalt
* Auflagevermerke auf dem Titelblatt mit Genehmigungsvermerken ersetzen.
 |

|  |
| --- |
| **4.3.41 Ausschreibung – Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag** |
| * Ausschreibungspläne

Pläne des Bauprojektes mit notwendigen Ergänzungen. Die Pläne und Listen sind mit «Ausschreibungsprojekt» zu bezeichnen* Prüfplan Walzasphalt
* Ausschreibungsunterlagen
* Dokument A: Bestimmungen zum Vergabeverfahren
* Dokument B: Allgemeine Vertragsbestimmungen
* Dokument C: Objektbezogene Vertragsbedingungen
* Dokument D: Angebot / Verzeichnis der Beilagen
* Vollständiges Leistungsverzeichnis (ev. mehrere Lose; mit Baumeister, Signalisation, Markierung)
* Zusammenstellen der Submissionsunterlagen (doc, pdf) für die Publikation auf Simap
* Angebotsvergleich mit der Prüfung der Erfüllung der technischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie der projektspezifischen Auflagen (mögliche Ausschlussgründe)
* Vergabeantrag gestützt auf die publizierten Eignungs- und Zuschlagskriterien
* Unterlagen für Offertbereinigungsgespräch mit Unternehmern
 |

|  |
| --- |
| **4.3.51 Realisierung – Ausführungsprojekt** |
| Die Ausführungspläne sind im Normalfall mind. 1 Monat vor Baubeginn freizugeben.* Nachgeführte Bauprojektunterlagen
* Absteckungs- und Kotenplan
* Konstruktions- und Detailpläne mit zugehörigen Stück- und Materiallisten
 |

|  |
| --- |
| **4.3.52 Realisierung – Ausführung** |
| * Alarm- und Adressliste / Notfallplan
* Anwohner-Informationsschreiben
* Einbauprotokolle Belag & Fundation
* Rotstiftplan (handschriftliche Korrekturen auf Detailplänen aufgrund von Änderungen auf der Baustelle)
* Zahlungskontrollblatt Unternehmer
* Definitive Abrechnung Agglomerationsprogramm (nach Vorgaben AVT / Bund)
 |

|  |
| --- |
| **4.3.53 Realisierung – Inbetriebnahme, Abschluss** |
| * Bericht der Bauleitung
* Beteiligte Unternehmer
* Ausgeführte Arbeiten, verwendete Materialien, Termine, spezielle Vorkommnisse
* Baujournal
* Produktemerkblätter
* Fotodokumentation
* Schlussabrechnung
* Pläne des ausgeführten Werkes (PAW)
* Situation
* Ev. spezielle Quer- / Normalprofile
* Nutzungsvereinbarung (definitive Fassung)
* Abnahmeprotokolle, Garantiescheine, Mängelliste

Der Umfang der Schlussdokumentation ist der Projektgrösse und den Erfordernissen des Betriebs und Unterhalts, in Absprache mit dem Auftraggeber, anzupassen. Weitere erforderliche Dokumente werden im Auftrag speziell erwähnt.Die Schlussdokumentation ist spätestens 4 Monate nach Bauabnahme dem Auftraggeber abzugeben, dies in Papierform und elektronisch.* Abgabe elektronischer Daten inkl. Koordinatenliste
* Entwässerung, Abwasser: an GIS-Ing. Gemeinde
* Rohranlage WANSOKA, LSA an GIS-Ing. Gemeinde
* WANSOKA: an WAM Ing. Solothurn
 |

* 1. Übersicht der Leistungen (Kunstbauten)

|  |
| --- |
| **Über alle Phasen** |
| * Bei Kunstbautenprojekten, welche Strassenbauten enthalten, gelten auch die Anforderungen der Strassenbauten (Kapitel 6.1).
 |

|  |
| --- |
| **4.3.31 Projektierung – Vorprojekt** |
| * Nutzungsvereinbarung
* Projektbasis
* Technischer Bericht
* Ausgangslage, Ziele, Auftrag
* Grundlagen
* Geprüfte Varianten
* Projektbeschrieb
* Massnahmen für die weitere Projektierung erforderliche Abklärungen
* Zusammenfassung der Vorstatik
* Bauablauf, Verkehrsführung
* Kostenschätzung (+/- 20 %)
* Übersichtsplan
* Darstellung mit Hauptabmessungen
* Grundriss, Längsschnitt, typische Querschnitte
* Vorspannkonzept
* Werkleitungen
* Trassierungselemente (Radien, Gefälle, Strassenbreiten, Koten etc.)
* Lichtraumprofile, Hochwasserkoten etc.
* Bodenverhältnisse
 |

|  |
| --- |
| **4.3.32 Projektierung – Bauprojekt** |
| * Nutzungsvereinbarung
* Projektbasis
* Technischer Bericht
* Zusammenfassung der statischen Berechnung
* Bau- / Verkehrsphasen
* Geotechnik
* Bauprogramm
* Kontrollplan
* Kostenvoranschlag:( +/-10%)
* Statische Berechnung
* Übersichtsplan (Weiterbearbeitung des Übersichtsplanes aus dem Vorprojekt)
* Detailpläne
* Bauwerkskizze
* Prüfbericht Prüfingenieur zur statischen Berechnung
 |

|  |
| --- |
| **4.3.33 Projektierung – Bewilligungsverfahren / Auflageprojekt** |
| * Auflagedossier gemäss Kapitel 6.1, 4.3.33
* Pläne und Formulare für Spezialgesuche ( Einleitungen, Einbauten in Grundwasser etc.)
 |

|  |
| --- |
| **4.3.41 Ausschreibung – Ausschreibung, Offertvergleich, Vergabeantrag** |
| * Entwurf Bewertungsschema mit Zuschlagskriterien
* Entwurf Inserat für die Publikation der Ausschreibung
* Informationen und besondere Bestimmungen
* Ausschreibungsunterlagen:
* Dokument A: Bestimmungen zum Vergabeverfahren
* Dokument B: Allgemeine Vertragsbestimmungen
* Dokument C: Objektbezogene Vertragsbedingungen
* Dokument D: Angebot / Verzeichnis der Beilagen
* Ausschreibungspläne:

Pläne des Bauprojektes mit notwendigen Ergänzungen. Die Pläne und Listen sind mit «Ausschreibungsprojekt» zu bezeichnen* Kontrollplan
* Installationsplan mit Angabe der Entnahmestellen für Strom und Wasser
* Bereinigtes Bauprogramm des Projektverfassers
* Weitere Beilagen, welche die einheitliche Bewertung des Angebotes erleichtern
* Angebotsvergleich mit der Prüfung der Erfüllung der technischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie der projektspezifischen Anforderungen
* Unterlagen für Offertbereinigungsgespräch mit Unternehmern
* Vergabeantrag gestützt auf die publizierten Eignungs- und Zuschlagskriterien
 |

|  |
| --- |
| **4.3.51 Realisierung – Ausführungsprojekt** |
| Die Ausführungspläne sind im Normalfall mind. 1 Monat vor Baubeginn freizugeben.* Nachführen der Nutzungsvereinbarung und der Projektbasis
* Ausführungsstatik
* Detailunterlagen für Provisorien, Verkehrsführungen und Bauphasen
* Absteckungspläne
* Ausführungspläne und Listen
* Terminplan
 |

|  |
| --- |
| **4.3.52 Realisierung – Ausführung** |
| * Alarm- und Adressliste / Notfallplan
* Anwohner-Informationsschreiben
* Einbauprotokolle
* Rotstiftplan
* Zahlungskontrollblatt Unternehmer
 |

|  |
| --- |
| **4.3.53 Realisierung – Inbetriebnahme, Abschluss** |
| * Schlussbericht
* Produktemerkblätter
* Prüfplan mit allen Qualitätsaufzeichnungen (Prüfprotokolle, Laborberichte etc.)
* Fotodokumentation
* Schlussabrechnung
* Baujournal (in gebundener Form, handschriftlich)
* Nutzungsvereinbarung
* Projektbasis
* Überwachungs- und Unterhaltsplan / Anweisungen
* Bauwerksskizze (gemäss der Richtlinie „Bauwerksskizze Kunstbauten“)
* Ausführungsstatik mit Bericht Prüfingenieur
* Pläne und Listen des ausgeführten Bauwerks

Der Umfang der Schlussdokumentation ist der Projektgrösse und den Erfordernissen des Betriebs und Unterhalts, in Absprache mit dem Auftraggeber, anzupassen. Weitere erforderliche Dokumente werden im Auftrag speziell erwähnt.Die Schlussdokumentation ist spätestens 4 Monate nach Bauabnahme dem Auftraggeber abzugeben, dies in Papierform und elektronisch. |