

V01/19

Gewässer: Aare
Gemeinden: Gerzensee, Heimberg, Jaberg, Kiesen, Kirchdorf, Münsingen, Steffisburg,
Thun, Uetendorf, Uttigen, Wichtrach
Projekt: Kantonale Aare, Unterhalts- und Pflegearbeiten 2020-2023
Gegenstand: Grünpflege und planbare Unterhaltsarbeiten an der Aare gemäss
dem Unterhalts- und Pflegekonzept (Los 6), Stadt Thun – Münsingen
(Unterstrom Schützenfahrbrücke)



Ausschreibungsunterlagen für Bauarbeiten
30. August 2019

Dokument B

Bestimmungen zum Vergabeverfahren und Besondere Bestimmungen

102 Besondere Bestimmungen (D 15)

Inhalt

000	Anwendungsregeln	3
100	Organisation Bauherr, Lage, Zweckbestimmung des Objekts, Umfang der Arbeiten	4
200	Ausschreibung, Eignungs- und Zuschlagskriterien, Beilagen zum Angebot	6
300	Baugrund, örtliche Gegebenheiten	12
400	Grundstücksbenützung, Zu- und Ableitungen, Bauabfälle.....	13
500	Schutz von Personen, Eigentum, Baustelle, Umgebung	13
600	Bauablauf, Fristen, Prämien, Strafen	15
700	Normen und andere Regelwerke, besondere Anforderungen	15
900	Versicherungen, Administration	16

000

Anwendungsregeln

- Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu kennzeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).
- Kurztext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Verwendung z. B. als Arbeitsexemplar. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).

- 100 Organisation Bauherr, Lage, Zweckbestimmung des Objekts, Umfang der Arbeiten**
- 120 Bauherr, Projektleiter, Planer, Bauleiter**
- 121 Bauherr, Besteller, Eigentümer.
- .100 Bauherr, Besteller.
- .110 Auftraggeber
Kanton Bern, handelnd durch das Tiefbauamt des Kantons Bern,
vertreten durch
Oberingenieurkreis II
Schermenweg 11, Postfach
3001 Bern
- 122 Projektleiter, Controller.
- .100 Gesamtprojektleiterin.
- .110 Oberingenieurkreis II
Tiefbauamt des Kantons Bern
Schermenweg 11, Postfach
3001 Bern
Telefon: +41 31 636 50 44
Silvia Hunkeler
E-Mail: silvia.hunkeler@bve.be.ch
- 130 Lage des Objekts, Umfang der Arbeiten, Zweckbestimmung und Beschreibung des Objekts**
- 131 Bezeichnung des Objekts.
- .100 Unterhalts- und Pflegearbeiten an der Aare - Los 6, 2020 - 2023
- 132 Ort der Bauausführung.
- .100 Lage.
- .110 Gemeinde
Perimeter:
Regiebrücke Thun bis Schützenfahrbrücke (Gemeindegrenze Gerzensee/Belp resp. Münsingen Unterstrom Schützenfahrbrücke).
211.840 bis 197.900
- 133 Gegenstand und Umfang der Arbeiten, Losaufteilung.
- .100 Beschreibung des Bauvorhabens:
- Die Arbeiten sind gemäss Unterhalts- und Pflegekonzept Los 6 auszuführen. Sie umfassen die gemäss Pflegetabellen und Merkblätter definierten Massnahmen für die Pflgetypen Wald, Ufergehölz, Neophyten, vegetationslos, Amphibienteiche. Die Anweisungen zum Umgang mit dem Biber, den Rosen und dem Totholz sind zwingend bei der Ausführung der Arbeiten zu befolgen. Der Auftrag dauert 4 Jahre, von Januar 2020 - Dezember 2023
- .200 Beschreibung Perimeter gemäss Pflege- und Unterhaltskonzept Los 6:
Linkes Ufer

Über grosse Strecken reicht der Perimeter bis zum Uferweg (resp. bis zum Damm), der teilweise nur ein Trampelpfad ist (Thun: Regiebrücke-Lerchenfeld; Jaberg: Schulhaus-Hinter Jaberg/Bode; Gerzensee: Thalgut-Breiteried). Die Ausnahmen bilden der unterste Teil in Thun (Umzäunung Industrieareal: km 210550 – 210700) und die weglosen Stellen mit Felsbändern in den Gemeinden Uttigen, Jaberg und Gerzensee, wo das Ufergehölz bis an die Oberkante der Böschung reicht. Hier dehnt sich der Perimeter in der Regel auf die Breite von zwei Baumlängen aus. Der Perimeter des Pflegekonzepts entspricht mehrheitlich der Uferschutzzone der Uferschutzpläne von Thun, Uetendorf, Uttigen, Jaberg, Kirchdorf und Gerzensee.

Die Ufervegetation beschränkt sich über die gesamte Strecke auf einen schmalen Uferstreifen, der im weglosen Gelände teils breiter ausfallen kann. Die Vegetation präsentiert sich nicht einheitlich als sehr lückiges oder dichtes Ufergehölz, mehr oder weniger dichter Wald bzw. Waldrand mit Krautsäumen und Kleinstrukturen wie Totholzhaufen und Schilfflächen sowie vegetationslose oder kärglich bewachsene Stellen (harte Uferverbauung, natürliche Felsbänder). Im urbanen Raum herrscht eine Durchmischung von jungen Hochstämmern (Esche, Ahorn), Sträuchern und einem relativ artenreichen Krautsaum vor. Aufgrund der Siedlungsnähe wachsen viele standortfremde Gartenflüchtlinge, z.B. Cotoneaster sowie invasive Neophyten im Uferstreifen. Ansonsten ist der Abschnitt aber dank der bisherigen Pflege struktur- und artenreich. Im ländlichen Gebiet herrscht eine Durchmischung von alten Hochstämmern (Föhre, Flatterulme, Esche, Ahorn und aareabwärts zunehmend Weide und Buche) und Sträuchern vor.

Rechtes Ufer

Der Perimeter reicht überall bis zum Uferweg resp. bis zum Damm, wobei der Weg abschnittsweise nur als Trampelpfad ausgebildet ist. Nur an einer Stelle in Wichtrach, wo sich der gewundene Pfad zu weit vom Ufer wegbewegt, liegt die Perimetergrenze 5 m ab Böschungsoberkante. Die Zuflüsse Zulg, Rotache und Chise queren den Uferweg. Gegenüber der Oberen Au Uttigen sowie nach dem Bahnhof Kiesen verläuft die Autobahn A6 je über ca. einen Kilometer nahe am Ufer. Der Perimeter des Pflegekonzepts entspricht mehrheitlich den Uferschutzzonen in den Uferschutzplänen.

Die Ufervegetation beschränkt sich im Bereich Steffisburg-Heimberg auf einen schmalen Uferstreifen. Sie präsentiert sich relativ einheitlich mit mehr oder weniger dichter Gehölzvegetation, es herrscht eine gute Durchmischung von alten Hochstämmern (Föhre, Esche, Ahorn), Sträuchern und relativ artenreicher Krautschicht. Im Bereich Kaliforni ist die Vegetation sehr dicht, was als Abgrenzung zur sehr nahen Siedlung sinnvoll ist (Längsvernetzung für Tiere). Aufgrund der Siedlungsnähe wachsen in Steffisburg/Heimberg/Kiesen viele standortfremde Gartenflüchtlinge im Uferstreifen, v.a. Cotoneaster, Mahonie und Schneebeere. Ansonsten ist dieser oberste Abschnitt aber dank der bisherigen Pflege struktur- und artenreich. Ab Kaliforni weist der stellenweise breitere Uferstreifen weitgehend Waldcharakter auf, ist aber weniger strukturiert als im obliegenden Bereich. Ausnahme bilden immer wieder kleine Bestände von langsamwüchsigen, beerentragenden Straucharten wie Rosen, Stechpalme, Berberitze, Seidelbast. Ab Gemeindegrenze Kiesen ist der Bereich zwischen Uferweg und Aare wieder schmal, der Fichtennutzwald reicht bis ans Gewässer, die Bestockung der Uferböschung unterscheidet sich kaum von jener ausserhalb des Uferwegs. Hier liegen bereits relativ viele Raubäume im Gewässer (eingebaut 2005 durch die Rechtsamegemeinde Kiesen). Vor dem Bahnhof Kiesen besteht eine Naherholungsfläche („Badi Kiesen“), ein Teil davon ist Liegefläche nach SFG. Ab Wichtrach ist der Uferstreifen streckenweise struktur- und artenreich mit schönen Beständen alter Eichen. Diese Ufergehölze wechseln sich ab mit Fichtenbestände und stellenweise sehr dichter Strauchvegetation. Erwähnenswert ist der grosse Bestand des Japanknöterichs bei der Thalgutbrücke Wichtrach (auf beiden Uferseiten!).

140 Objektkennndaten, Hauptmengen

143 Hauptmengen

.100 Hauptkubaturen

Die angegebenen Hauptmengen sind Richtgrössen und der Unternehmer kann daraus keine Ansprüche, z.B. Mehrvergütungen ableiten.

- Durchforstungsfläche = 38'000 m²
- Gehölzpflegefläche = 38'000 m²
- Fläche der Mäharbeiten = 3'000 m²
- Stundenaufwand der Neophytenbekämpfung = 900 h
- Mengenaufwand der Neophytenentsorgung = 5 t

150 Abgrenzungen

151 Abgrenzungen der Ausschreibung.

.100 Nicht Bestandteil der vorliegenden Ausschreibung sind:

Unterhalt der Uferwege (Sicherheitsholzerei), der Brücken und der Drittwerke, welche an die Aare angrenzen ist Sache der Werkeigentümer und nicht Bestandteil des Unterhalts- und Pflegekonzept der Aare

160 Gliederungen

161 Objektgliederung, Positionslage.

.100 Objektgliederung OGL:
Die Objekte sind gegliedert nach Gemeinden.

200 Ausschreibung, Eignungs- und Zuschlagskriterien, Beilagen zum Angebot

220 Ausschreibung, Eignungs- und Zuschlagskriterien, Vorbehalte

221 Art des Ausschreibungsverfahrens.

.100 Offenes Verfahren.

Rechtsgrundlagen für das Ausschreibungsverfahren sind das Gesetz über das öffentliche Beschaffungswesen vom 11. Juni 2002 (ÖBG, BSG 731.2), die Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 16. Oktober 2002 (ÖBV, BSG 731.21) und die Interkantonale Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 25. November 1994 (IVöB , Anhang I BSG 731.2).

.500 Ausschluss vom Vergabeverfahren.

.510 Angebote werden vom Vergabeverfahren ausgeschlossen, wenn Ausschlussgründe nach Art. 24 ÖBV vorliegen.

Erfüllt ein einzelnes Mitglied einer Arbeitsgemeinschaft nicht alle Nachweise der Selbstdeklaration, wird die ganze Arbeitsgemeinschaft vom Verfahren ausgeschlossen.

Weiter werden alle Anbieter ausgeschlossen, welche die nachfolgend aufgeführten Eignungskriterien nicht vollumfänglich erfüllen resp. einhalten oder mit ihrem Angebot Unterlagen mit falschen Angaben irgendwelcher Art einreichen.

.520 Einheitspreise/Baustelleneinrichtung: Angebote sind so zu kalkulieren und einzureichen, dass die Kosten denjenigen Leistungspositionen zugeordnet werden, die sie betreffen. Umlagerungen von Kostenbestandteilen der Einheitspreise (z. B. für Aufsicht und Führung), insbesondere zwischen einzelnen Leistungspositionen und Baustelleneinrichtungen, sind nicht zulässig. Vergütungen werden also nur geleistet für Leistungen, welche die Baustelleneinrichtung tatsächlich betreffen. Leistungsfremde Kosten, wie Aufsicht und Führung für Leistungen aus anderen NPK, werden nicht vergütet. Diese Kosten sind in die Einheitspreise der Leistungsverzeichnisse der betreffenden NPK einzurechnen und werden dort vergütet. Angebote mit unzulässig ausgewiesenen Kostenbestandteilen können aus dem Vergabeverfahren ausgeschlossen werden.

Der Anbieter erklärt mit der Einreichung des Angebotes, dass er keine Umlagerungen von Kostenbestandteilen der Einheitspreise in andere Leistungspositionen oder Baustelleneinrichtungen vorgenommen hat.

222 Teilangebote.

.100 Teilangebote sind unzulässig.

223 Eignungskriterien.

.100 Die Eignungskriterien bilden die Basis für den Nachweis der fachlichen, wirtschaftlichen und technischen Leistungsfähigkeit des Anbieters. Es wird die anbietende Unternehmung/ARGE und nicht die angebotene Leistung beurteilt. Eignungskriterien sind Muss-Kriterien. Werden nicht alle Kriterien erfüllt, scheidet der Anbieter aus dem Verfahren aus.

Die Unternehmung muss anhand von Referenzen (nicht älter als 10 Jahre) nachweisen, dass sie die notwendigen Fähigkeiten und die erforderliche Erfahrung zur Ausführung der Arbeiten mitbringt. Die Referenzpersonen sind mit aktueller Adresse und Telefonnummer sowie jeweilige projektbezogener Funktion anzugeben.

Eignungskriterium:	Mindestanforderung:
E1: ausreichende Fachkompetenz des Anbieters im Bereich Holzerei	Referenz des Anbieters über die Ausführung von einem mit den vorgesehenen Arbeiten im Bereich Holzerei vergleichbaren realisierten Projekt im öffentlichen Raum mit einer Summe von > CHF 20'000.- (inkl. MWST) und Holzmenge > 500m ³ (Efm)
E2: ausreichende Fachkompetenz des Anbieters im Bereich Ufergehölzpflege	Referenz des Anbieters über die Ausführung von einem mit den vorgesehenen Arbeiten im Bereich ökologischer Ufergehölzpflege, Heckenpflege oder Waldrandpflege vergleichbaren realisierten Projekt mit einer Summe von > CHF 20'000.- (inkl. MWST).
E3: ausreichende Fachkompetenz des Anbieters im Bereich Neophytenbekämpfung	Referenz des Anbieters über ein mit den vorgesehenen Aufgaben im Bereich Neophytenbekämpfung (ohne Einsatz von Pflanzenschutzmittel) vergleichbaren realisierten Projekt, mit einem Auftragsvolumen von > CHF 10'000.- (inkl. MWST).
E4: ausreichende Leistungsfähigkeit und Kapazität des Anbieters	Der Jahresumsatz des Anbieters ist mind. 4 Mal so gross wie der Jahresumsatz des vorliegenden Auftrags

224 Zuschlagskriterien.

.100 Die Zuschlagskriterien bilden die Grundlage für die Evaluation des wirtschaftlich günstigsten Angebotes. Es kommen folgende Zuschlagskriterien zur Anwendung:

Es ist 1 Referenzobjekt pro Fachbereich einzureichen:

Die Funktion der Schlüsselperson Holzerei Vorarbeiter, Ufergehölzpflege Vorarbeiter und Spezialist Neophyten können durch die gleiche Person ausgeübt werden.

Kriterium	Gewicht in %	Subkriterien und ihre Gewichte in %	
ZK 1 Angebotspreis	60%		
ZK 2 Schlüsselpersonen (SP)	35%	- ZK 2.1 Holzerei - ZK 2.2 Ufergehölzpflege - ZK 2.3 Neophytenbekämpfung	10% 10% 15%
ZK 2.1 Holzerei Vorarbeiter (z.B. Forstwart oder Gärtner)			10%
Persönliche Fachkompetenz		Holzerei Referenz (nicht älter als 10 Jahre) der SP über die Ausführung von einem mit den vorgesehenen Arbeiten im Bereich	7%

Kriterium	Gewicht in %	Subkriterien und ihre Gewichte in %	
		Holzerei vergleichbaren realisierten Projekt im öffentlichen Raum.	
Verfügbarkeit		Verfügbarkeit in den beiden ersten Unterhaltsjahren (2020/21) während den relevanten Saisons für die zugehörigen Unterhaltsarbeiten	3%
ZK 2.2 Ufergehölzpflege Vorarbeiter (z.B. Forstwart oder Gärtner)			10%
Persönliche Fachkompetenz		Ufergehölzpflege: Referenz (nicht älter als 10 Jahre) der SP über die Ausführung von einem mit den vorgesehenen Arbeiten im Bereich ökologischer Ufergehölzpflege, Heckenpflege oder Waldrandpflege vergleichbaren realisierten Projekt.	7%
Verfügbarkeit		Verfügbarkeit in den beiden ersten Unterhaltsjahren (2020/21) während den relevanten Saisons für die zugehörigen Unterhaltsarbeiten	3%
ZK 2.3 Spezialist Neophytenbekämpfung			15
Beruf		Aus- und Weiterbildung Erfahrung	2.5%
Persönliche Fachkompetenz		Neophytenbekämpfung Referenz (nicht älter als 10 Jahre) der SP über ein mit den vorgesehenen Aufgaben im Bereich Neophytenbekämpfung (ohne Einsatz von Pflanzenschutzmittel) vergleichbaren realisierten Projekt.	10%
Umsetzung der Neophytenbekämpfung		Darstellung des persönlichen Einsatzes sowie Organisation der Neophytenbekämpfung	2.5%
ZK 3 Organisation	5%	Jahreseinsatzplan. Organisation, inkl. Subakkordanten, Organigramm	
Total	100%		

Die Zuschlagskriterien werden mit folgender Notenskala bewertet:

- Note 1: wertlos, ohne Aussagekraft (nicht beurteilbar)
- Note 2: ungenügend, die Anforderungen weitgehend nicht erfüllt
- Note 3: gut, die Anforderungen erfüllt
- Note 4: sehr gut, die Anforderungen teilweise übertroffen
- Note 5: ausgezeichnet, innovativ, weit über den Anforderungen liegend

Die Bewertung zwischen den Noten 1 und 5 kann in Dezimalen abgestuft erfolgen. Dabei behält sich der Bauherr vor, die eigenen Erfahrungen mit dem Anbieter zu dokumentieren und zu berücksichtigen.

- Der tiefste Angebotspreis erhält die Note 5.0.
- Der Betrag [200% vom tiefsten Angebotspreis] entspricht der Note 1.
- Die Noten der übrigen Angebotspreise werden auf der Geraden, welche durch diese 2 Punkte führt, interpoliert.
- Angebotspreise, welche mehr als 100% teurer als der tiefste Angebotspreis sind, erhalten die Note 1.0.
- **Formel:** $N_j = 5 - 4 \cdot (A_j / A_{\min} - 1) \geq 1.00;$

A: Angebotspreis

N: Note

Kriterium	Anforderungen für Note 3
ZK 2 Schlüsselpersonen (SP)	
ZK 2.1 Holzerei Vorarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> – Referenz der SP über die Ausführung von einem mit den vorgesehenen Arbeiten im Bereich Holzerei vergleichbaren realisierten Projekt im öffentlichen Raum mit einer Summe von > CHF 20'000.- (inkl. MWST) und Holzmenge > 500m3 (Efm) – 20% während der Saison Waldarbeiten
ZK 2.2 Ufergehölzpflege Vorarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> – Referenz der SP über die Ausführung von einem mit den vorgesehenen Arbeiten im Bereich ökologischer Ufergehölzpflege oder Waldrandpflege vergleichbaren realisierten Projekt mit einer Summe von > CHF 20'000.- (inkl. MWST). – 20% während der Saison Ufergehölzpflege
ZK 2.3 Spezialist Neophytenbekämpfung	<ul style="list-style-type: none"> – Aufgabenspezifische Aus- und Weiterbildung (mind. 3 Aus- oder Weiterbildungstage im Bereich Neophytenbekämpfung) mit > 5 Jahre Berufserfahrung – Referenz der SP über die Ausführung von mindestens einem mit der vorgesehenen Aufgabe vergleichbaren realisierten Projekt im Bereich Neophytenbekämpfung entlang von Gewässern. – Die Organisation sowie der persönliche Einsatz sind bezüglich Neophytenbekämpfung zielführend.
ZK3 Organisation	Erläuterung der Projektorganisation inkl. Umfang / Anteil der Subakkordanten, Organigramm sowie Bezeichnung und Beschreibung der Standartequipe im saisonalen Verlauf

Die Noten jedes Zuschlagskriteriums werden mit dem entsprechenden Gewicht multipliziert. Die Summe aller gewichteten Noten ergibt die Wertung des Angebots. Das Angebot mit der höchsten Wertung erhält den Zuschlag.

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

- 230 Ausschreibungstermine, Auskünfte, Eingabeort, Eingabefristen**
- 233 Begehungen.
- .100 Keine Begehung.
- 234 Auskünfte.
- .200 Schriftliche Auskünfte.
- Fragen zur Ausschreibung sind bis zum genannten Termin schriftlich im Forum von www.simap.ch zu stellen. Nach diesem Termin eingehende Fragen werden nicht beantwortet.
- Die Antworten werden ausschliesslich auf www.simap.ch publiziert. Eine Benachrichtigung der Anbieter findet nicht statt. Es liegt in der alleinigen Verantwortung der Unternehmung, die Antworten herunterzuladen und in seinem Angebot zu berücksichtigen. Aus der Nichtbeachtung können im Vergabeverfahren keine Ansprüche geltend gemacht werden.
- .300 Termine für Auskünfte.
Frist für Fragen: **16.09.2019**
Publikation der Antworten an alle: **19.09.2019**
- .400 Auskunftsperson: **Silvia Hunkeler**
Telefon: **031 636 50 44**
E-Mail: **silvia.hunkeler@bve.be.ch**
- 235 Sprache und Währung des Angebots.
- .100 Deutsch / Schweizerfranken (CHF).
- 236 Ort und Frist für Einreichen des Angebots.
- .100 Oberingenieurkreis II
Tiefbauamt des Kantons Bern
Schermenweg 11, Postfach
3001 Bern
- Vermerk: **"Angebot Pflege- und Unterhaltsarbeiten Aare Los 6"**
- Der Eingabevermerk ist aussen auf dem Kuvert (zusätzlich zur Adresse) anzubringen
- Kurierdienste, welche das Angebot persönlich überreichen, benützen folgende Adresse
- Oberingenieurkreis II
Tiefbauamt des Kantons Bern
Schermenweg 11
3014 Bern
- .200 Eingabetermin: **18.10.2019**
Das Angebot muss der schweizerischen Post (A-Post) oder einer schweizerischen diplomatischen oder konsularischen Vertretung spätestens am Tag des Eingabetermins übergeben werden. Für die Wahrung der Frist gilt Art. 42 VRPG (BSG 155.21) in Verbindung mit Art. 18 Abs. 3 ÖBV (BSG 731.21). Die Anbietenden tragen die Beweislast der Fristwahrung. Eine Datierung mit eigener Frankiermaschine wird nicht als Beweis der Fristeinhaltung anerkannt.
- 237 Öffnung des Angebots (Offertöffnung).
- .100 Nicht öffentlich. Die Anbieter können auf Verlangen in das anonymisierte Öffnungsprotokoll Einsicht nehmen (Art. 23 Abs. 4 ÖBV).
- 238 Verbindlichkeit des Angebots.

- .100 Das Angebot hat mindestens 6 Monate ab Einreichungsdatum gültig zu sein.
- R 239 Voraussichtliche Vergabe.
- .100 November 2019
- .200 Der Auftrag wird nur unter Vorbehalt der erforderlichen Kreditgenehmigung erteilt.
- 240 Ausschreibungsunterlagen**
- 241 Abgegebene Unterlagen.
- .500 Ausschreibungsunterlagen werden ausschliesslich elektronisch abgegeben (Publikation auf www.simap.ch). Es werden keine Unterlagen auf Papier abgegeben.
Das vollständige Unterlagenverzeichnis ist im Dokument 2.1 Inhaltsverzeichnis ersichtlich.
Neben dem Leistungsverzeichnis im PDF-Format erhält der Anbieter zusätzlich als Arbeitsgrundlage eine mit Excel erstellte Datei. Das vom Anbieter für die Bearbeitung der Datei verwendete Programm muss den gleichen Anforderungen genügen. Zusätzlich ist auch das Dokument C „Angaben des Anbieters“ (Register 8) als Datei (Word) erhältlich. Die Texte der Dateien dürfen nicht verändert werden. Allfällige Veränderungen sind ungültig.
- 250 Angebot, Beilagen**
- 251 Eingabeform des Angebots.
Es ist je ein vollzähliges Exemplar des Angebots auf Papier und auf einem USB-Stick (Format PDF) einzureichen.
- .100 Angebot-Deckblatt inkl. Angebotszusammenstellung unverändert, vollständig ausgefüllt und rechtsgültig unterschrieben.
- .200 Dokument B "Besondere Bestimmungen" unverändert.
- .300 Dokument C "Angaben des Anbieters" inkl. Anhänge (Selbstdeklaration etc.) unverändert, vollständig ausgefüllt und wo vorgesehen rechtsgültig unterschrieben plus alle verlangten Beilagen.
- .400 Dokument D "Leistungsverzeichnis"
Das Leistungsverzeichnis ist unverändert, vollständig ausgefüllt in Form eines kompletten Ausdruckes (Volltext) auf Papier und als PDF-Datei auf USB-Stick abzugeben. Zusätzlich ist das Leistungsverzeichnis auch als Excel-kompatible Datei einzureichen (siehe auch Pos. 241.500).
- 252 Beilagen der Unternehmung/ARGE zum Angebot.
- .100 Mit dem Angebot einzureichen.
- .110 Gemäss Checkliste
- .200 Auf späteres Verlangen einzureichen.
- .210 Vor Baubeginn einzureichen:
 - Definitives Entsorgungskonzept (siehe Pos. 442)
- 260 Varianten, Subunternehmer, Lieferanten, Nebenunternehmer**
- 261 Varianten.
- .100 Technische Varianten sind nicht erlaubt.
- .200 Finanzielle Varianten sind nicht erlaubt.

300 Baugrund, örtliche Gegebenheiten

320 Baugrund, Gewässer, Altlasten, archäologische Funde

324 Oberirdische Gewässer.

Die Arbeiten werden entlang der Aare ausgeführt. Es ist Sache des Unternehmers zu entscheiden, ob er bei höheren Wasserständen die Arbeiten an der Aare einstellen will. Müssen die Arbeiten wegen erhöhten Wasserständen eingestellt werden, so kann der Unternehmer keine Mehrleistungen oder Entschädigungszahlungen geltend machen.

.400 Hochwasser

Bei drohendem Hochwasser sind die Uferbereiche zu räumen, so dass im Falle einer Flutung des Ufers keine Verschmutzung durch wassergefährdete Stoffe erfolgen kann. Maschinen, die im Abflussprofil eingesetzt werden, müssen jeweils über Nacht oder an Wochenenden aus dem Hochwasserbereich zurückgezogen werden. Es ist strengstens untersagt, Treibstofftanks, Ölfässer u.ä. im Hochwasserbereich zu lagern.

360 Verkehrserschliessung der Baustelle

361 Baustellenzufahrten über Strassen.

.100 Strassen, Fahrpisten und dgl.

- . 110 Ausnahmebewilligungen für den Transport von unteilbaren Gütern sind grundsätzlich beim Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt des Kantons Bern (SVSA), Abteilung Sonderbewilligungen, zu beantragen. Die erforderlichen Gesuche sind spätestens 2 Wochen vor dem geplanten Transport durch die Unternehmung einzureichen. Die entsprechenden Aufwendungen, insbesondere Gebühren, sind in den betreffenden Positionen einzurechnen.

Für den Transport von teilbaren Gütern, deren Gesamtgewicht die 40 t bzw. das signalisierte Höchstgewicht überschreitet, werden keine Ausnahmebewilligungen erteilt.

- .120 Die Unternehmung sorgt für die tägliche Reinigung der Strassen inner- und ausserhalb der Baustelle soweit diese durch die Bautransporte und -arbeiten verunreinigt worden sind. Grösse Verunreinigungen sowie Steine müssen sofort entfernt werden. Die entsprechenden Aufwendungen hat die Unternehmung in die Kosten für die Installation einzurechnen, wenn im Leistungsverzeichnis hierfür keine separaten Positionen ausgesetzt sind.
- .130 Das Organisieren und die Absprache mit den Grundeigentümern bezüglich der Erschliessung der zu bearbeitenden Flächen sowie dem Holzdepot ist Sache des Anbieters.
- .140 Die Erschliessung der Holzerei- und Ufergehölzpflegeflächen ist in der Pfl egetabelle angegeben und wurde für das Leistungsverzeichnis (Dokument D) in drei Kategorien aufgeteilt:

Erschliessung Typ 1: gut befahrbar
WW: Wadweg resp. Waldstrasse
Rb: Rückeweg befestigt
Ru: Rückeweg unbefestigt

Erschliessung Typ 2: beschränkt befahrbar
F: Fussweg 1-2 m breit

Erschliessung Typ 3: nicht befahrbar
P: Pfad
N: Nicht zugänglich

400 Grundstücksbenützung, Zu- und Ableitungen, Bauabfälle

420 Benützung fremder Grundstücke

422 Kostenpflichtige Benützung fremder Grundstücke.

.100 Installationsplätze

Die Unternehmung hat für Installationsplätze (sofern diese vom Bauherrn nicht kostenlos zur Verfügung gestellt werden), allfällige zusätzliche Installationsplätze, Zwischendeponieplätze und Deponien zu sorgen. Die Kosten hierfür trägt die Unternehmung.

Alle Aufwendungen sind in die Installationsglobale oder in die Einheitspreise einzurechnen. Dies gilt auch für ein allfällig erforderliches Umstellen der Baustelleninstallationen.

440 Ableitungen, Bauabfälle

441 Abwässer behandeln und ableiten.

442 Bauabfälle behandeln und entsorgen.

.400 Grundsätzliches:

- Die Bestimmungen der Merkblätter gemäss Dokument "Übersicht Merkblätter Umwelt" im Anhang sind einzuhalten. Speziell zu beachten gilt es hierbei auch die Anforderungen an provisorische Zwischenlager (gilt auch für Baustellen!).
- Alle Leistungen der Unternehmung für die Entsorgung der Bauabfälle, inkl. allfälliger Gebühren, sind in die Einheitspreise einzurechnen, wenn hierfür nicht separate Positionen ausgeschrieben sind.

.500 Entsorgungskonzept.

Vor Abschluss des Werkvertrages muss die Unternehmung die Entsorgungswege für die anfallenden Abfälle deklarieren (vor allem Neophyten). Diese Deklaration hat aufzuzeigen, dass eine rechtmässige Entsorgung möglich ist. Sie enthält mindestens:

- Bezeichnung des Pflegeabschnitts,
- Art der anfallenden Abfälle,
- Menge der Abfälle,
- Ort der Entsorgung der Abfälle.

Die Unternehmung muss das Entsorgungskonzept beim Bauherrn schriftlich einreichen, worauf dieser das Entsorgungskonzept prüft und gegebenenfalls genehmigt. Die Genehmigung muss vor Beginn der Arbeiten vorliegen.

.600 Entsorgungsnachweise.

Die Unternehmung muss lückenlose Entsorgungsnachweise für sämtliche Abfälle erstellen. Die Entsorgungsnachweise sind mittels Lieferscheinen und Belegen der Entsorgungsbetriebe, welche die Abfälle übernehmen, zu belegen. Die Entsorgungsnachweise sind laufend nachzuführen und der Bauherrschaft unaufgefordert zu übergeben.

500 Schutz von Personen, Eigentum, Baustelle, Umgebung

520 Schutz von Personen und Objekten

523 Arbeitssicherheit.

- .100 Für die Gewährleistung der Arbeitssicherheit gemäss der geltenden "Verordnung über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Bauarbeiten" (Bauarbeitenverordnung, BauAV) ist die Unternehmung verantwortlich. Dies gilt auch für die eingesetzten Subunternehmungen. Der Bauherr behält sich vor, die sicherheitsrelevanten Punkte in Stichproben überprüfen zu lassen. Die auf der Baustelle für Arbeitssicherheit und Gesund-

heitsschutz zuständige Person der Unternehmung (Art. 4 BauAV) ist dem Bauherrn und der Gesamtprojektleitung vor Baubeginn unaufgefordert schriftlich bekannt zu geben. Sämtliche Aufwendungen für die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz sind in die Angebotspreise einzurechnen.

.200 Arbeiten im Bereich von Gewässern

Arbeiten im Bereich von Gewässern dürfen niemals alleine ausgeführt werden. Es sind mindestens zwei Personen anwesend zu sein um bei allfälligen Vorkommnissen gegenseitig Hilfe leisten und / oder alarmieren zu können.

527 Störfallkonzepte.

.100 Die Unternehmung hat Störfälle und Schäden sofort den zuständigen Stellen/Werken zu melden.

Störfälle, welche eine Gefährdung von Personen oder des Verkehrs oder eine Verschmutzung von Gewässern oder Boden nach sich ziehen, sind sofort folgenden zuständigen Dienststellen zu melden:

- Polizei Notruf 117
- Feuerwehr Notruf 118
- Amt für Wasser und Abfall, Tel. 031 633 39 81 (oder ausserhalb der Bürozeiten: 112)

Die Bauherrschaft ist unverzüglich über Schäden und erfolgte Schadensmeldungen zu orientieren.

Die Unternehmung hat erste Massnahmen zur Verhütung von weiteren Schäden selbständig zu organisieren.

R529 Sorgfaltspflicht des Unternehmers.

R.100 Vorhaben

R.110 Während den Bauarbeiten ist der Unternehmer verpflichtet, mit seiner Umgebung schonend umzugehen und diese dahingehend zu schützen. Im Sinn der Vorsorge sorgt er für die frühzeitige Begrenzung von schädlichen oder lästigen Einwirkungen. Der Unternehmer hält sich an die entsprechenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien.

R.120 Kulturen, Bäume, Sträucher, schützenswerte ökologische Objekte, Einfriedungen, Gebäude, Freileitungen usw. sind durch geeignete Massnahmen vor Beschädigungen zu schützen. Diese Aufwendungen sind in die Installationspauschale oder in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

R.130 Für Schäden, die aus dem Nichtbefolgen der Sorgfaltspflichten resultieren, haftet die Unternehmung. Sämtliche Aufwendungen in Bezug auf die Sorgfaltspflichten sind in die Installationspauschale resp. in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht separat vergütet.

530 Schutz von Baustellen

531 Schutz von Baustellen, Zufahrten und Transportwegen.

.100 Gegen unbefugtes Betreten und Befahren.

.110 Leistungen zu Lasten der Unternehmung.
Sämtliche Aufwendungen sind in die Installationspauschale einzurechnen.

.300 Sicherheit der Strassenbenützer und Wegbenützer.

- .310 Die Unternehmung erstellt die Vorsignalisation, Signalisation, Absperrung und Beleuchtung der Baustelle gemäss Norm SN 640 886 und dem dazugehörigen Anhang (Broschüre mit Anwendungsbeispielen) sowie Art. 106 Norm SIA 118. Sämtliche Aufwendungen sind in die Installationsglobale einzurechnen inkl. Schutz der Baustelle (z.B. Personal für Wegweisung Personen im Baustellen- bzw. Gefahrenbereich).

550 Schutz von Gewässern, Boden, Vegetation und Fauna

Ist Bestandteil des „Technischen Berichts“ bzw. die entsprechenden Auflagen der Ämter sind in das Projekt eingeflossen.

600 Bauablauf, Fristen, Prämien, Strafen

620 Bauvorgang, Ablaufplanung, Bauphasen, Bauprogramm

621 Bauvorgang.

- .100 Der konzeptionelle Ablauf der Unterhalt- und Pflegeeingriffe ist aus dem Unterhalts- und Pflegekonzept ersichtlich. Die definierten Termine in der Neophytenbekämpfung und im Mähen der Böschungen sind in den Massnahmenblätter definiert und zwingend einzuhalten.

630 Termine, Fristen

633 Fristen und Termine

- .100 Arbeitsbeginn: Januar 2020 / Arbeitsende: Dezember 2023
Die Stunden für die Neophytenbekämpfung werden halbjährlich freigegeben.

700 Normen und andere Regelwerke, besondere Anforderungen

720 SIA-Regelwerk

721 SIA-Normen, -Empfehlungen und -Richtlinien.

- .100 Es gelten die aktuell gültigen Normen für die jeweiligen Fachgebiete für Garten- und Forstarbeiten.

750 Besondere Anforderungen

751 Besondere Anforderungen an Bauwerk und Ausführung.

- .800 Holzeierarbeiten
Massgebend für die Holzschlagflächen sind die Anzeichnungen der Revierförster und nicht die Angaben im Leistungsverzeichnis und den Plänen.
Die Ausführung ist mit den einzelnen, betroffenen Grundeigentümern abzusprechen.
Die Ausführung kann durch den Grundeigentümer selber ausgeführt werden (gegen Entschädigung). Das Holz gehört dem Grundeigentümer (ohne Abzug der Holzernteaufwände).
Die Bauleitung der Holzereimassnahmen muss durch einen betroffenen Revierförster erfolgen.
Die Auflagen von FSC und die Vorgaben bezüglich Ausführung der Grundeigentümer sind einzuhalten.
Der zuständige OIK erteilt den Auftrag an die betroffenen Revierförster, die Holzzeichnung in den vorgesehenen Abschnitten vorzunehmen. Zum Auftrag gehört die gesamte Arbeitsvorbereitung (Erstellen von Arbeitsaufträgen (Schlagskizzen)). Den Revierförstern wird empfohlen, je-

weils den gesamten Waldkomplex zu beplanen (Erschliessung, Zugänglichkeit, Möglichkeiten für die Baumfällung). Die Markierung der Eigentumsgrenzen (sofern notwendig) erfolgt durch einen zu beauftragenden Geometer.

.900 Neophyten

Die Bauherrschaft behält sich vor, die Bekämpfung der Neophyten wegzulassen oder Dritten in Auftrag zu geben. Dies berechtigt den Unternehmer nicht zu Nachforderungen.

900 Versicherungen, Administration

930 Versicherungen Unternehmer

Vom Bauherrn verlangte Versicherungen des Unternehmers.

931 Unternehmer-Haftpflichtversicherung.

.100 Versicherung der Unternehmung.

Siehe Ziffer 10 Werkvertrag (Dokument A).

940 Rapporte, Preisänderungen, Zahlungen, Abrechnung

941 Rapportwesen.

.100 Kontroll- und Rapportpflicht

.110 Tagesrapporte.

Siehe Ziffer 12.5 Werkvertrag (Dokument A).

.130 Regierapporte.

Siehe Ziffer 12.5 Werkvertrag (Dokument A).

.140 Ausmassvorschriften

Zur Sicherstellung der Nachvollziehbarkeit der Ausmasse sind die folgenden Bedingungen einzuhalten:

- Die Ausmasse sind kontinuierlich und fortschreitend in die Pläne einzutragen.
- Werden auch Ausmassblätter verwendet, so ist darin auf die entsprechenden Pläne zu verweisen.
- Beim Ausmessen mit Ausmassblättern sind Hand- oder Massskizzen sowie Fotos (mit Messermass) beizulegen.
- Die Ausmasse von Materiallieferungen sind mittels einer tabellarischen Zusammenstellung und der zugehörigen Lieferscheine zu belegen. Beides ist auch im Falle von plangemäsem theoretischem Ausmass zur Plausibilitätskontrolle beizulegen.
- Die Ausmasse von Transporten sind mittels einer tabellarischen Zusammenstellung und der zugehörigen Waagscheine oder Fuhrscheine zu belegen. Beides ist auch im Falle von plangemäsem theoretischem Ausmass zur Plausibilitätskontrolle beizulegen.

Umrechnungsfaktoren.

Die Ausmasse für Aushub, Hinterfüllungen, Auffüllungen und Materialeinbau erfolgen nach theoretischem Festmass oder aufgrund von Fuhrscheinen.

Dabei gelten folgende Umrechnungsfaktoren:

	lose auf fest	fest auf lose
Oberboden / Humus	0.89	1.12
Unterboden	0.87	1.15
Bindiges Aushubmaterial	0.75	1.33
Kies und Sand	0.80	1.25

- .150 Erfolgskontrolle Neophyten
Für die Bekämpfung der Neophyten ist eine Erfolgskontrolle regelmässig nachzuführen. Unter 6 Beilagen / 6.6 Erfolgskontrolle Neophyten wird ein Beispiel abgegeben.
- 942 Regiearbeiten.
- .100 Siehe Ziff. 3.5 Werkvertrag (Dokument A)
- 943 Preisänderungsverrechnungen.
- .100 Siehe Ziff. 3.4 Werkvertrag (Dokument A)
- R 949 Nachtragswesen
- .100 Die Nachtragsofferten beinhalten:
- Definition und Beschrieb der Art und des Umfanges der Leistungsabweichung
 - Darlegung der Ursachen der Leistungsabweichung
 - Nachweis der Abweichung: Auflistungen der Grundlagen und Bezug der Leistungsabweichung zu den relevanten Inhalten dieser Grundlagen
 - Beschrieb des Umfangs und der Folgen der Leistungsabweichung in Bezug auf Ablauf, Fristen und Termine, Kosten, Qualität.
- 944 Beststellungsänderungen, Nachträge
- .100 In Ergänzung zur Werkvertragsurkunde Art. 5 wird folgendes präzisiert: Vor dem Beginn der jeweiligen Arbeiten prüft der Unternehmer, ob Einheitspreise fehlen oder die Ausführungsvoraussetzungen verändert sind.
- Es gilt SIA 118, Art. 87

Alle Arbeiten, die nach Auffassung des Unternehmers als Bestellungsänderungen zu betrachten sind, sind sofort schriftlich zu melden mit Abgabe einer verbindlichen Kostenschätzung von +/- 15%. Es ist die Pflicht des Unternehmers diese Regel konsequent einzuhalten. Das Erstellen der Kostenschätzung wird nicht vergütet.

Für jede in der Submission nicht vorgesehene Arbeit offeriert der Unternehmer schriftlich, unter Berücksichtigung der geschätzten Menge pro Objektteil und den örtlichen Bedingungen entsprechend, neue Preise. Diese müssen vor der Inangriffnahme der betreffenden Arbeiten durch den Unternehmer vorgelegt und durch die Bauherrschaft genehmigt werden. Die Kalkulation hat mit den Berechnungsgrundlagen und dem Preisniveau dieser Submission zu erfolgen.

Jeder Nachtragsofferte sind unaufgefordert Preisanalysen beizulegen. Die Aufstellung der Nachtragsofferte hat aufgrund von NPK-Positionen zu erfolgen. Die Einheitspreise eines Teilauftrages sind auch für die übrigen Teilaufträge zu verwenden. Nachtragsofferten sind auch einzureichen, wenn die offerierten Mengeneinheiten überschritten werden (zwecks Kreditcontrolling). Der in der Hauptofferte offerierte Einheitspreis gilt auch für die Nachtragsofferte.

Das Aufstellen der Nachtragsofferte nach Positionen sowie die Mengenermittlung haben durch den Unternehmer zu erfolgen und werden nicht separat entschädigt.

Nachtragsofferten sind, falls ausserordentliche Umstände vorliegen, spätestens 1 Monat nach Inangriffnahme der Leistungen abzugeben. Zu einem späteren Zeitpunkt eingereichte Forderungen werden nicht mehr behandelt, es sei denn, der Unternehmer kann nachweisen, dass die Forderungen nicht vorher erkennbar waren.

Eine Verrechnung erfolgt in keinem Falle über den Stundennachweis.

945 Abrechnung

- .100 Die Abrechnung erfolgt gemäss 6 Beilagen / 6.5 Muster Abrechnung.

R949 Regiearbeiten

- .100 Regiearbeiten dürfen nur auf Voranmeldung und Zustimmung der Bauherrschaft ausgeführt werden.
Regierapporte (nach Stunden) sind täglich zu erstellen und der Bauherrschaft innert Monatsfrist vorzulegen.
- .200 Als offizielle Tariflisten für die Regiearbeiten gelten die Regietarife VSG (Jardin Suisse) (Gartenarbeit) und die Regietarife WVS (Waldwirtschaft Schweiz) für Forstarbeiten.
- .300 Bei den im Leistungsverzeichnis (Dokument D) angegebenen Aufwände handelt es sich um Abschätzungen des Aufwands für die Regiearbeiten. Der Anbieter gibt dabei an, bei der angenommenen Regiesumme pro Gemeinde, wie viel Rabatt er auf seinen Stundenlohn gemäss den Regieansätzen für die benötigte Fachkräfte gibt.

950 Bewilligungen, Behördenauflagen

- .100 Alle Bewilligungen, welche mit dem Baustellenbetrieb verbunden sind, liegen im Verantwortungsbereich des Unternehmers. Der Unternehmer ist vor Inangriffnahme der entsprechenden Arbeiten für das rechtzeitige Einholen der Bewilligungen verantwortlich. Die entsprechenden Kosten sind im Angebot einzurechnen. Bei Bedarf unterstützt die Bauherrschaft den Unternehmer bei der Koordination mit den Fachstellen.

960 Bauausführungskontrollen

961 Organisation und Verantwortlichkeiten der Bauausführungskontrollen.

- .200 Verantwortlichkeiten.

- .210 Der Kontrollplan

- wird durch den Bauherrn vorgegeben (Technischer Bericht, Kap. 7),
- befreit die Unternehmung nicht von ihrer Pflicht, alle erforderlichen Prüfungen durchzuführen, um nachweisen zu können, dass die Arbeiten die vertraglichen Anforderungen erfüllen.

962 Ablauf der Bauausführungskontrollen.

.100 Ablauf.

.110 Nebst den Pflege- und Unterhaltsarbeiten werden die Kontrollen der Ufer separat an Unternehmen vergeben. Dabei wird das Ufer von den Vertragspartnern mehrmals jährlich begangen und auf Schadstellen untersucht. Dies beinhaltet vor allem Uferanrisse, Hangrutsche, Gefahrenbäume, Schäden an Schutzbauten, Schwemmholz und weitere Gefahrensituationen im Uferbereich.

Diese Inspektionen werden im Frühjahr (April/Mai) und Herbst (Sept. – Nov.) durchgeführt.

Nebst den ordentlichen Kontrollen im Frühjahr und Herbst sind ausserordentliche Kontrollgänge nach Naturgefahrenereignissen zwingend notwendig (Annahme: einmal pro Jahr).

Die beobachteten Schadenstellen werden dokumentiert, der Handlungsbedarf beurteilt und mögliche Massnahmen aufgezeigt sowie die Kosten abgeschätzt.

Nach den Begehungen werden die gemachten Beobachtungen an die zuständige Stelle für den Gewässerunterhalt (OIK I, II, IV) rapportiert. Die Dokumentation beinhaltet folgende Punkte:

- Formular für die Uferinspektion (inkl. Datum, allgemeine Bewertung der Zuverlässigkeit der Uferverbauung/Schutzbauten für das gesamte Los, Übersicht über die einzelnen Schadstellen inkl. Koordinaten)
- Schadenformular pro dokumentierten Schaden

Nach Hochwasserereignissen ist es wichtig, dass die Abflusskapazität des Gerinnes nicht eingeschränkt und wachsender Schaden verhindert wird. Die Durchführung von Sofortmassnahmen erfolgt im Auftrag des OIK und in Absprache mit weiteren Akteuren. Gehen Hinweise aus der Bevölkerung oder von Anstössern ein, werden diese vor Ort überprüft (Koordination OIK).

970 Bauwerksdokumentationen

100 Dokumentation von Arbeitsergebnissen

Der Bauherr ist in jedem Stadium der Vertragsabwicklung berechtigt, sich eine vollständige Dokumentation der Arbeitsergebnisse in 2 Exemplaren aushändigen zu lassen. Die Dokumente sind in Papierform als auch auf Datenträgern mit den Originaldateien in Word- und PDF-Format zu übergeben.

Anhang zu den besonderen Bestimmungen

Übersicht Merkblätter Umwelt

Diese Übersicht führt Merkblätter von Fachbehörden auf, die aus Sicht des Tiefbauamtes des Kantons Bern für seine Bauvorhaben wesentlich sein können.

Sie ist als Hilfestellung für die ausführenden Unternehmen gedacht; die Auflistung ist jedoch weder vollständig noch abschliessend. Die einschlägigen Bestimmungen in den anwendbaren Gesetzen und Verordnungen sowie die zu beachtenden Normen bleiben durch diese Übersicht unberührt und müssen auch befolgt werden, wenn sie hier nicht aufgelistet sind.

Die nachfolgenden Merkblätter sind nach Themengebieten geordnet. Die in der letzten Spalte genannte Nummer verweist auf die Artikel in den Besonderen Bestimmungen zum Werkvertrag TBA (NPK 102).

	ABFÄLLE / ENTSORGUNG / BELASTETE STANDORTE	in BB Art.
	Merkblatt Gewässerschutz- und Abfallvorschriften auf Baustellen (AWA, September 2011)	441, 442

	LUFT	in BB Art.
	Luftreinhaltung auf Baustellen: Gute Baustellenpraxis – Basismassnahmen für das Baugewerbe (beco Immissionsschutz)	541
	Information "Durch Bautätigkeiten verursachte Luft- und Lärmbelastungen" (beco Immissionsschutz, November 2017, BSIG Nr. 8/823.111/3.1)	541
	Lufthygienische Anforderungen für kantonale Bauvorhaben (beco Immissionsschutz 2009)	541
	Richtlinie Luftreinhaltung auf Baustellen (BAFU 2016)	541

	LÄRM / ERSCHÜTTERUNGEN	in BB Art.
	Baulärm Richtlinie (BAFU 2006, Stand 2011)	542
	Grenzwerte für Maschinen, die dem anerkannten Stand der Technik entsprechen (Anhang 1 MaLV, Stand 1. Juli 2007)	542

	GEWÄSSER	in BB Art.
	Merkblatt Gewässerschutz- und Abfallvorschriften auf Baustellen (AWA, September 2011)	551, 552
	Merkblatt Bauten im Grundwasser und Grundwasserabsenkungen (AWA, April 2013)	552
	Allgemeine Auflagen für Bauvorhaben innerhalb Grundwasserschutzzonen S (AWA, Januar 2009)	552
	Merkblatt für die generelle Beurteilung von Versickerungsanlagen (AWA, März 2018)	552
	Merkblatt Fischschutz auf Baustellen (LANAT Fischereiinspektorat, 28.09.2017)	551

	BODEN	in BB Art.
	Leitfaden Bodenschutz beim Bauen (BAFU 2001)	553
	Boden und Bauen: Stand der Technik und Praktiken (BAFU 2015)	553

	Richtlinien zum Schutz des Bodens für Linienbaustellen (AWA, Januar 2010)	553
	Wegleitung Verwertung von ausgehobenem Boden (Wegleitung Bodenaushub) (BAFU 2001)	553
	Merkblatt Folgebewirtschaftung rekultivierter Flächen (AWA, Dezember 1997)	553
	Merkblatt Terrainveränderungen zur Bodenaufwertung ausserhalb Bauzonen (AGR, LANAT, AWA, April 2017)	553