

102 Allgemeine Bestimmungen für Grabeninstandstellungen

NPK: 102 D/04

Datum: 01.04.2022, KEB/LIE

Seite 1 von 9

100 Organisation Bauherr, Termine**.100 01 Bauherrschaft:**

Departement für Bau und Umwelt des Kantons Thurgau, vertreten durch das Kantonale Tiefbauamt, Langfeldstrasse 53A, 8510 Frauenfeld

.200 01 Termine für die Ausführung:

Sämtliche Arbeiten haben in Absprache mit dem verantwortlichen Projektleiter des Kantonalen Tiefbauamtes zu erfolgen.

200 Ausschreibung

221 Art des Verfahrens.

221.400 Freihändiges Verfahren

223 Teilnahmebedingung und Eignungskriterien

.100 Teilnahmebedingung

01 Der Anbieter ist in die vom Departement für Bau und Umwelt des Kantons Thurgau geführte ständige Liste qualifizierter Anbieterinnen und Anbieter des Bauhaupt- und Baunebenwerbes verfügt über ein gültiges Zertifikat.

02 Die Formulare zur Einholung der Bescheinigungen können beim Departement für Bau und Umwelt des Kantons Thurgau, Verwaltungsgebäude Promenade, 8510 Frauenfeld (Generalsekretariat, Tel. +41 (0) 58 345 62 20), bezogen werden. Die Formulare können auch im Internet unter <https://dbu.tg.ch> ([Ständige Liste TG](#)) ausgedruckt werden.

03 Bitte beachten Sie, dass das Departement für Bau und Umwelt gemäss § 2 Abs. 1 VöB verpflichtet ist, die Einreichung des gültigen Zertifikates zu verlangen. Anbieter, die kein Zertifikat bzw. keine, unvollständige oder veraltete Bescheinigungen einreichen, werden vom Vergabeverfahren ausgeschlossen

04 Ausgenommen von dieser Regelung sind einmalige Aufträge im Auftragswert bis Fr. 50`000.-- (exkl. MWST)

230 Recht

239 Anwendbares Recht und Einsichtsrecht.

.100 Anwendbares Recht:

Es gilt ausschliesslich die Anwendbarkeit des schweizerischen Rechtes auf die Vertragsverhältnisse und auf den Gerichtsstand am Sitz des Auftraggebers oder der Auftraggeberin.

.200 Einsichtsrecht bei ungewöhnlich niedrigen Angeboten:

Bei ungewöhnlich niedrigen Angeboten wird der Auftraggeber gestützt auf Art. 38 Abs 3 IVöB beim Anbieter zweckdienliche Erkundigungen einholen.

.300 Überwachung und Konventionalstrafen:

Gestützt auf Art. 12 und 26 IVöB haben die Anbieter dem Auftraggeber auf Verlangen nachzuweisen, dass die Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen, der Arbeitsbedingungen, des Umweltschutzrechts und der Lohngleichheit gewährleistet sind.

270 Sicherheitsleistungen

- 271 Sicherheitsleistungen und Garantien, vom Bauherrn verlangt.
- .100 Garantieleistungen nach Norm SIA 118 "Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten".
 - .110 Solidarbürgschaft.
 - 01 Bürgschaft gem. SIA - Norm 118, Art. 181, durch eine vom Bauherrn anerkannte Bank oder Versicherungsgesellschaft.
 - 02 Solidarbürgschaften sind ab einer Auftragssumme von Fr 50`000.-- (inkl. MWST) erforderlich. Die Summe der Bankgarantie berechnet sich nach der Nettoabrechnung (inkl. MWST).
 - 03 Garantiefristen:
5 Jahre für sämtliche Arbeiten
 - 04 Die Garantiefrist beginnt mit dem Abnahmedatum. Der Unternehmer hat der Bauherrschaft die Vollendung des Bauwerkes schriftlich mitzuteilen. Innerhalb einer Frist von maximal 60 Tagen erfolgt die Abnahme und das Resultat ist in einem Protokoll schriftlich festzuhalten.

300 Baugrund, örtliche Gegebenheiten

320 Baugrund, Gewässer, Altlasten, archäologische Funde

- 325 Abbruchmaterialien und Entsorgungswege.
- Die Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung VVEA) ist strikte einzuhalten.
- Die Entsorgungswege sind im "Entsorgungskonzept für Kantonsstrassenbaustellen" des Kantonalen Tiefbauamtes festgelegt.

330 Vorhandene Werkleitungen, Bauwerke und Anlagen

- 339 Behinderungen, Einschränkungen und Erschwernisse.
- .100 Unterirdische Leitungen
Der Unternehmer hat sich über die genaue Lage von bestehenden Werkleitungen innerhalb des Bauperimeters zu informieren und Sicherheitsmassnahmen zu treffen. Vor Beginn der Arbeiten im Bereich von Werkleitungen sind Bauleitung und Werke zu benachrichtigen. In besonderen Fällen hat der Unternehmer vom Werkeigentümer zu verlangen, das Leitungstrasse abzustecken und zu markieren lassen.
Der Unternehmer hat in allen Fällen die planmässigen oder abgesteckten Leitungen durch Sondierschlitze zu verifizieren. Diese Aufwendungen werden separat vergütet und gehen zu Lasten des Bauherrn. Aufwendungen für das Umlegen und für besondere Schutzmassnahmen von provisorisch umgelegten Werkleitungen gehen direkt zu Lasten der Werkeigentümer. Das Verlegen und Schützen von Leitungen für Baustelleneinrichtungen gehen direkt zu Lasten des Unternehmers.
 - .200 Elektrische Freileitungen (NOK, EKT, regionale Elektrizitätswerke)
Bei Bauarbeiten im Bereich von Freileitungen sind die Vorschriften und Richtlinien des jeweiligen Netzbetreibers strikte einzuhalten. Der Arbeitseinsatz ist vorgängig mit den zuständigen Organen des Netzbetreibers (NOK, EKT, regionale Elektrizitätswerke) abzusprechen. Alle Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.
 - .300 Bahnverkehr (SBB, SOB, Frauenfeld-Wil-Bahn etc.)
Bei Bauarbeiten im Bereich von Bahnanlagen sind die Vorschriften und Richtlinien der Bahnbetreiber strikte einzuhalten. Der Arbeitseinsatz ist vorgängig mit den zuständigen Organen des jeweiligen Bahnbetreibers abzusprechen. Alle Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

350 Behinderungen, Einschränkungen, Erschwernisse

351 Behinderungen, Einschränkungen und Erschwernisse.

.100 In die Einheitspreise einzurechnen sind:

.110 01 Verkehrsbedingte Etappierungen und Behinderungen.

.120 01 Behinderungen durch Nebenunternehmer (z.B. Verlegen von Werkleitungen etc.)

.130 01 Vom Bauherrn festgelegte Arbeitsunterbrüche.

400 Grundstücksbenützung, Benützungsrechte, Zu- und Ableitungen

410 Vereinfachte Anwendung

.01 Elektrische Energie und Wasser

Die Beschaffung von elektrischem Strom und Wasser ist Sache des Unternehmers. Der Anschluss ist durch konzessionierte Fachleute gemäss Vorschriften des S:E:V: ausführen zu lassen.

Sämtliche Aufwendungen für Installationen und Verbrauch zum Zweck der Baustellenversorgung ist Sache des Unternehmers und sind in die Installationsglobale einzurechnen.

.02 Abwasser

Das Einholen von Einleitungsbewilligungen und das Erstellen von Anschlüssen inkl. allfälliger Leitungen, Klärgruben, Pumpen, Transporte etc. ist Sache des Unternehmers. Die entsprechenden Aufwendungen sind in die Installationsglobale oder Einheitspreise einzurechnen.

500 Schutz von Personen, Eigentum Baustelle, Umgebung

510 Vereinfachte Anwendung

511 Schutz von Personen und Eigentum, der Baustelle und Umgebung, von Gewässern, Boden, Vegetation und Fauna.

.100 01 Gewährleistung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes während der Ausführung von Bauarbeiten gem. "aktueller Bauarbeiterverordnung (BauAV)"

02 Der Unternehmer verpflichtet sich, zur Verhütung von Berufsunfällen und Berufskrankheiten alle Massnahmen gem. UVG und SUVA-Richtlinien zu treffen, die nach der Erfahrung notwendig, nach dem Stand der Technik anwendbar und den gegebenen Verhältnissen angemessen sind. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreisen enthalten.

03 Die [Arbeitsplatzanweisung](#) des Kantons Thurgau für Arbeiten an Kantonsstrassen ist Bestandteil der Beauftragungsunterlagen.

Der Baustellenchef ist für die Einhaltung der Arbeitsplatzanweisung verantwortlich. Er hat das gesamte Baustellenpersonal inkl. Subunternehmer über die Weisung zu instruieren.

Der Unternehmer ist verpflichtet, das Info-Plakat [„Arbeitsicherheit auf Kantonsstrassen“](#) des kantonalen Tiefbauamtes jeweils auf seinen Baustellen für seine Arbeitnehmer gut sichtbar aufzuhängen (z.B. an Baubaracke). Das Info-Plakat kann beim Kantonalen Tiefbauamt bezogen werden bez. wird an der ersten Baustellensitzung von der Projektleitung TBA abgegeben.

04 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept des Unternehmers

Gemäss Bauarbeitenverordnung (BauAV) hat der Unternehmer dafür zu sorgen, dass vor Beginn der Bauarbeiten ein schriftliches Konzept vorliegt, in dem die für seine Arbeiten auf der Baustelle erforderlichen Sicherheits- und Gesundheitsschutzmassnahmen aufgezeigt werden. Das Konzept muss namentlich die Notfallorganisation regeln.

- .200 Schutz der Baustelle
- 01 Der Unternehmer ist verantwortlich, dass die Baustellensignalisationen und Abschränkungen während der gesamten Bauausführung den aktuellen gesetzlichen Vorgaben und den SN - Normen entsprechen. Die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.
- 02 Die Baustellensignale haben der Klasse R2 (stark retroreflektierend) der Norm SN 640 871 zu entsprechen.
- .300 Schutz der Umgebung
- 01 Der Unternehmer ist verantwortlich, dass auf der Baustelle nur Baumaschinen eingesetzt werden, die den Örtlichkeiten angepasst sind. Dies gilt speziell in Innerortsbereichen bezüglich Luft-, Lärm- und Erschütterungsemissionen. Zusätzliche Aufwendungen werden nicht separat entschädigt.
- 02 Partikelfilterpflicht für Baumaschinen:
Gemäss RRB vom 20. Februar 2007 besteht für mit Diesel betriebene Maschinen > 37 kW Leistung eine Partikelfilterpflicht.
Der Unternehmer hat auf Verlangen des Kantonalen Tiefbauamtes bzw. Bauleitung oder anderen Amtsstellen einen Nachweis über die Einhaltung dieser Pflicht zu erbringen.
Bei Nichteinhaltung behalten sich die Kontrollorgane vor, die betroffenen Maschinen von der Baustelle zu weisen. Der Unternehmer hat in diesem Falle für einen konformen Ersatz zu sorgen. Sämtliche damit verbundenen Kosten trägt der Unternehmer.
- .400 01 Schutz von Gewässern, Böden, Vegetation und Fauna
02 Massnahmen für den Gewässerschutz gemäss den gültigen, gesetzlichen Vorschriften sowie weitere Schutzmassnahmen für Böden, Vegetation und Fauna sind zu gewährleisten.

600 Bereinigung von Streitigkeiten

650 Streiterledigungen

- 659 Vorgehen bei Streitigkeiten
Anstände zwischen den Organen des Bauherrn und dem Unternehmer sind dem Departement für Bau und Umwelt des Kantons Thurgau zu unterbreiten, das eine Schlichtung herbeiführt. Misslingt diese, so steht der Rechtsweg offen. Einigen sich die Parteien nicht auf ein Schiedsgericht, so sind die ordentlichen Gerichte zuständig. Gerichtsstand ist Frauenfeld. Es gilt ausschliesslich schweizerisches Recht.

700 Normen und andere Regelwerke, besondere Anforderungen

710 Vereinfachte Anwendung

- 711 SIA - Regelwerk, SN - Regelwerk, Normen und Regelwerke anderer Fachverbände, besondere Anforderungen.
- 100 Rechtsgrundlagen:
- Interkantonale Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB; RB 720.3)
 - Gesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (GöB; RB 720.1)
 - Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen (VöB; RB 720.11)
 - Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA)
- 01 Für die Ausführung gelten die am Datum der Eingabe in Kraft stehenden Ausgaben.

- .200 Normen und Weisungen:
- [Normen und Weisungen](#) des Kantonalen Tiefbauamtes (www.tiefbauamt.tg.ch)
 - Vollzugskonzept Qualitativer Bodenschutz 2012 des AfU
 - Merkblatt Schadstoffabklärung bei Bauvorhaben des AfU
 - Merkblatt Baustellenabwässer des AfU
 - SIA - Normen und Richtlinien
 - SIA - Norm 118 "Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten"
 - SN - Normen - und Empfehlungen

750 Besondere Anforderungen

- 751 Besondere Anforderungen an Bauwerk und Ausführung.
- .100 Vorgaben für Aushub- Abbrucharbeiten
- .110 Trennung von Bauabfällen:
- 01 Die Trennung von Bauabfällen hat gemäss Abfallverordnung, VVEA, Art. 17 zu erfolgen.
 - 02 Bei Bauarbeiten sind Sonderabfälle von den übrigen Abfällen zu trennen und separat zu entsorgen. Die übrigen Bauabfälle sind auf der Baustelle gemäss Art. 17 zu trennen
 - 03 Begleitscheinpflichtige Abfälle dürfen auf der Baustelle nur in Mulden zwischengelagert werden. Die Kosten sind in der Installation und in den Einheitspreisen einzurechnen.
- .120 Entsorgungswege:
Die Entsorgungswege sind im "Entsorgungskonzept für Kantonsstrassenbaustellen" des Kantonalen Tiefbauamtes festgelegt.
- .200 Ausführungsvorschriften für Belagsarbeiten:
- 01 Schachtabdeckungen, Schieberkappen etc., müssen 5 mm tiefer bezüglich der fertig eingebauten Deckschicht versetzt werden (höhenverstellbare Deckel gemäss Angaben der Bauleitung)
 - 02 Bituminöse Belagsaufbrüche gem. Kapitel 223 haben maschinell zu erfolgen, wenn die Aufbruchbreite über 40 cm beträgt. Bei Aufbrucharbeiten bis 40 cm wird "Aufbruch von Hand" ausgemessen, sofern von Hand aufgebrochen wurde.
 - 03 Die Nassreinigung hat unmittelbar vor dem Voranstrich zu erfolgen und wird nur einmal bezahlt.
 - 04 Bei fehlenden Randabschlüssen sind die Belagsflanken mit geeigneten Geräten zu verdichten. Der Aufwand ist in die Einheitspreise beim Belagsbau einzurechnen (siehe auch Normal TG 222.472, www.tiefbauamt.tg.ch)
- .300 Anforderungen an die Qualität der ungebundenen Gemische für Foundationsschichten:
- 01 Ungebundene Gemische haben der SN – Norm 670 119-NA zu entsprechen. Ausgenommen ist die Siebkurve bei Verwendung von „Kiessand I TG 99 0/100“ oder „RC-Kiesgemischen 0/45“. Die gültige Siebkurve für Kiessand I TG 99 kann unter "[Siebkurve](#)" (www.tiefbauamt.tg.ch) eingesehen werden.
 - 02 Bei der Verwendung von RC-Kiesgemischen sind die Anforderungen der Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen „VVEA“ einzuhalten.
 - 03 Bei der Verwendung von RC-Kiesgemischen gelten zudem die Bestimmungen des Merkblattes "Einsatz von mineralischen Recyclingbaustoffen" des kantonalen Amtes für Umwelt.
 - 04 Der Unternehmer hat mindestens zwei Wochen vor dem geplanten Einbautermin dem Bauherrn / SB-Labor des TBA die aktuelle Materialdeklaration (Frostnachweis, Siebkurve, stoffliche Zusammensetzung, Schadstoffuntersuchung) des offerierten Recycling-Kiessandgemisches abzugeben. Der Bauherr / Projektleiter entscheidet über die Eignung und Freigabe vor Einbau.
Deklarationen älter als ein Jahr sind ungültig und müssen erneuert werden. Der Unternehmer hat sicherzustellen, dass das zur Anwendung vorgesehene Fundationsmaterial in ausreichender Menge und Qualität zur Verfügung steht.

- 05 Liegen die Feinstanteile ($<0.063\text{mm}$) zwischen 3 und 12 Massen-% ist der Nachweis auf Frostbeständigkeit mittels CBR_F -Versuch nach SN-Norm 670 321a zu erbringen.
- 06 Erforderliche Festigkeiten (M_E – Werte) auf der Kiesplanie vor Belagseinbau:
- | | |
|---|-------------------------------|
| - Rad- und Gehwege ohne landwirtschaftl. Verkehr; | $\geq 60'000 \text{ kN/m}^2$ |
| - T2 , T3 und Radwege mit landwirtschaftl. Verkehr; | $\geq 80'000 \text{ kN/m}^2$ |
| - T4 und T5; | $\geq 100'000 \text{ kN/m}^2$ |
- .400 Qualitätsanforderungen an die bituminösen Beläge, an die Bindemittel und Regelung bei Nichterfüllen der Anforderungen:
- 01 Alle Qualitätsanforderungen gem. gültiger VSS-Normen sind zu erfüllen. Die durch den Unternehmer und den Bauherrn durchzuführenden Prüfungen sind in QM- und Prüfplänen ersichtlich. Die Erstprüfungsberichte bilden die Grundlage für die Qualitätsbeurteilung.
- 02 Es ist nur Asphaltmischgut von zertifizierten Mischanlagen mit gültigen Erstprüfungen zugelassen. Die aktuelle Liste der genehmigten Lieferwerke und Mischguttypen kann unter Vereinigung Interkantonaler Walzasphalt-Zulassung (VIWZ) „Walzasphalt-Zulassung“ eingesehen werden.
- 03 Folgende Bindemittelsorten kommen standardmässig zur Anwendung:
- Sorten Typ L = B 100/150
 - Sorten Typ N = B 70/100
 - Sorten Typ S = B 50/70
 - Sorten Typ H = PmB-E 45/80-65
 - Sorten Typ MR = PmB-E 45/80-65
 - Sorten Typ SDA = PmB-E 45/80-65
- 04 Regelung bei nicht Erfüllung der Anforderungen:
Es gilt die Weisung der Vereinigung Interkantonaler Walzasphalt-Zulassungen (VIWZ) Ausgabe 01.01.2022 mit Anhang 1 bis 7 (Prüfplan für Strassen, Qualitätsanforderungen, Abweichungen bis Auswirkungen bei Abweichungen).
Dokumentenmappe Kanton Thurgau
- .500 Qualitätsanforderungen an den Beton bei Randabschlüssen und Regelung bei Nichterfüllen der Anforderungen:
- 01 Mittelwert: $\geq 7 \text{ N/mm}^2$ aus mindestens 4 Bohrkernen
- 02 Einzelwerte: $\geq 4 \text{ N/mm}^2$
- 03 Entnahme: Bohrkernentnahme frühestens nach 7 Tagen
- 04 Laborprüfung: Frühestens nach 14 Tagen
- 05 Bei Unterschreitung der Werte muss der Fundamentbeton auf Verlangen und in Absprache mit der Projektleitung TBA TG ganz oder teilweise ersetzt werden.
- .600 Ausführungsvorschriften für Betonfahrbahnen / -kreisel
- 01 Eignungsnachweis und Prüfungen
- 02 Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
Die Nachweise haben nach SN 640 461b, SN EN 206-1:200 und EN 206-1:2000/A1:2004 zu erfolgen.
- 03 Die Betonprüfungen erfolgen nach SN 640 463 „Prüfplan für Betondecken“.
Im Wesentlichen kommen folgende Prüfnormen zur Anwendung:
- SN EN 12 350 Frischbeton
 - SN EN 12 390 Festbeton
 - SN EN 12 504 Beton im Bauwerk

.700 Umrechnungsfaktoren

Dem Leistungsverzeichnis sind folgende Faktoren (spez. Gewichte / Fest- / Lockermass) diverser Materialien zu Grunde gelegt:

Material	spez. Gewicht t/m ³ (fest)	Auflockerung m ³ (lose)	spez. Gewicht t/m ³ (lose)
Aushubmaterial	1.80	1.3 bis 1.4	1.35
Ausbauasphalt (gebrochen)	2.40	1.60	1.50
Ausbauasphalt (gefräst)	2.40	1.33	1.80
Fels leicht abbaubar	2.30	1.60	1.40
Fels schwer abbaubar	2.30	1.80	1.30
Betonabbruch / Stabi	2.35	1.80	1.33
ungeb. Gemische (Kiese)	2.25	1.25	1.80
Betonkies 0/16	2.15	1.15	1.85
Betonkies 0/32	2.30	1.25	1.85
Strassenkies 0/22	2.25	1.25	1.80
Geröll gewaschen	1.60	1.00	1.60
Humus	-	1.15	-
Netstaler Bergschotter	2.30	1.20	1.90
Schotter	1.60	1.00	1.60
.....		

.800 Bedingungen für Einsatz von Steinmaterialien aus Nicht-EU-Ländern

- 01 Die Bekämpfungsstrategie des Eidgenössischen Pflanzenschutzdienstes gegen den Asiatischen Laubholzbockkäfer wird nach wie vor umgesetzt. Von Seiten des BAFU besteht für sämtliche Importeure von Waren aus China eine Meldepflicht.
- 02 Die Submittenten haben zusätzlich mit dem Angebot den Nachweis zu erbringen, dass ihre Produkte, welche ausserhalb der EU abgebaut und hergestellt werden, mit auditierten und zertifizierten Unbedenklichkeitsbescheinigungen - wie Xertifix, Fairstone Standart, SA8000, BSCI Code of Conduct oder ETI Base Code versehen sind. Grundlage dafür ist die Richtlinie betreffend die Vorbildfunktion in ökologischer Hinsicht der Zentralverwaltung und der selbstständigen Anstalten bei der Beschaffung von Leistungen, Materialien und Gerätschaften worin es heisst: „Aus dem Ausland importierte Natursteine sollen aus sozial verträglichen Produktionsstätten bezogen werden“. Damit ist sichergestellt, dass die eingesetzten Produkte ohne Zwangs- oder Kinderarbeit hergestellt werden.

800 Bauarbeiten, Baubetrieb

830 Auflagen bei Bauarbeiten

837 Weitere Auflagen bei Bauarbeiten.

- .100 01 Installationsflächen hat der Unternehmer selbständig zu beschaffen, wobei die einwandfreie Wiederinstandstellung, der Ertragsausfall sowie allfällige Minderwertforderungen mit der Installationspauschale abgegolten sind.
- 02 Ableitung von Brauchwasser
 Das für Bauarbeiten benötigte Wasser muss sauber abgeleitet werden. Vor der Ableitung in die Kanalisation ist das Schmutzwasser durch ein Absetzbecken und eine Neutralisationsanlage zu leiten. Die Installation, der Betrieb und die Entsorgung des verbleibenden Materials im Absetzbecken sind in der Installationspauschale einzurechnen.
- 03 Reinigung von verschmutzten Leitungen und Schächten
 Durch den Unternehmer verschmutzte Leitungen sind durch ihn, ohne Kostenfolge für den Auftraggeber, zu reinigen.

- .200 01 Das Erstellen und Instandhalten von betriebssicheren Zufahrten und Zugängen für Anwohner und Zubringer innerhalb der Baustelle ist durch den Unternehmer während der gesamten Bauzeit zu gewährleisten.
- .300 01 Schlechtwetterentschädigungen
 - 03 Sind in die Einheitspreise einzurechnen.
- .400 01 Verkehrsmaßnahmen
 - 02 Umleitungen, Sperrungen sowie Stellen von Lichtsignalanlagen sind Sache des Kantonalen Tiefbauamtes.
Abschränkungen, Signalisationen und Beleuchtung der eigentlichen Baustelle sind Sache des Unternehmers und haben der SN - Norm "Temporäre Signalisation auf Haupt- und Nebenstrassen" zu entsprechen. Die Aufwendungen sind in der Installationspauschale enthalten und werden nicht separat entschädigt.
- .500 Regiearbeiten:
 - 01 Regiearbeiten werden nur anerkannt, wenn diese vor Ausführung der Arbeiten mit der Bauleitung abgesprochen wurden. Der Aufwand ist vorgängig, von der Ausführung und der Bauleitung abzuschätzen und schriftlich zu dokumentieren (Regieauftrag). Die PL des TBA ist via E-Mail zu informieren.
Regierapporte, basierend auf dem Regieauftrag, sind der Bauleitung mindestens wöchentlich zur Unterzeichnung vorzulegen.
- .600 Bauetappen
 - 01 Die vom Bauherrn festgelegten Bauetappen sind strikte einzuhalten.
Dies gilt auch für sämtliche Fräs- und Schneidarbeiten.
 - 02 Bei Zuwiderhandlung ist der Unternehmer verpflichtet, allfällige negativen Folgen für die Verkehrsteilnehmer, auf seine Kosten zu beseitigen. Auf Verlangen des Bauherrn, kann der Unternehmer, zu seinen Lasten, zu einer vollständigen Wiederinstandstellung der beschädigten Belagsoberfläche verpflichtet werden.
- .700 Weitere Bestimmungen
 - 01 Baustellenorganisation
Der Unternehmer bestimmt einen Hauptverantwortlichen und einen Baustellenchef. Der Hauptverantwortliche koordiniert und kontrolliert sämtliche Arbeiten. Er vertritt die Unterakordanten für die Ausführung, den Einsatzplan, wichtige Entscheide betreffend Einbau und Applikation (Wetter, Feuchtigkeit, Schutzmassnahmen, usw.) und erstellt die Abrechnung. Es wird vorausgesetzt, dass der Verantwortliche Erfahrungen mit ähnlichen Arbeiten aufweisen kann.
 - 02 Meldung von Schadenfällen
Der Unternehmer hat Schäden die eine Gefährdung von Mensch und Umwelt nach sich ziehen können oder Beschädigungen an Werk- und Versorgungsleitungen betreffen, sofort den zuständigen Dienststellen und der örtlichen Bauleitung zu melden.
 - 03 Massnahmen bei nicht Erfüllung der geforderten Materialqualität
Bei Nichterfüllung der in den Vorschriften, beschriebenen und in den Plänen festgehaltenen Materialqualitäten behält sich die Bauherrschaft vor, die Lieferanten selbst zu bestimmen, ohne dass der Unternehmer daraus eine Änderung der offerierten Preise geltend machen kann.
 - 04 Vergabe einzelner Leistungen an Dritte
Die Bauherrschaft behält sich vor, einzelne Arbeiten des Leistungsverzeichnisses direkt an Dritte zu vergeben. Der Unternehmer hat diesbezüglich keinen Anspruch auf Nachforderungen.
 - 05 Wegfall von Leistungen durch Entscheid des Bauherrn
Sollten die Arbeiten und Lieferungen dieses Leistungsverzeichnisses nur teilweise oder überhaupt nicht ausgeführt werden, so berechtigt dies den Unternehmer zu keinerlei Forderungen.

- 06 Arbeiten von Drittunternehmern
Gleichzeitig auf der Baustelle beschäftigte Unternehmen haben ihre Arbeiten aufeinander abzustimmen. Die Koordination erfolgt durch die Bauleitung. Allfällige diesbezügliche Erschwernisse sind in die Einheitspreise einzurechnen.
Der Unternehmer koordiniert die Arbeiten mit den Subunternehmern derart, dass ein reibungsloser Bauablauf möglich ist.

840 Vermessung, Absteckungen, Kontroll- und Deformationsmessung

- 842 Absteckungen und Einmessungen
.100 Anbringen von Vermessungspunkten oder Farbzeichen.
An Betonbauwerken dürfen **keine** Farbzeichen oder Vermessungspunkte angebracht werden.
.200 01 siehe SIA 118, Art. 114 und 115

850 Baulüftung, Bauheizung, Unterhalt, Reinigung, Winterdienst

- 853 Unterhalt und Reinigung.
.200 01 Auf Baustellen und Transportwegen sind Unterhalt und Reinigung, sofern durch Bauarbeiten verursacht, durch den Unternehmer durchzuführen. Die Aufwendungen dazu werden nicht separat entschädigt.
854 Winterdienst.
.100 01 Wird nur entschädigt, wenn ohne Verschulden des Unternehmers im Winter gearbeitet werden muss und von der Bauherrschaft speziell gewünscht wird.

900 Versicherungen, Administration, Bauausführungskontrollen

920 Versicherungen Bauherr

- 922 Bauwesenversicherung.
.100 05 Das Kantonale Tiefbauamt schliesst keine Bauwesenversicherung ab.

930 Versicherungen Unternehmer

- 931 Unternehmer-Haftpflichtversicherung.
.100 Versicherung des Unternehmers
02 Deckungsumfang: für alle Arbeiten
03 Deckungssumme Personenschäden mind. Fr. 10'000'000.--
04 Deckungssumme Sachschäden mind. Fr. 10'000'000.--
05 Der Unternehmer haftet auch für seine Lieferanten.

940 **Rapporte, Preisänderungen, Zahlungen, Abrechnung**

942 Preisänderungsverrechnungen.

- .200 Die Richtpreise gemäss Richtpreisofferte Tiefbauamt sind Festpreise und gelten für die ganze Dauer der Bauarbeiten. Es wird keine Teuerung ausbezahlt.
- .300 Nachtragspreise
Arbeiten, welche in der Richtpreisofferte nicht enthalten sind, müssen vor der Ausführung nachofferiert und von der Oberbauleitung genehmigt werden.

943 Rechnungsstellungen und Zahlungsverkehr.

- .100 Administrative Vorgaben.
- .110 Bestimmungen zum Rechnungsablauf
 - 01 Titel: Bauobjekt (Gemeinde / Strasse / Objekt / Baustellen - Nr.)
 gemäss Angaben Projektleiter TBA.
 - 02 Rechnungsadresse: Kantonales Tiefbauamt Thurgau, Langfeldstrasse 53A,
 8510 Frauenfeld
 - 03 Zustelladresse: An Bauleitung zur Kontrolle, Visum und Weiterleitung an TBA
 - 04 Ausfertigung: 2-fach an Bauleitung (1 Original für TBA / 1 Expl. für BL)
 - 05 Beilagen: Teil- und Schlusszahlungen mit Leistungsnachweis,
 Schlusszahlungen zusätzlich mit Solidarbürgschaft (Garantieschein)
 - 06 Admin. -Vorgaben: es gelten die administrativen Vorgaben aus dem
 ["Merkblatt für Unternehmerfakturen, Vorgaben für die Rechnungsstellung"](http://www.tiefbauamt.tg.ch) (www.tiefbauamt.tg.ch)
- .400 Fristen.
- .410 Spätester Abgabetermin Schlussermass
 - 01 Das Schlussermass muss bis spätestens 30 Tage nach der Bauabnahme der Bauleitung zur Prüfung vorliegen.
 - 02 Bei nicht rechtzeitiger Einreichung des Schlussermasses, behält sich der Bauherr das Recht vor, pro zusätzlich angebrochenen Monat einen Abzug von 1% auf die Brutto-Abrechnungssumme vorzunehmen. Der Unternehmer bleibt auch in diesem Fall verpflichtet, das Schlussermass zur Prüfung vorzulegen.
- .420 Prüfungsfristen für Ausmasse- und Rechnungen
 - 01 Prüfungsfristen für Ausmass- und Rechnungsentwürfen max.30 Tage (in begründeten Ausnahmefällen für Leistungen über Fr. 50'000.- bis max. 60 Tage)
 - 02 Zahlungsfristen
 - 30 Tage für Teilzahlungen mit Rabatt- und Skontoabzug
 - 60 Tage für Schlussrechnungen mit Rabatt- und Skontoabzug