Baubeschreibung

Bauvorhaben: **Neuverlegung Kabelanlagen**
Mittelspannungsversorgung (6105 / 6106) von
UW Zittau Nord bis Sst Zittau Süd
1. Bauabschnitt – Abschnitt Nord
Tiefbauleistungen für Stromversorgung

Bauherr:

Stadtwerke Zittau GmbH
Friedensstraße 17
02736 Zittau

Aufgestellt: AIZ Bauplanungsgesellschaft mbH
Bahnhofstraße 21
02763 Zittau

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Beschreibung der Bauleistungen ... 3
1.1 Planerische Beschreibung ... 3
1.2 Geplante Trassenführung ... 3
1.3 Beschreibung der Baumaßnahme ... 3
1.4 Baubeteiligte ... 4
1.5 Leitungsbestand ... 4
2. Umfang der Bauleistung ... 6
2.1 Leitungstiefbau in offener Bauweise ... 6
2.2 Leitungstiefbau in geschlossener Bauweise ... 6
2.3 Abbruch und Wiederherstellung von Verkehrsflächen ... 6
2.4 Landschaftsbau ... 8
3. Bauvorbereitungen ... 9
3.1 Öffentlicher Verkehrsraum ... 9
3.2 Wasserrechtliche Belange ... 9
3.3 Kabel und Leitungsbestand ... 9
3.4 Baustelleneinrichtung ... 9
4. Baudurchführung ... 10
4.1 Dokumentation ... 10
4.2 Bauausführung, Bauorganisation ... 10
4.3 Beschränkungen, Ausführungsbedingungen ... 12
4.4 Verkehrsorganisatorische Abhängigkeiten ... 14
5. Sonstiges ... 15
5.1 Allgemein ... 15
5.2 Kontamination ... 15
5.3 Kampfmittel ... 17
5.4 Archäologie ... 17
6. Vereinbarung ZTV ... 18

1. Allgemeine Beschreibung der Bauleistungen

1.1 Planerische Beschreibung

Veranlassung, Projekt:
Neuverlegung Kabelanlagen Mittelspannungsversorgung (6105 / 6106) vom Umspannwerk (UW) Zittau Nord bis zur Schaltstation (Sst) Zittau Süd (Gesamtlänge ca. 3.330 m)
hier:
1. Bauabschnitt – Abschnitt Nord
Der geplante Ausbau des 1. BA beginnt auf der Südseite des Medienkanals Zittau Nord, südlich der Bahntrasse Zittau – Dresden und endet unmittelbar nach der Unterquerung der Mandau.

Trassenlänge ca. 1.200 m

Lage der Baustelle:
Freistaat Sachsen, Landkreis Görlitz, Stadt Zittau, Gemarkung Zittau 8735
Freistaat Sachsen, Landkreis Görlitz, Stadt Zittau, Gemarkung Olbersdorf 8724

1.2 Geplante Trassenführung

- südliches Ende Medienkanal Zittau Nord
- über Fst 110/14 und durch den Garagenkomplex Fst 78/3 bis zur Blumenstraße
- **Querung verrohrtes Gewässer** unbenannter Zufluss zur Burgmühlgraben (2.Ordnung) „Donnergraben 1“
- entlang der Blumenstraße (hauptsächlich in Fahrbahn, teilweise im Gehweg)
- **Querung verrohrtes Gewässer** unbenannter Zufluss zum Burgmühlgraben (0.Ordnung) „Donnergraben 2“
- Querung Hauptstraße in Pethau (S137)
- entlang Hauptstraße/Äußere Weberstraße im Gehweg bis Sportstraße
- in Sportstraße in Fahrbahn am westlichen Fahrbahnrand (Trasse alte Gasleitung)
- **Querung Burgmühlgraben** (2.Ordnung) mittels Spülbohrung bis ins Westparkstadion
- im Westparkstadion am westlichen Rand bis zur Weststraße
- Querung Weststraße
- Grünfläche bis Mandau
- **Querung Gewässer Mandau** (1. Ordnung) mittels Spülbohrung
- Übergang vom Gebiet Stadt Zittau zum Gemeindegebiet Olbersdorf)
- weitere Leitungsverlegung bis zur Sst Zittau Süd im Zuge des 2. Bauabschnittes (Ausführung 2026)

1.3 Beschreibung der Baumaßnahme

Die geplante Kabeltrasse verläuft größtenteils entlang öffentlicher Grundstücke bzw. Verkehrswege. Es ist vorgesehen die nachfolgend aufgeführten kommunalen Verkehrswege bzw. Einrichtungen für die Verlegung der Kabelanlagen zu nutzen:

Straßenbaulastträger: Stadtverwaltung Zittau, Bauamt Referat Tiefbau
- Blumenstraße

- Gehweg an der Südseite der S137 Hauptstraße bzw. Äußere Weberstraße
- Sportstraße
- Brücke Sportstraße über Burgmühlgraben
- Burgmühlweg
- Westpark

Straßenbaulastträger: Landesamt für Straßenbau und Verkehr (LASuV) Bautzen
- Querung der S137 Hauptstraße auf Höhe Blumenstraße

Die nachfolgend aufgeführten, von der Baumaßnahme betroffenen Flurstücke sind in Privateigentum:
- 110/14 – Gemarkung Pethau
- 78/3 – Gemarkung Pethau
- 1503 – Gemarkung Zittau

Das Benehmen mit den jeweiligen Grundstückseigentümern wurde durch den AG im Vorfeld hergestellt.

Deckung

Die Mindestüberdeckungen zu verlegenden Kabelanlagen sind wie folgt festgelegt:

- Grünflächen:	0,70 m
- öffentliche Verkehrsflächen, Geh- u. Radwege	0,80 m
- öffentl. Verkehrsflächen, Fahrbahnen und Parkstreifen	1,05 m
- Straßenquerungen:	1,20 m
- landwirtschaftliche Nutzflächen:	1,00 m

1.4 Baubeteiligte

Die Leistungen zur Verlegung der Kabelanlagen im offenen Leitungsgraben bzw. für das Einziehen der Kabelanlagen in Schutzrohre wird durch die Stadtwerke Zittau gesondert beauftragt.

Beginnend vom nördliche Bauanfang bis zum Anschluss der Sportstraße an die Äußere Weberstraße S137 werden 4 Kabelsysteme NA2XS (F) 2y 3x1x240 und im weiteren Verlauf der Baustrecke 2 Kabelsysteme NA2XS (F) 2y 3x1x240 verlegt. Die Kabelsysteme werden im Bereich der Querung der Staatsstraßen S137 Hauptstraße sowie der Querung der verrohrten Gewässer Donnergraben 1 und Donnergraben 2 jeweils in einem Kunststoffschutzrohr der Nennweite DN 140 geführt. Weiterhin werden die Kabelsysteme im Zuge der grabenlosen Verlegung bei Gewässerunterquerungen in Schutzrohren DN 160 eingezogen.

Im Zuge der Verlegung der Kabelanlagen erfolgt das Einmessen der installierten Leitungen und Anlagen in der Regel am offenen Graben. Eine Überdeckung der Leitungen oder Anlagen im Ausnahmefall vor der Einmessung erfordert die Zustimmung des AG bzw. der öBÜ sowie eine genaue Rücksicherung der Messpunkte in Lage und Höhe (OK Kabelanlage bzw. OK Schutzrohr).

1.5 Leitungsbestand

Im Baufeld der herzustellenden Leitungstrasse sind Ver- und/oder Entsorgungsleitungen folgender Unternehmen bekannt:

- Stadtwerke Zittau GmbH
- SachsenNetze HS.HD GmbH

- SOWAG mbh, einschl. AZV „Untere Mandau“
- Telekom GmbH
- Ontras Gastransport GmbH

Diese Auflistung der Ver- bzw. Entsorgungsunternehmen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

2. Umfang der Bauleistung

2.1 Leitungstiefbau in offener Bauweise

Es ist vorgesehen die Kabelverlegung vorrangig in offener Bauweise durchzuführen. Von der im Zuge des 1. BA herzustellenden Trassenlänge von ca. 1.200 m werden ca. 1.070 m in offener Bauweise ausgeführt.

Die Leitungsgräben werden mit Mindestgrabenbreiten zuzüglich der Baubreite evtl. erforderlicher Verbaugeräten nach DIN 4124 und die Kopflöcher mit Mindestabmessungen von 1,50 m x 1,50 m hergestellt. Die Mindestgrabenbreite beträgt 30 cm (bei einer Grabentiefe von maximal 70cm) und 40cm (Grabentiefe bis maximal 90cm). Bei einer Mehrfachbelegung erhöht sich die Grabenbreite entsprechend. Die vorgenannten Grabenbreiten beziehen sich jedoch nur auf einen Leitungsgraben ohne Arbeitsraum für die Leitungen. Sobald in dem Leitungsgraben Arbeiten zum Verlegen und Prüfen von Leitungen durchgeführt werden müssen, beträgt die Mindestgrabenbreite 60cm.

Bei nichttragfähigen Grabensohlen wird, insbesondere bei der Leitungsverlegung im Bereich von Verkehrsflächen, ein Bodenaustausch mit Mineralgemisch 0/45 nach örtlicher Festlegung durchgeführt. Das Auflager wird mit einer mindestens 10 cm starken Bettungsschicht aus Gesteinskörnungen 0/2 mm gemäß DIN 18322 hergestellt. Die Stärke der Leitungsabdeckung beträgt ca. 10 cm.

Außerhalb von Verkehrsflächen wird der Bodenaushub seitlich des Leitungsgrabens gelagert und nach der zeitnah durchgeführten Kabelverlegung (separate Leistungsbeschreibung) oberhalb der Leitungszone wieder eingebaut. Nicht wiedereingebautes bzw. überschüssiges Bodenmaterial wird unverzüglich von der Linienbaustelle entfernt und wird hinsichtlich der Beprobung und Deklaration gemäß Ersatzbaustoff- bzw. Mantelverordnung auf eine außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten anzulegenden Bereitstellungsfläche verbracht. Bei vermuteter Schadstoffbelastung des Bodenaushubs, wie beispielsweise im Bereich der „Altablagerung Lehmgrube Federnwerk Zittau“, bei entsprechenden Analyseergebnissen der Baugrunderkundung oder bei organoleptischen Auffälligkeiten während der Bauausführung, werden die verdächtigen Aushubmassen auf separate Haufwerke verbracht. Nach erfolgter Deklaration wird das Material des jeweiligen Haufwerkes der dementsprechenden Verwertung bzw. im Bedarfsfall der Deponierung zugeführt.

2.2 Leitungstiefbau in geschlossener Bauweise

Die Unterquerung der Gewässer Burgmühlgraben (Gewässer 2. Ordnung) und Mandau (Gewässer 1. Ordnung) erfolgt in geschlossener Bauweise im gesteuerten Spülbohrverfahren. Am Burgmühlgraben werden 4 Schutzrohre DN 160 für Stromkabel und 5 Schutzrohre DN 63 für Datenleitungen eingezogen. Die Trassenlänge dieser Durchörterung beträgt ca. 60 m.

An der Unterquerung der Mandau, mit einer Trassenlänge von ca. 70 m, werden jeweils 3 Schutzrohre DN 160 für Stromkabel und 3 Schutzrohre DN 75 für Datenleitungen im gesteuerten Spülbohrverfahren verlegt.

2.3 Abbruch und Wiederherstellung von Verkehrsflächen

Die im Zuge dieser Maßnahme auszuführenden Leistungen des Straßenbaus dienen dem Rückbau und der Wiederherstellung von Verkehrsflächen, welche im Zusammenhang mit dem Leitungstiefbau erforderlich werden.

Der Oberbau der jeweiligen in Anspruch genommenen Verkehrsflächen wird entsprechend der jeweiligen Befestigungsart und dem angetroffenen Aufbau fachgerecht wiederhergestellt.

Alle über die Gräben und Baugruben hinausgehenden, mitbenutzten Flächen werden mit Abschluss der Arbeiten wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt

Aus Erfahrung von Baumaßnahmen innerhalb des Stadtgebietes von Zittau sind die Anforderungen an das Planum mit dem anstehenden Boden möglicherweise nicht erreichbar, sodass im Bereich von Verkehrsflächen erforderlichenfalls als Baugrundverbesserungsmaßnahme ein Bodenaustausch für die Wiederherstellung des Oberbaus durchzuführen ist. Die Durchführung von Baugrund-verbesserungsmaßnahmen erfolgt ausschließlich nach Anordnung durch den AG bzw. die öBÜ.

Für die Wiederherstellung vorhandener Straßen und Wege sind folgende Aufbauten geplant:

Fahrbahn:

Asphaltbefestigung S137 Hauptstraße (Bk 1,0)

4 cm	Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 11 DN
10 cm	Asphalttragschicht aus Asphaltbeton AC 22 TN
15 cm	Schottertragschicht aus Baustoffgemisch 0/32 gemäß ZTV SoB verdichtet, DPr mind. 103 % / Ev2 mind. 150 MPa
41 cm	Frostschutzschicht aus Baustoffgemisch 0/45 gemäß ZTV SoB verdichtet, DPr mind. 103 % / Ev2 mind. 120 MPa
---	
70 cm	Gesamtaufbau

Planum verdichtet, DPr mind. 100 % / Ev2 mind. 45 MPa

Asphaltbefestigung Blumenstraße, Sportstraße u. Westparkstraße (Bk 0,3)

4 cm	Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 11 DN
8 cm	Asphalttragschicht aus Asphaltbeton AC 22 TN
15 cm	Schottertragschicht aus Baustoffgemisch 0/32 gemäß ZTV SoB verdichtet, DPr mind. 103 % / Ev2 mind. 120 MPa
33 cm	Frostschutzschicht aus Baustoffgemisch 0/45 gemäß ZTV SoB verdichtet, DPr mind. 103 % / Ev2 mind. 100 MPa
---	
60 cm	Gesamtaufbau

Planum verdichtet, DPr mind. 100 % / Ev2 mind. 45 MPa

Gehwege

Gehwegfläche im Bereich von Gehwegüberfahrten bzw. Grundstückszufahrten (Bk 0,3)

10 cm	Pflasterdecke aus Beton-Rechtecksteinen (Steine des AG)
4 cm	Bettung aus Baustoffgemisch 0/5 gemäß ZTV Pflaster
15 cm	Schottertragschicht aus Baustoffgemisch 0/32 gemäß ZTV SoB verdichtet, DPr mind. 103 % / Ev2 mind. 120 MPa
31 cm	Frostschutzschicht aus Baustoffgemisch 0/45 gemäß ZTV SoB

verdichtet, DPr mind. 103 % / Ev2 mind. 100 MPa
---
60 cm Gesamtaufbau
Planum verdichtet, DPr mind. 100 % / Ev2 mind. 45 MPa

Gehwegfläche, sonstige (Rad- u. Gehwege gem. RStO)

8 cm Pflasterdecke aus Beton-Rechtecksteinen (Steine des AG)
4 cm Bettung aus Baustoffgemisch 0/5 gemäß ZTV Pflaster
18 cm Schottertragschicht aus Baustoffgemisch 0/32 gemäß ZTV SoB
verdichtet, DPr mind. 103 % / Ev2 mind. 100 MPa
---
30 cm Gesamtaufbau
Planum verdichtet, DPr mind. 100 % / Ev2 mind. 45 MPa

Ungebundene Befestigung in Anlehnung

5 cm Deckschicht ohne Bindemittel aus Baustoffgemisch 0/8
gemäß ZTV SoB
20 cm Schottertragschicht aus Baustoffgemisch 0/32 gemäß ZTV SoB
verdichtet, DPr mind. 103 % / Ev2 mind. 120 MPa
35 cm Frostschutzschicht aus Baustoffgemisch 0/45 gemäß ZTV SoB
verdichtet, DPr mind. 103 % / Ev2 mind. 100 MPa
---
60 cm Gesamtaufbau
Planum verdichtet, DPr mind. 100 % / Ev2 mind. 45 MPa

Sofern die vorhandenen Straßenaufbauten erheblich von den geplanten Aufbauten abweichen, ist dies dem AG/BÜ mitzuteilen und gemeinsam mit dem Straßenbaulastträger bzw. Eigentümer der Verkehrsanlage ggf. notwendige Anpassungen des Aufbaues bei der Straßenwiederherstellung vorzunehmen.

2.4 Landschaftsbau

Bei der Kabelverlegung in Grünflächen ist vor dem Leitungstiefbau der Oberboden separiert aufzunehmen und der Verwertung zuzuführen. Nach erfolgter Leitungsverlegung und Rückverfüllung der Leitungsgräben ist die Oberbodenschicht wieder neu herzustellen und Rasen anzusäen.

Bei landwirtschaftlichen Nutzflächen ist die Andeckung mit Oberboden 30 cm auszuführen und Landschaftsrasen zu säen. Alle übrigen Grünflächen erhalten zur Wiederherstellung eine Oberbodenandeckung von 20 cm und eine Ansaat mit Gebrauchsrasen.

Alle über die Gräben und Baugruben hinausgehenden, mitbenutzten Flächen werden mit Abschluss der Arbeiten ebenfalls wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt.

3. Bauvorbereitungen

3.1 Öffentlicher Verkehrsraum

Die Einholung von verkehrsrechtlichen Anordnungen ist Bestandteil des Leistungsverzeichnisses und wird nicht gesondert vergütet, sofern hierfür keine gesonderten Positionen im LV enthalten sind.

3.2 Wasserrechtliche Belange

Das Baufeld erstreckt sich teilweise in das festgesetzten Überschwemmungsgebietes HQ100 der Mandau (Flurstück 2172 der Gemarkung Zittau).

Zur rechtzeitigen Warnung vor Hochwasser sind vor Beginn der Bauarbeiten der Unteren Wasserbehörde sowie der Stadtverwaltung Zittau als örtliche Wasserwehr ein Hochwasser-benachrichtigungsplan mit den Erreichbarkeiten innerhalb und außerhalb der Arbeitszeiten sowie ein betrieblicher Hochwasser-abwehrplan für die Dauer der Bauzeit zu übergeben. Diese Aufwendungen werden mit der diesbezüglichen Leistungsposition vergütet.

3.3 Kabel und Leitungsbestand

Der im Lageplan eingetragene Leitungsbestand dient nur zur Information und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Vor Bauausführung hat der AN die Schachterlaubnis der jeweiligen Ver- und Entsorgungsunternehmen einzuholen. Die genaue Lagebestimmung dieser Leitungen hat durch Einweisung der o. g. Unternehmen zu erfolgen.

(Der Lageplan mit dem Leitungsbestand liegt der Ausschreibungsunterlage bei.)

Bei Beschädigungen von einzelnen Kabeln oder Leitungen sind die vom jeweiligen Eigentümer geforderten Maßnahmen einzuleiten. Die vorbeschriebenen Leistungen werden nicht gesondert vergütet (Leitungssicherungen siehe Baufeldfreimachung - Ver- und Entsorgungsleitungen).

Ist die Lage der Leitungen und Kabel nicht feststellbar, wird der erforderliche Handaushub für Suchschachtungen gemäß den Ausschreibungsunterlagen vergütet.

Sind projektbedingte Veränderungen an der Lage von Ver- bzw. Entsorgungsleitungen erforderlich, ist umgehend der Bauüberwacher zu informieren. Eine diesbezügliche Veränderung ist erst nach Absprache mit dem Bauherrn bzw. Bauüberwacher sowie dem zuständigen Unternehmen zulässig.

3.4 Baustelleneinrichtung

Der AG dieser Baumaßnahme stellt keine Flächen für Baustelleneinrichtung und Lagerflächen des AN oder für Bereitstellungsflächen zur Verfügung.

Die hierfür erforderlichen Flächen hat sich der AN selbst zu beschaffen. Eventuell erforderliche Wasser- und Stromanschlüsse werden ebenfalls vom AG nicht zur Verfügung gestellt und sind daher vom AN zu besorgen und zu unterhalten.

4. Baudurchführung

4.1 Dokumentation

Bautagebuch

Vom AN ist ein Bautagebuch mit 2 Durchschlägen zu führen. Das Original und ein Durchschlag sind mit der Gegenzeichnung durch die örtl. BÜ dem Bauüberwacher zu überreichen. Für jeden Abschnitt im Leistungsverzeichnis sind separate Bautagebücher zu führen.

Lieferscheine

Die Lieferscheine für sämtliche Materiallieferungen bzw. Materialentsorgungen sind nach Datum, Material und Abschnitt Leistungsverzeichnis sortiert zu übergeben. Es können in der Regel nur Originallieferscheine anerkannt werden.

Nachweise

Die Nachweise der Eigenüberwachung sind durch den AN nach den geltenden Vorschriften, Richtlinien und ZTV im erforderlichen Umfang zu führen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht. Analoges gilt für die erforderliche Fremdüberwachung (z. B. beim Stahlbetonbau auf der Baustelle).

Für die eingesetzten Materialien sind Eignungs- nachweise und/oder Prüfzertifikate durch den AN einzuholen und dem Bauüberwacher/AG vor bzw. mit Materiallieferung vorzulegen.

Die genaue Verfahrensweise sowie der Umfang dieser Leistungen ist mit dem Bauüberwacher/AG zu Baubeginn abzustimmen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Kontrollprüfungen im Auftrag des AG (als Bestandteil des Leistungsverzeichnisses) sind durch Dritte zu führen.

Die Nachweise sind zu sammeln und im Original mit Abnahme der jeweiligen Baumaßnahmen dem Bauüberwacher zu übergeben, sofern der Auftraggeber nicht auf der sofortigen Vorlage der Nachweise besteht.

4.2 Bauausführung, Bauorganisation

Ordnung und Sicherheit

Die umgehende Reinigung der öffentlichen Verkehrsflächen, die ursächlich durch den Baustellenverkehr verschmutzt wurden, wird nicht gesondert vergütet.

Der AN trägt die volle Verantwortung für die Ordnung und Sicherheit im Baustellenbereich.

Baubeteiligte

Den anderen am Bau beteiligten Unternehmen (Elektriker, Vermessung etc.) ist entsprechend ihrer Aufgaben der ungehinderte Zugang / die Zufahrt zu den jeweiligen Arbeitsbereichen zu gewährleisten.

Die terminlich Abstimmung hierfür erfolgt im Rahmen der wöchentlichen Bauberatung. Sofern weiterführende, terminliche Feinabstimmungen mit den anderen Gewerken erforderlich sind, obliegt es dem AN, diese eigenverantwortlich zu führen und den AG / die öBÜ darüber zu informieren. Aufwendungen zur Koordinierung der Baubeteiligten werden nicht gesondert vergütet.

Verdichtung

Die Bautechnologie ist unter Maßgabe der Aufrechterhaltung der Zugängigkeit der angrenzenden Bebauung und Sicherheit der Bausubstanz zu wählen und dementsprechend bei der Kalkulation der Positionen der Leistungsbeschreibung zu berücksichtigen.

Dies gilt insbesondere für die Wahl der Verdichtungstechnik und -technologie.

Soweit Verdichtungswerte in den Positionen der Leistungsbeschreibung vorgeschrieben sind, ist im Rahmen der Eigenüberwachung der Nachweis der erforderlichen Werte zu erbringen. Diese Aufwendungen sind mit den entsprechenden Leistungspositionen der Leistungsbeschreibung abgegolten.

Angrenzende Bebauung

Sofern durch die Arbeiten Hauseingänge bzw. Grundstückszufahrten blockiert werden, ist dies mindestens 2 Arbeitstage im Voraus den betreffenden Anwohnern und dem AG mitzuteilen. Aufwendungen hierfür werden nicht gesondert vergütet.

Baufeld, Bauabschnitte

Die Ausführung der ausgeschriebenen Bauleistungen erfolgt in räumlich und zeitlich getrennten Teilabschnitten, d.h. daraus resultierende Erschwernisse und Mehraufwendungen für Kleinleistungen etc. werden nicht gesondert vergütet. Auch beim Asphalteinbau ist einer Baudurchführung in mehreren Abschnitten zu rechnen.

Bauablauf

Der AN hat seinen Bauablauf und seine Bautechnolgie auf die terminlichen Vorgaben abzustimmen und die Leistungen im LV dementsprechend zu kalkulieren.

Bauorganisation

Der AN hat aufgrund der zahlreichen terminlichen Zwänge einen detaillierten Bauablaufplan zu erarbeiten und spätestens zur Bauanlaufberatung dem AG/Bauüberwacher zur Bestätigung vorzulegen.

Baugrundverbesserungen werden auf Anordnung des AG/BÜ ausgeführt. Diese erfolgt schriftlich (Protokoll). Nur dadurch entsteht ein Vergütungsanspruch.

Vor der Aufmaßerstellung sind die Modalitäten der Aufmaßgestaltung und Leistungszuordnung mit dem AG/Bauüberwacher im Detail abzustimmen.

Alle Aufwendungen für Aufmaßerstellung und Abrechnung nach erforderlichenfalls getrennten Teilen und Abschnitten bzw. Aufteilung in Abschnitten werden nicht gesondert vergütet.

Für alle abzurechnenden Leistungen sind Aufmaß-Skizzen zu den ausgeführten Arbeiten (u.a örtliche Lage, Abmessungen) zu erstellen und mit zur Aufmaßprüfung zu übergeben.

Abschlagsrechnungen werden bis zu einem Wert von 90 % der Auftragssumme akzeptiert.

Der Auftragnehmer hat nach Auftragserteilung anhand des Bauablaufplanes einen Zahlplan zu erstellen.

Nachtragsangebote

Besteht Übereinstimmung darüber, dass eine Leistung nur über ein Nachtragsangebot abgerechnet werden kann, so sind die vom AN zu erstellenden Unterlagen wie folgt auszuführen:

- Angabe des Datums der Nachtragsankündigung, Bezug (Schreiben, Protokoll der Bauberatung o.ä.),
- Benennung der vertraglichen Anspruchsgrundlage (z.B. VOB/B § 2Abs.6; § 642 BGB),
- ausführliche fachliche und sachliche Begründung der Nachtragsforderung für alle Einzelpositionen (Inhaltlich zusammenhängende Positionen können gemeinsam begründet werden.)
- ausführliche und nachvollziehbare Kalkulation für jede einzelne Nachtragsposition
- Nachweis von Stoffkosten, Deponiekosten, Leistungen Dritter für jede einzelne Nachtragsposition,
- Nachweis der Zuschläge auf Löhne, Stoffe und Geräte aufgrund der Kalkulation der vertraglichen Leistung (Urkalkulation) für jede einzelne Nachtragsposition,
- Erklärung, dass die Preise der angebotenen Nachtragsleistungen auf der Basis der Kalkulation des Hauptangebotes ermittelt wurden,
- Angaben zu Auswirkungen auf die Bauzeit, bei Überschreitung von Vertragsterminen mit Darstellung des „kritischen Weges“ der Baumaßnahme,
- rechtsverbindliche Unterschrift.

Bei der Erstellung des Nachtragsleistungsverzeichnisses soll der Standardleistungskatalog für den Straßen und Brückenbau (STLK-StB) verwendet werden.

Nachtragssangebote, die von den vorgenannten Anforderungen abweichen, können durch den AG zurückgewiesen werden.

4.3 Beschränkungen, Ausführungsbedingungen

Durchgangsverkehr

Im Bereich der S137 – Hauptstraße bzw. Äußere ist beim Tief- und Straßenbau mit der Baudurchführung unter eingeschränktem Verkehr (Richtungsverkehr) zu rechnen. Diese Vorgabe erfolgt in der Regel durch die Untere Verkehrsbehörde der Stadt Zittau.

In nicht öffentlichen Bereichen (bspw. Garagenkomplex auf Flurstück 78/3 Gemarkung Pethau) bedarf die Sperrung von Verkehrsflächen der fortlaufenden Abstimmung mit den Eigentümern.

Anlieger/Anwohner

Der Anwohnerverkehr zu den unmittelbar an den Baubereich angrenzenden Grundstücken ist während der Bauausführung soweit als möglich aufrecht zu erhalten. Dies gilt insbesondere für angrenzende Gewerbeein- richtungen.

Notwendige Sperrungen von Grundstückszufahrten sind mindestens 2 Werktage vorher den Eigentümern und Anwohnern der betreffenden Grundstücke mitzuteilen.

Der Zugang zu den angrenzenden Gebäuden ist ständig zu gewährleisten.

Die Zufahrt für die Feuerwehr und Rettungsfahrzeuge zu den angrenzenden Gebäuden ist während der Durchführung sicher zu stellen. Bei notwendigen Einschränkungen sind die entsprechenden Einsatzstellen unbedingt darüber zu informieren.

Aufgrund der Abhängigkeit vom Bauablauf des AN sind die durch erforderliche Einschränkungen notwendigen Informationen der Anwohner sowie der Einsatzstellen (Feuerwehr/Rettungsdienst) durch den AN durchzuführen. Die dafür erforderlichen Aufwendungen des AN sind in den Postionen des LV mit abgegolten.

Im Rahmen der Allgemeinen Information der Grundstückseigentümer und Anwohner wird diesen mitgeteilt, das geplante Lieferungen (z.B. Heizöl, Möbel und dergleichen) mindestens 2 Wochen vorher mit dem AN abzustimmen sind.

Ver- und Entsorgung

Soweit als möglich ist die Belieferung des angrenzenden Gewerbes sowie die Abfallentsorgung während der Bauausführung sicher zu stellen. Die entsprechenden Termine sind mit den Gewerbetreibenden und den Entsorgungsunternehmen regelmäßig abzustimmen.

Bei technologischen Erfordernis sind auch Sammelstellen für Abfallbehälter und -container einzurichten und die Anwohner/Grundstückseigentümer bei Erfordernis bei der Abfallentsorgung zu unterstützen.

Die Aufwendungen des AN für Leistungen zur Unterstützung der Anwohner bei der Abfallentsorgung sowie die erforderlichen Informationen/ Abstimmungen werden nicht gesondert vergütet und sind daher in die Baustelleneinrichtung mit einzurechnen.

Wasserrechtliche Belange

Bei den Bau- und Erdarbeiten sind alle Vorkehrungen zu treffen, um Schädigungen und Kontaminationen des Grundwassers zu verhindern. Insbesondere ist dafür Sorge zu tragen, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Betriebsstoffe, Lösemittel etc.) in den Untergrund gelangen und unkontrolliert abfließen oder versickern. Die Beachtung dieser Grundsätze wird nicht gesondert vergütet.

Das Baufeld erstreckt sich teilweise in das festgesetzten Überschwemmungsgebietes HQ100 der Mandau (Flurstück 2172 der Gemarkung Zittau). Die Arbeiten in diesem Bereich sind so auszuführen, dass eine Einengung oder anderweitig Beeinträchtigung des Hochwasserabflussprofiles vermieden sowie ein schadloser Hochwasserabfluss gewährleistet wird und die Hochwasserrückhalteflächen nicht wesentlich beeinträchtigt oder reduziert werden. Sofern die Einhaltung / Umsetzung dieser Vorgaben mit Mehraufwendungen verbunden ist, sind diese in die zugehörigen Leistungspositionen einzurechnen. Diese Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, die Baustelle im Falle von Hochwasser so zu sichern, dass schädliche Einflüsse, wie Bodenerosionen oder Abschwemmungen von Baumaterial und Betriebsstoffen, verhindert werden. Die Beachtung dieser Grundsätze wird nicht gesondert vergütet.

4.4 Verkehrsorganisatorische Abhängigkeiten

Die Möglichkeiten des Bauens unter halbseitiger Sperrung sind auf Grund der geplanten Lage der Kabeltrasse in Verbindung mit den vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen im Fahrbahnbereich sowie unter Berücksichtigung von größeren Kopflöchern für die Spülbohrung in der Sportstraße bzw. erforderlichen Grabenverbreiterungen bei Unterquerung von verrohrten Gewässern in der Blumenstraße mindestens abschnittsweise eingeschränkt.

5. Sonstiges

5.1 Allgemein

Bei der Ausführung von Leistungen, die eine Wiederherstellung ursprünglicher Zustände zum Inhalt haben, ist sicherzustellen, dass im Altzustand eventuell vorhandene Baufehler nicht wiederholt werden und alle Arbeiten nach den gültigen, anerkannten Regeln der Technik erfolgen.

Sofern dies nicht gesondert erwähnt wird, verstehen sich alle nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführten Positionen einschließlich der zur Erfüllung der Leistung notwendigen Tätigkeiten wie liefern, laden, fördern, lagern und entladen.

Insbesondere ist zu beachten, dass alle beschriebenen Bauteile und Stoffe durch den AN zu liefern sind, auch wenn dies nicht separat erwähnt wird. Zum Einbau vorgesehenen Bauteile und Stoffe werden nur dann durch den AG gestellt, wenn dies explizit beschrieben wird.

Bei Positionen, in denen Material abzubrechen, zu fördern und zu lagern sowie später vom Zwischenlager wieder aufzunehmen, zu fördern und einzubauen ist, bezieht sich der angegebene Förderweg auf die einfache Entfernung.

Die Abrechnung der in der Ausschreibung angegebenen Aushub- bzw. Einbaumassen erfolgt nach Aufmaß am Aushub- bzw. Einbauort. Das bedeutet, dass sich das ausgeschriebene Volumen auf den verdichteten Zustand bezieht. Eine Ausnahme hiervon besteht, wenn Material von einem Haufwerk aufzunehmen ist, hier bezieht sich das Volumen auf den aufgelockerten Zustand.

Bei Einrichtungen deren Leistungstext das Vorhalten über die gesamte Bauzeit beinhaltet (Verkehrssicherung und dgl.) und die mehrmals zu verschiedenen Zeiten und/oder an verschiedenen Orten verwendet werden, wird der Einsatz nur einmal vergütet. Es wird die Menge vergütet, die maximal gleichzeitig zur Anwendung kommt.

5.2 Kontamination

Im Vorfeld der Baudurchführung wurde eine Baugrunduntersuchung als orientierende Voruntersuchung durchgeführt, wobei ebenfalls die von der Maßnahme betroffenen Asphaltbefestigungen untersucht wurden. Der entsprechende Geotechnische Bericht für die Gesamtmaßnahme vom 05.05.2025 liegt den Ausschreibungsunterlagen zur Information und Beachtung bei.

<u>Asphalt</u>

Alle innerhalb des Baufeldes des 1. Bauabschnittes entnommenen Asphaltproben wurden der Verwertungsklasse A gemäß RuVA-StB 01 zugeordnet, d.h. das betreffende Material ist uneingeschränkt wiederverwertbar. Bei organoleptischen Auffälligkeiten während des Rückbaus von Asphaltbefestigungen ist das betreffende Asphaltmaterial zu separieren und für eine Beprobung zur Deklaration auf der Bereitstellungsfläche des AN zu lagern. Der AG bzw. die örtliche Bauüberwachung (öBÜ) sind unverzüglich zu informieren.

<u>Boden, mineralische Abfälle</u>

Entsprechend den Ergebnissen des vorliegenden geotechnischen Berichtes als orientierende Voruntersuchung sind die Auffüllungen und insbesondere die fremdstoffhaltigen Auffüllungen voraussichtlich mit diversen Schadstoffen in unterschiedlichen Konzentrationen belastet.

Jeglicher Bodenaushub, der von der Baustelle entfernt werden soll, ist im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und der EBV separiert nach Homogenbereichen für eine entsprechende Deklaration im abfallrechtlichen Sinne auf Bereitstellungsflächen des AN zwischenzulagern.

Insbesondere sind die voraussichtlich stark schadstoffhaltigen Aushubmassen aus dem Bereich des nördlichen Bauanfangs (Altablagerung) zu separieren. Eine Vermischung mit anderen Böden ist auszuschließen.

Die entsprechende Beprobung und Deklaration wird durch einen vom AG beauftragten Sachverständigen durchgeführt.

Die Organisation, das Vor- und Unterhalten der Bereitstellungsflächen für die Haufwerke des Bodenaushubs sind durch den AN zu erbringen. Im Bereich des Baufeldes stehen hierfür keine Flächen zur Verfügung. Seitens des Auftraggebers können diesbezüglich keine Flächen bereitgestellt werden.

Für die Deklaration des zu entfernenden Aushubmaterials sind durch den AN separate Haufwerke mit einer Größe bis maximal 500 m3 zu bilden. Eine fällige Beprobung eines solchen Haufwerkes ist mindesten 2 Arbeitstage vorher beim AG bzw. bei der öBü anzuzeigen. Alle Aufwendungen und Erschwernisse für die Koordinierung der Beprobung sind in die entsprechenden Verwertungs-positionen einzurechnen.

Nach erfolgter Probenahme ist das jeweilige Haufwerk "geschlossen", das heißt es werden diesem keine weiteren Aushubmassen hinzugefügt. Die Abfuhr des jeweiligen Bodenmaterials darf erst nach erfolgter Deklaration erfolgen. Von der Probenahme bis zur Deklaration des Materials ist von einer Zeitspanne von mindestens 2 bis 3, maximal 4 Wochen auszugehen.

Altablagerung „Lehmgrube Federnwerk Zittau“

Gemäß Auskunft der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde (UABB) quert die herzustellende Kabeltrasse im Bereich des nördlichen Bauanfangs (Flurstücke 78/3 und 110/14 Gemarkung Pethau) eine vorhandenen Altablagerung (AKZ: 86 100 362), die so genannte „Lehmgrube Federnwerk Zittau“. In der Vergangenheit seitens der Behörde stichprobenartig durchgeführte Untersuchungen haben als Inventar der Altablagerung, insbesondere in der gesättigten Bodenzone, Schadstoffgehalte an Blei, Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) nachgewiesen.

Die durchgeführte Baugrunduntersuchung hat für die betreffenden Proben, die Mischprobe 4 (MP4 – Auffüllung der Untersuchungspunkte KRB1 und KRB2) sowie die Proben der KRB3 und KRB 4 eine Wiederverwertung gemäß EBV ausgeschlossen. In der Mischprobe MP4 wird mit dem Parameter PCB sowohl im Feststoff als auch im Eluat die Klasse BM-F3 überschritten. In den Proben der KRB3 und KRB4 (Untersuchung nach LAGA) wird mit mehreren Parametern (MKW, TOC, teilweise PAK, Blei und Sulfat) der Zuordnungswert Z2 überschritten.

Für die Arbeiten im Bereich dieser Altablagerung sind die Vorgaben und Bestimmungen der DGUV Regel 101-004 bzw. der BGR 128 zu beachten.

Die voraussichtliche räumliche Ausdehnung des betroffenen Bereiches ist der Lageskizze (Anlage zur Ausschreibung) zu entnehmen.

5.3 Kampfmittel

Es liegen keine Auskünfte bezüglich einer Kontamination mit Kampfmitteln im geplanten Baugebiet vor.

Sollten bei der Bauausführung Kampfmittel oder andere unbekannte munitionsverdächtige Gegenstände gefunden werden, so ist sofort die nächste Polizeidienststelle (Polizeirevier Zittau: 03583 – 620; Polizeirevier Löbau: 03585 – 8650) oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst (Telefon: 0351 - 85016701 oder 0351 – 85016702) direkt zu informieren.

5.4 Archäologie

Der AN und seine Nachauftragnehmer werden hiermit auf Meldepflicht gemäß § 20 SächsDSchG hingewiesen.

6. Vereinbarung ZTV

Folgende gekennzeichnete (x) "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen" sind Bestandteil des Bauvertrages:

ZTV BEA-StB 09/13
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen - Asphaltbauweisen
Ausgabe 2009 / Fassung 2013
Bezugsquelle: FGSV

ZTV BEB-StB
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen - Betonbauweisen
Ausgabe 2015
Bezugsquelle: FGSV

X ZTV E-StB 17
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau
Ausgabe 2017
Bezugsquelle: FGSV

X ZTV SoB-StB 20
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau
Ausgabe 2004 / Fassung 2007
Bezugsquelle: FGSV

X ZTV Asphalt-StB 07/13
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt
Ausgabe 2020
Bezugsquelle: FGSV

X ZTV Pflaster-StB 20
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Pflasterdecken und Plattenbelägen
Ausgabe 2020
Bezugsquelle: FGSV

X ZTV-M 13
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen
Ausgabe 2013
Bezugsquelle: FGSV

X ZTV Fug-StB 15
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen
Ausgabe: 2015
Bezugsquelle: FGSV

X ZTV A-StB 12
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen
Ausgabe 2012
Bezugsquelle: FGSV

X ZTV Ew-StB 14
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau
Ausgabe 2014
Bezugsquelle: FSGV

X ZTV LW 16
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau Ländlicher Wege
Ausgabe 2016
Bezugsquelle: FSGV

X ZTV La-StB 18
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau
Ausgabe 2018
Bezugsquelle: FGSV

X ZTV-SA 01
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen
Ausgabe 2001
Bezugsquelle: FGSV

X ZTV Verm-StB 01
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau
Ausgabe 2001
Bezugsquelle: FGSV

ZTV Beton-StB 07
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton
Ausgabe 2007
Bezugsquelle: FGSV

ZTV VZ
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen
Ausgabe 2011
Bezugsquelle: FSGV

X ZTV-ING
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten

Fassung Dezember 2014
Bezugsquelle: FGSV

X ZTV-Baumpflege
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege
Ausgabe 2017
Bezugsquelle: FGSV / FLL

FGSV = Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen,
Konrad-Adenauer-Str. 13, 50996 Köln
oder
Geschäftsstelle Berlin
Boyenstr. 42, 10115 Berlin
oder
FGSV-Verlag
Wesslinger Str. 17, 50999 Köln

FLL = Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.
(FLL)
Friedensplatz 4, 53111 Bonn

Der Bauherr setzt eine vertragsgerechte und mängelfreie Bauausführung voraus.

Sofern bei der Bauausführung dennoch Mängel auftreten, gelten hierfür die Regelungen gemäß der VOB/B unter Berücksichtigung der jeweils mit vereinbarten ZTV.

Im Einzelfall kann der AG entsprechend der Wertigkeit des konkreten Mangels mit dem AN eine individuelle Vereinbarung zur Schadenregulierung bzw. Mangelbeseitigung treffen.