

Inhaltsverzeichnis

<u>1</u>	<u>Vorbemerkungen</u>	1
1.1	<u>Kurzbeschreibung des Ausschreibungsumfanges</u>	1
1.2	<u>Definition der Leistungsbereiche für FW und SÖR</u>	2
1.3	<u>Abstimmungsaufwand</u>	3
1.4	<u>Gefahrenhinweise</u>	3
1.5	<u>Nachunternehmer</u>	3
<u>2</u>	<u>Technische Anforderungen</u>	4
2.1	<u>Baustoffe</u>	4
2.1.1	<u>Vom AG beigestellte Baustoffe – Leistungsbereich FW</u>	4
2.1.2	<u>Vom AG beigestellte Baustoffe – Leistungsbereich SÖR</u>	4
2.1.3	<u>Vom AN zu liefernde Baustoffe</u>	4
2.2	<u>Kabelgräben und Baugruben</u>	5
2.3	<u>Verlegen und Einziehen der Verkabelung, Verrohrung</u>	8
2.4	<u>Kabelschächte</u>	9
2.5	<u>Fahrbahnunterquerungen</u>	9
2.6	<u>Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen</u>	10
2.7	<u>Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile</u>	10
2.8	<u>Lieferscheine, Wiegescheine und ähnliche Belege</u>	10
<u>3</u>	<u>Beschreibung der örtlichen Verhältnisse</u>	11
3.1	<u>Lage der Baustellen</u>	11
3.2	<u>Zugänge, Zufahrten</u>	11
3.3	<u>Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen</u>	11
3.4	<u>Lager- und Arbeitsplätze</u>	11
3.5	<u>Oberflächenwasser, Boden- und Untergrundverhältnisse</u>	12
3.6	<u>Vermutete Kampfmittel im Bereich der Baustelle, Ergebnisse von Erkundungs- oder Beräumungsmaßnahmen</u>	12
<u>4</u>	<u>Umweltschutz und Schutz fremden Eigentums</u>	13

<u>4.1</u>	<u>Umwelt- und Baumschutz</u>	13
<u>4.2</u>	<u>Entsorgung und Abfallwirtschaft.</u>	15
<u>4.3</u>	<u>Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen</u>	16
<u>4.4</u>	<u>Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen, z.B. Behälter für die getrennte Erfassung</u>	16
<u>4.5</u>	<u>Immissionsschutz</u>	16
<u>4.6</u>	<u>Boden- und Gewässerschutz</u>	17
<u>4.7</u>	<u>Naturschutz</u>	17
<u>4.8</u>	<u>Schutz von Bauwerken und passiven Schutzeinrichtungen</u>	17
<u>4.9</u>	<u>Schutz von geparkten Kfz</u>	18
<u>5</u>	<u>Sicherheitsvorschriften</u>	19
<u>5.1</u>	<u>Öffentlicher Verkehr auf der Baustelle</u>	19
<u>5.2</u>	<u>Sondernutzung öffentlicher Verkehrsflächen und Baustellenabsicherung</u>	19
<u>5.3</u>	<u>Baustellensicherheit</u>	21
<u>5.3.1</u>	<u>Abstellen von Fahrzeugen auf der Fahrbahn</u>	21
<u>5.3.2</u>	<u>Warnkleidung</u>	21
<u>5.3.3</u>	<u>Verkehrssicherheit</u>	21
<u>5.3.4</u>	<u>Baubeihelfe</u>	21
<u>5.3.5</u>	<u>Arbeiten im Straßenbahnbereich</u>	21
<u>5.3.6</u>	<u>Stoffe, Bauteile</u>	22
<u>5.3.7</u>	<u>Arbeiten in Schächten</u>	22
<u>5.3.8</u>	<u>Weisungsrecht</u>	22
<u>6</u>	<u>Arbeitsablauf</u>	24
<u>6.1</u>	<u>Baustellenverantwortlicher, Erreichbarkeit</u>	24
<u>6.2</u>	<u>Wechsel der Arbeitsstellen, Arbeitsvorbereitung und -einteilung</u>	24
<u>6.3</u>	<u>Entsorgung von mineralischen Abfällen aus Baumaßnahmen (siehe auch 4.2)</u>	25
<u>6.4</u>	<u>Winterbau</u>	27
<u>7</u>	<u>Dokumentation</u>	28
<u>7.1</u>	<u>Allgemeines zur Dokumentation</u>	28
<u>7.2</u>	<u>Digitale Stadtgrundkarte</u>	28
<u>7.3</u>	<u>Einmaßregeln</u>	28
<u>7.4</u>	<u>Rohrverlegung</u>	28

<u>7.5</u>	<u>Kabelverteiler</u>	28
<u>7.6</u>	<u>Schacht/AZK</u>	29
<u>7.7</u>	<u>Kabelzüge</u>	29
<u>8</u>	<u>Aufmaß und Abrechnung</u>	30
<u>8.1</u>	<u>Aufmaßerstellung und Abrechnung im Leistungsbereich FW</u>	30
<u>8.2</u>	<u>Aufmaßerstellung und Abrechnung im Leistungsbereich SÖR</u>	31
<u>8.3</u>	<u>Kleinaufträge</u>	32
<u>9</u>	<u>Vergütung</u>	33
<u>9.1</u>	<u>Allgemeines</u>	33
<u>9.2</u>	<u>Gleitklauseln</u>	33
<u>9.3</u>	<u>Einheitspreise</u>	33
<u>10</u>	<u>Gewährleistung</u>	34
<u>11</u>	<u>Abnahme</u>	34
<u>1</u>	<u>12 Verzeichnis der Anhänge</u>	

1 Vorbemerkungen

1.1 Kurzbeschreibung des Ausschreibungsumfanges

Im Stadtgebiet Nürnberg soll in der Zeit vom 12.10.2026-11.10.2027 das feuerwehreigene Kommunikationsnetz weiter ausgebaut und instand gehalten werden.

Aufgrund stadtinterner Genehmigungsverfahren beträgt die Bindefrist 59 Tage (08.10.2026).

Die Leitungsverlegung, sowie die Oberflächenwiederherstellung und Unterhaltsarbeiten an den Verkehrsflächen im Umgriff der Leitungsverlegemaßnahmen nach Angabe der Stadt Nürnberg, Servicebetrieb öffentlicher Raum (SÖR), werden von der Stadt Nürnberg Feuerwehr (FW) zusammen ausgeschrieben und vergeben.

Die Beauftragung aller Leistungsbereiche von FW und SÖR, die unter 1.2 definiert werden, erfolgt im Namen der Stadt Nürnberg durch FW.

Die vom AN auszuführenden Leistungen und Lieferungen umfassen die vollständige und betriebsfertige Herstellung der Vertragsarbeiten einschließlich aller damit zusammenhängenden Nebenleistungen.

Die notwendigen Arbeiten verteilen sich auf Los 1 Tiefbauarbeiten und Los 2 Kabel-zugarbeiten. Es handelt sich bei beiden Losen um eine Rahmenvereinbarung.

Das **Los 1 Tiefbauarbeiten** umfasst hauptsächlich Grabarbeiten, das Verlegen von Kabelschutzrohren, Anpassen nach LV, das Setzen und Anpassen von Schächten, das Setzen von Verteilerschränken sowie das Wiederherstellen der Oberflächen.

Hierzu werden ca. 510 m³ Kabelgraben und ca. 455 m³ Baugrube benötigt. Weiterhin sind voraussichtlich 3.500 Meter Kabelschutzrohr zu verlegen. Es sind ca. 30 Abzweigkästen und etwa 50 Schächte, größtenteils auf vorhandene Trassen, sowie 20 KV-Sockel zu setzen, ca. 25 Kernbohrungen sind herzustellen.

Der Gesamtauftrag für Los 1 setzt sich aus ca. 100 bis 150 Kleinaufträgen, welche nicht nahtlos aufeinander folgen, inkl. Störungen zusammen.

Die Einheitspreise sind entsprechend zu kalkulieren.

Das **Los 2 Kabelzugarbeiten** umfasst hauptsächlich das Einziehen von Rohrteilern, Speed Pipe und Kabeln, das Einblasen von Kabeln und Mikrokabeln, das Setzen und Anpassen von Schächten und das Setzen von Verteilerschränken im Rahmen der Kabelzugarbeiten und das Wiederherstellen der Oberflächen.

Bei Rohrunterbrechungen ist es notwendig, Punktaufgrabungen auszuführen. Es sind Kabelschächte zu setzen und Hausanschlüsse mit bis zu 9 m Aufgrabung auszuführen.

Es sind ca. 4.000 Meter Zweifachrohr, sowie ca. 5.500 Meter Vierfachrohr einzuziehen, ca. 6 Abzweiggästen und etwa 7 Schächte, größtenteils auf vorhandene Trassen sowie 4 KV-Sockel sind zu setzen, ca. 10 Kernbohrungen sind herzustellen. Es sind ca. 19 Kilometer Kabelzieharbeiten, davon ca. 5 Kilometer Einblasen von LWL-Leitungen, ca. 18 km Einziehen von Speed-Pipes und ca. 3 km Einblasen von Mikrokabeln auszuführen.

Im Fall von Störungen (Kabelriss durch Baggerarbeiten etc.) muss sofortiger Arbeitsbeginn, spätestens **vier Stunden** nach Kenntnis, gewährleistet sein.

Der Gesamtauftrag für Los 2 setzt sich aus ca. 150 bis 200 Kleinaufträgen, welche nicht nahtlos aufeinander folgen, inkl. Störungen zusammen.

Die Einheitspreise sind entsprechend zu kalkulieren.

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf beide Lose.

1.2 Definition der Leistungsbereiche für FW und SÖR

Der Leistungsbereich der FW beinhaltet:

- Grabarbeiten, Verlegearbeiten von Kabelschutzrohren, Anpassungsarbeiten, das Setzen von Verteilerschränken, Abzweiggästen und Schächten, das Einziehen von Rohrteilern, Speed Pipe und Kabeln sowie das Einblasen von Kabeln und Mikrokabeln
- Oberflächenwiederherstellungen nach Aufgrabungen < 20 m
- bei größeren Oberflächenwiederherstellungen nach Aufgrabungen die Wiederverfüllung bis zum Erdplanum
- die provisorischen Oberflächenwiederherstellungen nach Aufgrabungen

Im Leistungsbereich der FW erfolgt die Bauüberwachung durch die FW.

Der Leistungsbereich von SÖR beinhaltet:

- bei Oberflächenwiederherstellungen nach Aufgrabungen > 20 m sämtliche Arbeiten der Oberflächenwiederherstellung im öffentlichen Raum ab dem Erdplanum im Grabenbereich
- bei provisorischen Oberflächenwiederherstellungen zusätzlich den Ausbau des Provisoriums bis zum Erdplanum im Grabenbereich
- die kompletten Unterhaltsarbeiten an den Verkehrsflächen im Umgriff der Leitungsverlegemaßnahmen außerhalb des Grabenbereichs

Im Leistungsbereich von SÖR erfolgt die Bauüberwachung durch SÖR

1.3 Abstimmungsaufwand

Der Auftragnehmer (AN) Erdbau arbeitet hauptsächlich mit den von der Stadt Nürnberg mit der Lieferung und Montage beauftragten Firmen zusammen.

Daneben sind die Arbeiten und Termine mit den örtlich zuständigen Versorgungsunternehmen (N-ERGIE) und weiteren Spartenträgern zu koordinieren.

Die Einweisung erfolgt vor Ort durch die Bauleiter der Stadt Nürnberg.

Es wird darauf hingewiesen, dass der AN verpflichtet ist, alle nötigen Genehmigungen selbst einzuholen. Die dafür anfallenden Kosten sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Bei Leitungsverlegungen im Rahmen von Straßenbauprojekten werden Arbeiten wie das Schließen der Oberfläche durch vom Servicebetrieb Öffentlicher Raum (SÖR), Abteilung Straßenbau beauftragte Firmen durchgeführt. Der AN muss seine Termine an den Bauablauf der Straßenbauunternehmen anpassen, insbesondere ist ein verzahntes Arbeiten erforderlich, bei dem Leistungen des AN Voraussetzung für Leistungen der Straßenbaufirma sind, und umgekehrt. Gegebenenfalls ist die Abstimmung mit weiteren Projektbeteiligten erforderlich.

Die Einheitspreise sind entsprechend zu kalkulieren. Der anfallende Abstimmungsaufwand wird nicht gesondert vergütet.

1.4 Gefahrenhinweise

Der Auftragnehmer arbeitet im Straßenraum im Bereich des fließenden Verkehrs. Die damit verbundenen Gefahren und die sich daraus ergebenden Auflagen werden im Kapitel 5 Sicherheitsvorschriften behandelt. Die Einheitspreise sind entsprechend zu kalkulieren.

1.5 Nachunternehmer

Der AN darf Leistungen bzw. Teilleistungen an Nachunternehmer nur mit vorheriger Zustimmung des AG übertragen.

Technische Anforderungen

2.1 Baustoffe

2.1.1 Vom AG beigestellte Baustoffe – Leistungsbereich FW

Die vom AG beigestellten Baustoffe und Materialien werden vom AG, soweit in den Positionen nicht anders beschrieben, frei städtischem Lagerplatz (Reutersbrunnenstraße 63, 90429 Nürnberg) zur Verfügung gestellt. Der Transport der Baustoffe und Materialien vom Lagerplatz Reutersbrunnenstraße 63 zur Baustelle wird nur dann als LV-Position LKW 9to (Kipper) vergütet, wenn die Fahrt nicht bereits in einer LV-Position enthalten ist (siehe LV), und die Fahrt nicht aus vom AN zu vertretenden Gründen vermeidbar war (weil z.B. vom AN ein Gegenstand transportiert wurde, von dem der AN bereits zum Zeitpunkt einer vorher stattgefundenen und vom AG vergüteten Transportfahrt hätte erkennen können, dass dieser Baustoff in absehbarer Zeit benötigt wird).

Der AG behält es sich ausdrücklich vor, Baustoffe und Materialien nach seiner Wahl auch auf die Baustelle zu liefern.

Der AN muss an der Abgabestelle den Empfang einwandfreier Baumaterialien und die ausgelieferte Menge unterschriftlich bestätigen und haftet ab Empfang für das übernommene Material. Zuviel angefahrenes und nicht mehr benötigtes Material ist umgehend nach Fertigstellung der entsprechenden Leistung zum städtischen Lagerplatz zurückzufahren und dort an den dafür vorgesehenen Stellen zu deponieren. Für alle anfallenden Fuhrleistungen sowie für das Auf- und Abladen auf der Baustelle erfolgt keine zusätzliche Vergütung. Betonfertigteile sind von Hand abzuladen. Während des Transports oder beim Auf- und Abladen beschädigte Materialien sind vom AN unverzüglich von der Baustelle abzufahren und zu ersetzen.

2.1.2 Vom AG beigestellte Baustoffe – Leistungsbereich SÖR

Stellt der SÖR Baustoffe frei städt. Lagerplatz in der Donaustraße zur Verfügung, so erfolgt das Aufladen mit städt. Arbeitskräften und Geräten.

Sollten ausgebaute Stoffe zum städt. Lagerplatz in der Donaustraße abgefahren werden, so wird vom SÖR ein Materialrücklieferungsschein als Abrechnungsgrundlage ausgestellt. Falls nicht abgekippt werden darf, erfolgt das Abladen mit städt. Arbeitskräften und Geräten.

Die von der Stadt ab Lagerplatz zur Verfügung gestellten oder auf der Baustelle anfallenden, wiederverwendbaren Baustoffe sind schonend zu behandeln.

Es ist Sache des AN, die ordnungsgemäße Bewirtschaftung städtischen Materials zu belegen.

Lageröffnungszeiten städt. Lagerplatz, Donaust. 90

Montag bis Donnerstag 07:00 Uhr bis 11:00 Uhr

11:30 Uhr bis 15:30 Uhr

Freitag 07:00 Uhr bis 12:00 Uhr

2.1.3 Vom AN zu liefernde Baustoffe

Um die Qualität des städtischen Kabelnetzes zu gewährleisten, werden an die vom AN zu liefernden Baumaterialien wie z. B. Kabelschutzrohre, Schächte, AZK, Kupfer- und LWL-Kabel besondere Anforderungen gestellt. Der AG behält sich daher vor, für die Fabrikate, die vom AN zu liefern sind, Produktdatenblätter und/oder Fabrikatsangaben vor der Auf-

tragsvergabe nachzufordern. Damit soll sichergestellt werden, dass dem LV entsprechende Materialien verwendet werden.

Vom AN werden, soweit in den Positionen nicht anders beschrieben, alle anderen Baustoffe geliefert.

Der AG behält sich freibleibend eine kostenlose technische Abnahmeprüfung vor.

2.2 Kabelgräben und Baugruben

Die Kabelgräben für die Verrohrung sind in den vom AG angegebenen Trassen in der vorgeschriebenen Breite und Tiefe auszuheben. Sie liegen an unterschiedlichen Orten, wo sie in der Regel in mehreren Abschnitten zu erstellen sind.

Die Breite der Kabelgräben beträgt in der Regel 0,40 m (GOK und Grabensohle). Die Tiefe der Kabelgräben ist in der Regel 0,90 m, gemessen von Oberkante Oberfläche.

Die Baugruben sind für die Freilegung bestehender Kabel, Leitungen bzw. Verrohrungen, zur Herstellung von Muffenverbindungen, zur Kabelverlegung (insbesondere im Bereich der bestehenden Verrohrung bzw. Verkabelung in den Knotenpunktbereichen) sowie zum Setzen der Kunststoffsockel der LSA- und Kabelverteilerschaltschränke, zum Setzen der Kabelabzweigkästen und zum Herstellen der Fundamente für die Maste erforderlich. Die Baugrubentiefe beträgt im Regelfall 0,90 m bis 1,20 m, in Ausnahmefällen darüber.

Für die Abklärung des Kabelbestandes vor dem Maschineneinsatz ist der AN verantwortlich.

Bei ggf. länger geöffneten Baugruben ist ein Verbau nach DIN 18303 vorzusehen.

Freisprengungen sind nicht erlaubt. Wo im LV gefordert, enthält der Einheitspreis das anschließende Verfüllen und Verdichten der Baugrube gemäß ZtVE-StB in der jeweils gültigen Fassung.

Grenzsteine und sonstige Vermessungspunkte dürfen nicht entfernt oder in ihrer Lage gefährdet werden. Sie sind vor Baubeginn vom AN zu sichern.

Montagegruben für Muffen und Gruben für Kabelringverlegungen sind im Regelfall auf der fahrbahnabgewandten Seite des Kabelgrabens zu erstellen.

Im Bereich von Querungen mit Fahrbahnen werden zur Kabelverlegung soweit möglich die bereits bestehenden Kabelzugsysteme (Kabelschutzrohre oder Kabelformsteine) in den Knotenpunktbereichen verwendet.

Bei dem Einbau neuer Fahrbahnunterquerungen bzw. bei Herstellung von Durchpressungen sind die Auflagen der zuständigen Dienststellen des AG zu beachten.

Der AN verpflichtet sich, die genaue Lage der Sparten mit den einzelnen Unternehmen festzulegen und haftet für angerichtete Schäden. Der AN hat Kabel und Leitungen im Bereich der Aufgrabungen zu sichern und während der Bauarbeiten zu schützen sowie nach Abschluss der Arbeiten fachgerecht wieder einzubauen.

Einsicht in die Pläne der Kabelanlagen der Feuerwehr Nürnberg, Elektrotechnik und Kommunikationstechnik ist im Betriebsgebäude der Feuerwache 1, Reutersbrunnenstr. 63, 90429 Nürnberg möglich.

Für die Ausführung gelten folgende Bestimmungen: VOB/B, ZVB, die einschlägigen DIN-Normen mit den dazugehörigen technischen Merkblättern, die einschlägigen Vorschriften der zuständigen Wasserwirtschaftsämter zu den Kreuzungen von Kabeln mit Gewässern

und die entsprechenden Vorschriften des Eisenbahnbundesamtes für Kabelkreuzungen auf Bahngelände so wie die Kabelschutzanweisungen der Spartenräger, deren Leitungen im Bereich der Grabung verlegt sind, in der jeweils aktuellen Fassung.

In Bereichen mit vorhandenen Kabeln oder Versorgungsleitungen sind zu deren Sicherung Suchgräben quer zur geplanten Trasse anzulegen. Der Abstand der Suchgräben hängt von der Häufung und dem Abstand der Trasse zu den vorhandenen Kabelleitungen ab und ist mit der örtlichen Bauleitung des AG abzustimmen.

Zu vorhandenen, parallel verlaufenden Fernmelde- oder Stromkabeln ist ein Sicherheitsabstand von mindestens 1 m einzuhalten. Kann der Mindestabstand zu dem bestehenden Kabel örtlich nicht eingehalten werden, so kann auf Weisung der örtlichen Bauleitung die neue Trasse direkt neben der bestehenden Trasse verlaufen. Das Ausheben des Kabelgrabens ist in der Regel per Hand vorzusehen. Der Maschinenaushub zur Arbeitserleichterung darf nur bis zu einer Tiefe ausgeführt werden, in der der senkrechte Abstand zur Legetiefe der bestehenden Kabel mindestens 40 cm beträgt.

Sind im Bereich bestehender Kabel bzw. Leitungen Tiefbauarbeiten erforderlich, so sind die Aushubarbeiten in diesen Bereichen in Handschachtung auszuführen. Die Bereiche beginnen 80 cm vor den bestehenden Kabeln bzw. Leitungen (waagerechter Abstand). Ein Erschwerniszuschlag hierfür wird nicht gewährt.

In der Regel ist Handschachtung vorzusehen, da der Einsatz eines Baggers aufgrund vorhandener Versorgungsleitungen bzw. gelände- oder aufwuchsbedingt nicht möglich ist. Dies gilt insbesondere für den Bereich um die bestehenden Schaltschränke und im Bereich der bestehenden Verkabelung in den Knotenpunktsbereichen.

Das Aushubmaterial ist zur Wiederverfüllung seitlich zu lagern. Dabei wird der Oberboden vom restlichen Aushubmaterial getrennt gelagert. Aushubmaterial, das zu feucht für den Wiedereinbau ist, muss abgefahren und ersetzt werden. Ist es dem AN zuzurechnen, dass das Aushubmaterial nicht wieder eingebaut werden kann, hat er die Kosten dafür zu übernehmen.

Offene Kabelgräben bzw. Baugruben sind abzusichern.

Die bestehende Bepflanzung ist zu schonen und weitestgehend zu erhalten. Eingriffe in Aufwuchs-, Busch-, Hecken- und Baumbestand sind nur im Einvernehmen mit dem AG zulässig. Auf Anweisung der örtlichen Bauleitung sind ggf. vorhandene Aufwuchs-, Busch-, Hecken- und Baumbestände mit Wurzelballen aufzunehmen, zur Wiederverwendung seitlich zu lagern und feucht zu halten. Holzungs- und Rodungsarbeiten müssen mindestens 14 Tage vor Beginn bei der örtlichen Bauleitung des AG angemeldet werden. Anfallendes Holz und überschüssiges Material sind durch den AN von der Baustelle abzufahren.

Nach Ausführung der Arbeiten erfolgt eine augenscheinliche Abnahme der Bäume durch den AG in den entsprechenden Ausführungsbereichen. Eventuell entstandene Schäden am Baumbestand müssen vom AN beseitigt werden.

Wenn für das Verfüllen einer Baugrube oder eines Kabelgrabens geeigneter Boden aus dem Aushub nicht gewonnen werden kann, so ist steinfreier, nachweislich unbelasteter (Bodenmaterial der Klasse 0 BM-0 oder Baggergut der Klasse 0 BG-0 nach ErsatzbaustoffV) und verdichtbarer Boden anzufahren und einzubauen. Die Vorgaben der ErsatzbaustoffV und der BBodSchV sind einzuhalten. Der Graben bzw. die Baugrube ist in Lagen von höchstens 30 cm zu verfüllen und mit geeignetem Verdichtungsgerät zu verdichten, der Oberboden wieder aufzutragen und die Oberfläche in der Form wiederherzustellen, wie sie vor den Tiefbauarbeiten angetroffen wurde. Gelände mit Rasenoberfläche ist wieder einzusäen oder durch Rasenmulden abzudecken.

Im Einzelfall kann auf Anweisung der örtlichen Bauleitung von diesem Vorgehen bei der Oberflächenwiederherstellung abgewichen werden.

Die Verfüllung des Kabelgrabens bzw. der Baugruben darf erst nach Überprüfung der verlegten Verrohrung bzw. der verlegten Kabel durch die örtliche Bauleitung und auf deren ausdrückliche Weisung hin erfolgen.

Muffen, Garnituren und Kabelringe sowie Kabelführungen ohne Verrohrung zwischen den Teilabschnitten der bestehenden Verrohrung im Knotenpunktbereich und vor den Steuergeräten der LSA sind nach Vorgaben des AG mit Kabelabdeckplatten abzudecken.

Einmessungen sind durch den AN durchzuführen und in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Baugruben sind bis zur Durchführung der Einmessung durch den AG offen zu halten.

Ist es aus bodenmechanischer Sicht notwendig, so ist ein Verbau nach DIN 18303 einzusetzen. Bei verlorenen Stütz- und Schalungskonstruktionen ist, auf öffentlicher Verkehrsfläche oder an diese anschließend, grundsätzlich der komplette Rückbau anzustreben. Sollten wegen besonderer Umstände bei der Ausführung als Trägerbohlwand (z. B. Berliner Verbau) tiefer liegende Bauteile im Boden verbleiben, müssen sie aus unverrottbarem Material (z. B. Stahlbetonausfachung) bestehen. Holz jeglicher Art ist in jedem Fall vollständig rückzubauen. In jedem Fall ist spätestens nach Fertigstellung des Bauvorhabens die Baugrubenumschließung bis auf mind. 2 m Tiefe unter Straßenoberfläche wieder zu entfernen. Sollten durch besondere Umstände Teile des Verbauwerks flacher als 2 m im städtischen Grundstück verbleiben müssen, hat der AN die Kosten für die spätere Beseitigung in Geldwert dem Servicebetrieb öffentlicher Raum abzulösen.

Treten während der Tiefbauarbeiten Zweifel an der entsprechend notwendigen Tragfähigkeit des erschlossenen Bodens im Bereich der Gründungssohle auf, sind die Arbeiten zu unterbrechen und unverzüglich der AG einzuschalten, um das weitere Vorgehen abzustimmen.

2.3 Verlegen und Einziehen der Verkabelung, Verrohrung

Bei der Kalkulation der Einheitspreise für das Einziehen und das Verlegen von Kabeln sind die folgenden örtlichen Bedingungen zu berücksichtigen.

Das Einziehen von Kabeln erfolgt größtenteils in „gewachsene“ Kabelzüge aus Kabelformsteinen oder Kabelrohren DN 100 oder flexiblen Rohren.

Bei bestehenden Kabelzügen ist von bestückten Rohren auszugehen und das Schneiden der Rohre ist nur nach Absprache mit der Bauleitung entsprechend sorgfältig durchzuführen. Erschwernisse für ggf. erforderliche Anpassungsarbeiten sind in den Einheitspreis einzurechnen. Alle vorhandenen Kabel und Leitungen im Bereich der Baugrube sind bei dem Einbau vor Beschädigungen zu schützen.

Kabelformsteine sind vollfugig auf Dünnbettmörtel, das Oberteil auf Dünnbett- oder Normalmörtel zu setzen. Für die Einführungsöffnungen der PE-Rohre sind Formteile zu verwenden.

Beim Auslegen von Kabelmehrlängen in Ringen und in Biegungen dürfen die vom Hersteller des Kabels angegebenen Biegeradien in keinem Fall unterschritten werden. Das Achtern von Kabeln ist mit dem Einziehen/Einblasen der Kabel einzukalkulieren.

Stillstandszeiten aus Temperaturgründen werden nicht vergütet.

Durch geeignete Maßnahmen ist in jedem Fall zu verhindern, dass die zulässige Zugkraft –auch bei Verwendung einer Winde- überschritten oder der zulässige Biegeradius unterschritten wird, oder der Mantel der Kabel beschädigt oder abgeschabt wird.

Die Einhaltung der zulässigen Zugkräfte ist je maschinell gezogenem Kabel zu protokollieren. Das unterschriebene Protokoll ist dem AG zu übergeben.

Die Vergütung der Einzieh- bzw. Verlegearbeiten erfolgt entsprechend der Bündelstärke neu zu verlegender Kabel der jeweiligen Teilabschnitte.

Alle Kabelenden sind fachgerecht im Gebäude als auch im letzten Schacht abzudichten und gegen Beschädigungen zu schützen.

Der Arbeitsablauf ist so zu gestalten, dass bei Durchführung der Kabelverlegung alle erforderlichen Vorarbeiten abgeschlossen sind. Insbesondere sind vorhandene Kabelzüge (Kabelschutzrohre oder Kabelformsteine), die für die Aufnahme der Neuverkabelung vorgesehen sind, im Rahmen der Bestandsanalyse freizulegen, zu säubern und auf ihre Nutzbarkeit zu überprüfen.

Es wird darauf hingewiesen, dass Kabelzüge des AG in der Regel in Kabelkanälen anderer Sparten Träger verlegt sind. Der AN hat sich beim Bauleiter des AG über die Lage des Kabelzuges des AG im Kabelkanal zu erkundigen, und den vom AG zugewiesenen Kabelzug zu verwenden. Ggf. hat der AN sich einweisen zu lassen. Erfolgt dies nicht, kann der AN für dem AG daraus entstehende Schäden haftbar gemacht werden (z.B. Miete, auch rückwirkend, für die Rohre eines Sparten Trägers, in die der AN das Kabel des AG irrtümlich eingezogen hat). Die Verjährungsfrist für Forderungen des AG aus diesem Grund beginnt mit Eingang der Forderungen des betroffenen Sparten Trägers beim AG zu laufen.

Die Länge der einzuziehenden Kabel wird vom Bauleiter des AN und dem AG gemeinsam durch oberirdisches Abgehen des Kabelverlaufes mit einem Messrad ausgemessen. Hierfür hat der AN ein geeichtes Messrad bereitzustellen.

Die Kosten hierfür sind in die LV-Positionen "Kabel einziehen" / „Kabel einblasen“ einzurechnen.

2.4 Kabelschächte

Kabel des AG können durch Kabelschächte geführt sein. Es ist zu berücksichtigen, dass der AG häufig Kabelschächte gemeinsam mit (evtl. mehreren) anderen Sparten Trägern nutzt. Kabelschächte können sich in Größe und Beschaffenheit sehr unterscheiden. Diese Abmessungen können stark variieren, möglich sind sehr große (bis zu 5m tief, mehrere m² Grundfläche) Schächte mit bis zu 50 Kabelschutzrohrenden ebenso wie relativ kleine Schächte mit wenigen Kabelschutzrohrenden.

2.5 Fahrbahnunterquerungen

Zur Unterquerung der Fahrbahnen sind in der Regel die vorhandenen Kabelzüge (Kabelschutzrohre bzw. Kabelformsteine) zu verwenden.

Sind zusätzliche Unterquerungen notwendig, sind diese nach den dafür vorgesehenen LV-Positionen als Einrohr-Durchpressungen durchzuführen.

Die genaue Lage der Unterquerungen muss vor Baubeginn örtlich mit dem AG bzw. dessen Bauüberwachung festgelegt werden.

Die als Ansatzpunkt für Durchpressungen erforderlichen Arbeitsgruben können nur im Seitenraum hergestellt werden. Die Kosten für diese Gruben werden gesondert vergütet, soweit die Größe der Grube für den angestrebten Zweck angemessen erscheint.

Die Unterquerungen sind mit einer vom AG im Einzelfall festgelegten Mindestüberdeckung auszuführen, wenn diese als Durchpressung ausgeführt werden.

Auf die im Baubereich vorhandenen Einbauten ist Rücksicht zu nehmen. Sie sind so zu schützen, dass eine Beschädigung zuverlässig vermieden wird. Die Baugruben und der Einsatz von Geräten ist so vorzusehen, dass vorhandene druckempfindliche Anlagen (Kabel, Rohre, Drainagen u.a.) nicht im Druckbereich liegen. Ggf. sind geeignete druckentlastende Maßnahmen vorzusehen.

Schäden, die infolge der Durchörterungsarbeiten an bereits bestehenden Anlagen auftreten, sind zu beseitigen. Die Kosten hierfür trägt der AN.

Eine Durchpressung darf nur durchgeführt werden, wenn der AN sich genauestens über die Lage und Einbautiefe aller im Durchpressungsbereich vorhandenen Anlagen (Ver- und Versorgungsleitungen, Kabel etc.) informiert hat, deren Position genau angegeben werden kann, und sicher ausgeschlossen werden kann, dass sie beschädigt werden.

Fehldurchpressungen, die durch den AN zu vertreten sind, werden nicht vergütet. Schäden, die bei Durchpressungen entstanden sind, hat der AN auf seine Kosten zu regulieren.

Der AN hat einen Anspruch auf Vergütung bei Durchpressungen, die aufgrund von unvorhersehbaren Hindernissen im Baugrund, z.B. verkippte Stahlbetonteile o.ä., nicht vollendet werden können. Dies gilt nicht bei bekanntem Felsvorkommen.

Aufgemessen wird die tatsächlich erbrachte Leistung.

Um das Einschlämmen von Kunststoffrohren oder Kabelzügen zu verhindern, sind diese nach dem Einziehen der Kabel mit Abdichtbechern oder Denso-Dichtmasse (werden vom AG beigestellt) abzudichten. Dies gilt auch für nicht benutzte Leerrohre oder Kabelzüge. Leerrohre oder freie Kabelzüge sind mit Zugdrähten zu versehen.

Ggf. muss das Spülen vorhandener Fahrbahnunterquerungen oder von Durchpressungen erfolgen.

2.6 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen

Im Erdbau sowie im Bereich „Schichten ohne Bindemittel“ wird die Verwendung von RC-Baustoffen ausgeschlossen.

2.7 Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile

Für die Herstellung von Asphaltmischgut ist die Verwendung von Asphaltgranulat entsprechend der Vorgaben der TL und der ZTV Asphalt - StB 07 zugelassen. Im Erdbau sind die Vorgaben der TL BuB E – StB zu erfüllen.

2.8 Lieferscheine, Wiegescheine und ähnliche Belege

Der Auftraggeber erhält zum Zeitpunkt der Anlieferung von Baustoffen die Originale der Lieferscheine, Wiegescheine oder ähnliche Belege.

2.9 Ergänzung zum Asphalteinbau

Änderungsvereinbarung zum Bauvertrag bei Verträgen, die vor dem 01.01.2027 geschlossen wurden und noch keine Verwendung von temperaturabgesenkten Asphalten vorsehen.

Temperaturabgesenkte Asphalte (TA-Asphalt) werden in Deutschland **ab dem 1. Januar 2027** flächendeckend als Regelbauweise eingeführt.

Ab diesem Zeitpunkt ist der Einbau von Niedrigtemperaturasphalt (NTA) aufgrund neuer Arbeitsschutzrichtlinien und der Einhaltung von Grenzwerten für Bitumendämpfe verpflichtend.

Regelung für Asphalteinbau bis zum 31.12.2026

Bis zum 31.12.2026 können Walzasphalte ohne Maßnahmen zur Temperaturabsenkung im Rahmen der Abwicklung von bestehenden Bauverträgen eingebaut werden.

Regelung für Asphalteinbau ab dem 01.01.2027

Sofern zum Zeitpunkt des Bauvertragsabschlusses die neue ZTV Asphalt-StB 26 und TL Asphalt-StB 26 noch nicht eingeführt waren, gilt die zum Zeitpunkt des Asphalteinbaus gültige Version der ZTV Asphalt StB und TL Asphalt-StB.

Die für den Auftragnehmer anfallenden Mehrkosten sind einzukalkulieren.

Verlängerung der Gültigkeit von Erstprüfungen bei Altverträgen bis zum 31.12.2026

Aus dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) vom 10.02.2026 (Az. 49-43434-3-3-2)

Die Lieferung und der Einbau von Walzasphalt ohne Maßnahmen zur Temperaturabsenkung sind im Rahmen der Abwicklung bestehender Bauverträge, längstens noch bis zum 31.12.2026, zulässig. Erstprüfungen von Walzasphalt, deren maximale Geltungsdauer gemäß den TL Asphalt-StB 07/13 nach dem 31.12.2025 ablaufen, können bei regelmäßiger Validierung (z. B. im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle) - d. h. ohne Änderung der Asphaltmischgutszusammensetzungen oder Änderungen der angegebenen Leistung - längstens bis zum 31.12.2026 ihre Gültigkeit behalten und als Grundlage für den bauvertraglichen Nachweis der Eignung der einzusetzenden Baustoffe und Baustoffgemische weitergenutzt werden. Spätestens bis zum 01.01.2027 oder bis zur ersten Lieferung von Asphaltmischgut auf Grundlage der neuen TL Asphalt-StB 25 sind sämtliche Erstprüfungen für Walzasphalte, bei denen Maßnahmen zur Temperaturabsenkung erforderlich sind, zu erneuern.

3 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse

3.1 Lage der Baustellen

Die Baustellen befinden sich im gesamten Stadtgebiet Nürnbergs.

3.2 Zugänge, Zufahrten

Das Einrichten der Baustellen ist nur mit Zustimmung und in Absprache mit der zuständigen Verkehrsbehörde sowie den zuständigen städtischen Dienststellen zulässig.

Der fließende Verkehr darf durch den Baustellenbetrieb und Baustellenverkehr nicht mehr als unumgänglich notwendig behindert werden.

Allgemein sind für Arbeiten im Verkehrsraum die "Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen auf Straßen" (RSA) und die ZTV-SA in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten.

Die Benutzung öffentlicher und nicht öffentlicher Feld- und Waldwege durch den AN bedarf der vorherigen Zustimmung der jeweiligen Wegeeigentümer. Die Beantragung obliegt dem AN.

Soweit beim Bau Wirtschaftswege beansprucht werden, sind diese laufend so zu unterhalten, dass ein verkehrssicherer Zustand gewährleistet und die Bewirtschaftung der anliegenden Grundstücke jederzeit gesichert ist.

Es obliegt dem AN, auf seine Kosten Ausnahmen von Verkehrs- oder Widmungsbeschränkungen zu erwirken sowie die dazu gestellten Bedingungen und Auflagen zu erfüllen bzw. die Benutzung von sonstigen öffentlichen Straßen (Art. 53, 56 BayStrWG) und Privatwegen zu vereinbaren.

3.3 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Das Beschaffen von Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Versorgungsleitungen oder die Stromversorgung aus einem Aggregat bzw. die Wasserversorgung mit einem Tankanhänger ist Angelegenheit des AN. Die Satzung für die öffentliche Entwässerungsanlage der Stadt Nürnberg (EntwässerungsS-EWS) ist zu beachten. Anfallende Kosten hat der AN zu tragen.

3.4 Lager- und Arbeitsplätze

Das Beschaffen von Lager- und Arbeitsflächen ist Angelegenheit des AN.

Flächen für die Baustelleneinrichtung sind Angelegenheit des AN.

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass keine Schadstoffe in den Untergrund gelangen können. Für Schäden, die durch unsachgemäße Nutzung der Lager- und Arbeitsplätze (Öl, Eindrücke durch schwere Lasten, usw.) entstehen, haftet der AN.

Eventuell erforderliche Absicherungen der Lager- und Arbeitsplätze gehen zu Lasten des AN.

Die allgemeine Beleuchtung der Umlade- und Montageplätze ist, soweit die schon installierte Beleuchtung nicht ausreicht, vom Auftragnehmer zu erstellen. Die Beleuchtung der Baustelle darf den fließenden Verkehr nicht blenden.

Anfallendes Aushubmaterial ist fachgerecht zu lagern.

3.5 Oberflächenwasser, Boden- und Untergrundverhältnisse

Die Abführung des anfallenden Oberflächenwassers ist zu gewährleisten.

3.6 Vermutete Kampfmittel im Bereich der Baustelle, Ergebnisse von Erkundungs- oder Beräumungsmaßnahmen

Das Stadtgebiet Nürnberg wurde während des Zweiten Weltkriegs großflächig bombardiert.

Es ist daher grundsätzlich, wie bei allen Baumaßnahmen in bombardierten Bereichen, mit Kampfmitteln im Untergrund zu rechnen. Sollten während der Arbeiten Gegenstände gefunden werden, die nicht einwandfrei als ungefährlich bestimmt werden können, sind zur Beurteilung, ob es sich um Munition, Sprengkörper oder dgl. handelt, unverzüglich folgende Dienststellen zu informieren:

Über den Notruf 110 die Polizei sowie die Bauüberwachung des Auftraggebers.

Bis zum Eintreffen der Polizei bzw. des Kampfmittelbeseitigungskommandos sind die Arbeiten an der Fundstelle einzustellen und die Arbeitskräfte aus dem Gefahrenbereich abzurufen.

Die notwendigen Sicherungsmaßnahmen hat der AN unverzüglich durchzuführen.

Sofern erforderlich, stellt der AG einen Kampfmittelsachverständigen gem. § 20 Sprengstoffgesetz, der die Arbeiten des AN überwacht.

Den Anweisungen des Sachverständigen ist Folge zu leisten.

4 Umweltschutz und Schutz fremden Eigentums

4.1 Umwelt- und Baumschutz

Zu den vertraglichen Leistungen gehören insbesondere Maßnahmen des Landschafts- (Baumschutz) und Umweltschutzes (Schutz gegen Baulärm, Staub, Geruchsbelästigungen und Erschütterungen).

Alle Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und zum Schutz von Bäumen und Pflanzenbeständen sind, soweit nicht in gesonderten Positionen beschrieben, in die Einheitspreise und Pauschalpreise einzurechnen.

Der AN hat die einschlägigen öffentlich- rechtlichen Umweltschutzvorschriften, insbesondere die des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und die dazugehörigen Verordnungen, des Wasserhaushaltsgesetzes und Bayerischen Wassergesetzes und die dazugehörigen Verordnungen, der Gefahrstoffverordnung und der Gefahrgutverordnungen zu beachten und zu erfüllen.

Umweltrelevante Ereignisse (z.B. Boden- oder Gewässerverunreinigung, Beschwerden über Lärm) müssen an den AG unverzüglich gemeldet werden.

Der AN muss über die für seine Tätigkeit erforderlichen Genehmigungen verfügen.

Insbesondere sind zu beachten:

1. Die "Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4)", herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.
2. Die DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen".
3. Verordnung der Stadt Nürnberg zum Schutz des Baumbestandes im Stadtgebiet Nürnberg (BaumschutzVO-BaumSchVO) in der jeweils gültigen Fassung.

Den Anordnungen des AG zu Maßnahmen des Umwelt- und Baumschutzes ist vom AN Folge zu leisten.

Diese Maßnahmen gehen nur dann zu Lasten des AG, wenn sie über die einschlägigen Vorschriften und vertraglichen Vereinbarungen hinausgehen.

Alle Baumaßnahmen im Bereich von Bäumen und schützenswerten Pflanzenbeständen, die den Boden verdichten und vergiften, die Wasserzuführung zu den Wurzeln beeinträchtigen, Teile der Bäume oder andere Pflanzenbestände (Wurzeln, Stämme, Zweige, Pflanzengesellschaften) beschädigen, sind untersagt. Insbesondere ist das Lagern von Baustoffen und Materialien und das Abstellen von Geräten auf Baumscheiben verboten. Schutzmaßnahmen und besondere Sorgfalt sind in den engeren Bereichen von Bäumen und Pflanzenbeständen notwendig.

Im Wurzelbereich von Bäumen und Pflanzenbeständen sind Aufgrabungen nur von Hand vorzunehmen.

Grünflächen dürfen nur mit einer Sondergenehmigung des Servicebetriebes Öffentlicher Raum (SÖR) für das Ablagern von Aushub, Baumaterialien oder für die Baustelleneinrichtungen in Anspruch genommen werden.

Bezüglich des Schutzes von Bäumen wird auf das Merkblatt „Baumschutz im Bereich von Baustellen“ der Stadt Nürnberg verwiesen (Anlage zu den Vergabeunterlagen).

Für entstandene Schäden an Bäumen oder Pflanzenbeständen oder die Beseitigung von Bäumen ohne Genehmigung werden gegebenenfalls Wertminderungen beziehungsweise Schadenersatzansprüche geltend gemacht.

Eventuell notwendige Sanierungsmaßnahmen und das Einholen von besonderen Gutachten gehen voll zu Lasten des Schadensverursachers.

Auskünfte zu Schutzmaßnahmen von Bäumen erteilt SöR/1-A/2, (E-Mail: SoeR-1-A-2@stadt.nuernberg.de), zu Pflanzenbeständen sowie zu Sondergenehmigungen der jeweils zuständige Bezirk SÖR/2-B1-B6.

Der AN ist verpflichtet, ständig seine Arbeitnehmer und Nachunternehmer anzuhalten, dass nicht mehr schädliche Umwelteinwirkungen als nach Lage der Dinge unvermeidbar erzeugt werden und auf die bestehende Vegetation (Bäume und Sträucher) Rücksicht genommen wird.

Der verantwortliche Bauleiter des AN (Firmenbauleiter) hat auf der Baustelle und beim Firmenpersonal Sorge zu tragen, dass die Baumschutzverordnung der Stadt Nürnberg eingehalten und die notwendigen Baumschutzmaßnahmen fachkundig ausgeführt werden. Er ist für Verstöße gegen die Baumschutzverordnung verantwortlich. Verstöße gegen die Baumschutzverordnung sind Ordnungswidrigkeiten, für die Bußgelder bis zu einer Höhe von fünfzigtausend EUR verhängt werden können.

Der AN ist ferner verpflichtet, nach dem jeweiligen Stand der Technik Geräte einzusetzen und Schutzvorkehrungen zu treffen, die ein Minimum an Immissionen und ein Maximum für den Baumschutz erreichen.

Alle Maschinen und Geräte sind in arbeitsfreien Zeiten und bei Arbeitsunterbrechungen beziehungsweise Umstellungen abzustellen. Die Motoren der zum Be- und Entladen wartenden Lkw sind, wenn es der Betrieb zulässt, abzuschalten.

Sonderregelungen und Genehmigungen für den Einsatz besonderer Geräte und Baumeethoden hat der AN rechtzeitig unter Einschaltung der Bauleitung des AG bei den zuständigen Dienststellen zu beantragen.

Mit der Bauleitung des AG sind abzustimmen:

- die Einrichtung der Baustelle
- die Benutzung und Aufstellung von Maschinen und Geräten sowie das Lagern von Materialien auf der Baustelle
- die Bauweisen (-verfahren) und Arbeitsmethoden.
- Der AG behält sich vor:
Schutzmaßnahmen beziehungsweise die Auswechslung einzelner Maschinen und Geräte sowie die Änderung von Bauverfahren und Arbeitsmethoden zu verlangen
- bestimmte Maschinen und Geräte zu untersagen, die im Einsatzbereich unzumutbare Immissionen verursachen
- die Auswechslung von Arbeitspersonal beziehungsweise Nachunternehmern des AN bei Verstoß gegen die einschlägigen Vorschriften, vertraglichen Vereinbarungen und Anordnungen des AG zu verlangen
- Treten dadurch bei der Ausführung der Baumaßnahmen Verzögerungen ein, ist dies vom AN zu vertreten und wird nicht als Grund für eine Bauzeitverlängerung anerkannt.

Mit der Unterschrift des Angebots bestätigt der Bieter, dass er sein Personal oder Nachunternehmer auf die Einhaltung der in den Vorbemerkungen gemachten Ausführungen und der gesetzlichen Vorschriften eindringlich hinweisen wird.

4.2 Entsorgung und Abfallwirtschaft.

Der Auftragnehmer hat grundsätzlich eine ordnungsgemäße Trennung der gewonnenen oder anfallenden Materialien und Abfälle an der Baustelle durchzuführen und für einen getrennten

Transport zu einer geeigneten Lagerstätte zu sorgen. Der AN hat für einen ordnungsgemäßen Transport des Bodenaushubmaterials zu einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb zu sorgen und dort auf einer gemäß den gesetzlichen Vorgaben zugelassenen Lagerfläche abzuladen. Die Kosten für Entsorgung sowie Beprobung sind vom AN mit dem von ihm beauftragten Entsorgungsfachbetrieb abzurechnen. Die Wiegescheine sind mit dem Aufmaß beim AG vorzulegen (siehe auch 6.3)

Abfälle, bei denen der Verdacht auf das Vorliegen von Gefährlichkeitsmerkmalen („gefährlicher Abfall“) vorliegt, dürfen nicht von der Baustelle abtransportiert werden. Diese Abfälle müssen gesichert vor Ort gelagert, beprobt und deklariert werden.

Wenn sich durch die Deklarationsuntersuchung der Verdacht auf gefährlichen Abfall bestätigt, ist für die Entsorgung das elektronische Abfallnachweisverfahren (eANV) mit entsprechendem Entsorgungsnachweis (eEN) und elektronischem Begleitschein (eBGS) anzuwenden. Für gefährliche Abfälle ist ein Einzelentsorgungsnachweis notwendig. Der Auftragnehmer und von ihm beauftragte Dritte haben zwingend bei Vorbereitung und Erstellung der erforderlichen Nachweisunterlagen für die Vorab- und Verbleibskontrolle gemäß eANV mitzuwirken. Der Einzelentsorgungsnachweis wird hier vom Auftraggeber beantragt.

Abfälle sind, sofern vom AG keine Vorgaben gemacht werden, vom AN eigenverantwortlich gem. Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung) vom 10. Dezember 2001 den entsprechenden Abfallarten zuzuordnen, mit den jeweiligen Abfallschlüsselnummern (ASN) zu bezeichnen und unter Beachtung der geltenden rechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß zu verwerten. Die Verwertung ist entsprechend der Überwachungsbedürftigkeit zu dokumentieren.

Stoffe die zum Zwischenlager des AG abtransportiert werden, bleiben im Eigentum des AG!

Der AN ist verpflichtet, vor Auftragsvergabe den Entsorgungsweg offenzulegen. Nach Beendigung der einzelnen Baustellen ist der AN verpflichtet, einen schriftlichen Nachweis über die bei der Erfüllung des Auftrages angefallenen und entsorgten Abfallarten und Abfallmengen zu erbringen und er hat nachzuweisen, dass diese über den bei Auftragsvergabe mitgeteilten Entsorgungsweg entsorgt wurden.

Der Nachweis muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Anfallort
- betriebsinterne Bezeichnung der Abfälle
- ASN und Abfallbezeichnung lt. AVV
- Einstufung der Abfälle (z.B. gefährlich / nicht gefährlich, Zuordnungswerte gem. LVGBT)
- Entsorgungsweg / Entsorgungsanlage
- Entsorgungsnachweise
- Mengen in Tonnen

Die folgend genannten Vorschriften sind in der jeweils gültigen Fassung maßgebend:

- Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung.

RuA-StB 23: Richtlinien für die umweltverträgliche Anwendung von mineralischen Ersatzbaustoffen im Straßenverkehr

Verfüll-Leitfaden: Leitfaden für die Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen (LVGBT).

4.3 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen

Die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung - BaustellV) sowie die DGUV-Regel 101-004 (bisher BGR 128) „Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen“ sind anzuwenden. Der AN hat einen fachlich qualifizierten und erfahrenen Bauleiter mit der Überwachung der Einhaltung sämtlicher Arbeitsschutzvorschriften zu beauftragen. Die Bauleitung des AN hat die Fachkunde gem. DGUV-Regel 101-004 (bisher BGR 128) vor Beginn entsprechender Arbeiten nachzuweisen.

4.4 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen, z.B. Behälter für die getrennte Erfassung

Bereitstellung und Sicherung von Abfällen, Abbruch- und Aushubmaterial innerhalb der Baumaßnahme:

Sofern die Bereitstellung von Abfällen, Abbruch- und Aushubmaterial innerhalb der Baumaßnahme vorgesehen ist, sind insbesondere folgende Anforderungen zu beachten:

Zur Gewährleistung einer transparenten Abfallentsorgung im Zuge der Bau- und Aushubarbeiten sind Lagepläne mit fortlaufendem Eintrag der Lage und Bezeichnung der jeweiligen Abfälle (Chargen, Mieten, Haufwerke, Container usw.) anzufertigen und laufend zu aktualisieren. Zusätzlich zu den Lageplänen ist die vorgenannte Dokumentation mittels Fotos zu führen.

Die bereitstehenden Abfälle sind ordnungsgemäß, gesichert und schadlos in Abhängigkeit ihres Gefährdungspotentials zu lagern. Gefährliche Abfälle sind als solche zu kennzeichnen. Abbruch- und Aushubmaterial ist chargenweise bereitzustellen. Die Chargen sind als Haufwerke / Hochmieten standsicher aufzubauen. Die Haufwerke sind durch UV-stabile Folie vor Witterungseinflüssen zu schützen. Die Folie ist durch geeignete Beschwerungen zu sichern. Die Stöße der Folienbahnen sind so zu überlappen, dass der Zutritt von Niederschlagswasser zuverlässig verhindert wird. Die Folienabdeckung ist den Erfordernissen des Baufortschrittes anzupassen. Unterschiedliche Abfallarten und Abfälle mit unterschiedlichen Schadstoffen und Schadstoffbelastungen sind zu trennen, getrennt zu halten und dürfen nicht vermischt werden.

4.5 Immissionsschutz

Der AN hat die im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und den auf dieser Grundlage erlassenen Durchführungsverordnungen und Verwaltungsvorschriften enthaltenen Regelungen und Grenzwerte sowie die sonstigen einschlägigen Rechtsvorschriften einzuhalten. Der AN hat Vorkehrungen zu treffen, die Emissionen u. a. von Feinstaub, Stickstoffoxiden und flüchtigen organischen Verbindungen so gering wie möglich zu halten. Hierzu gehören beispielsweise das unnötige Laufen lassen von Verbrennungsmotoren unterbleiben zu lassen oder Verwehungen bei Schüttgütern einzudämmen.

4.6 Boden- und Gewässerschutz

Bei der Lagerung und Handhabung von Materialien aller Art hat der AN die Rechtsvorschriften sowie die behördlichen Anordnungen zum Umweltschutz strikt zu beachten.

Insbesondere bei Stoffen, die den Boden oder das Wasser zum Nachteil verändern oder verunreinigen können, ist Vorsorge gegen Auslaufen usw. zu treffen. Stoffe zur Graben-

verfüllung dürfen selbstverständlich ebenfalls keine Beeinträchtigungen von Gewässern und Boden zur Folge haben. Arbeiten mit diesen Stoffen dürfen nur von Firmen mit Zulassung als Fachbetrieb gemäß WHG durchgeführt werden.

In Wasserschutzgebieten sind die jeweiligen Rechtsvorschriften sowie die zusätzlichen Vorschriften der jeweiligen Wasserwerke zu beachten.

Beim Auffinden von Boden- und Gewässerverunreinigungen ist unverzüglich der AG zu verständigen.

4.7 Naturschutz

Das Naturschutzgesetz und die anderen diesen Umweltbereich schützenden Rechtsvorschriften sind einzuhalten. Insbesondere sind auch Baumschutzverordnungen der Kommunen zu beachten.

4.8 Schutz von Bauwerken und passiven Schutzeinrichtungen

Aufwendungen des AN für etwaige Demontage von passiven Schutzeinrichtungen (z.B. Leitplanken) zu seiner Arbeitserleichterung sind in die Einheitspreise einzurechnen. In diesem Fall muss der AN vor der Beendigung seiner Arbeiten die Schutzplanken wieder schließen, so dass keinerlei Gefährdung des Verkehrs durch die Baustelle gegeben ist. Diese Arbeiten müssen gemäß RPS 2009 und ZTV FRS 2013 erfolgen.

Bei allen Arbeiten in der Nähe von Bauwerken und deren Fundamenten, insbesondere bei Brücken, dürfen weder die Bauwerke und Fundamente noch deren Abdichtung beschädigt werden.

Unter keinen Umständen darf Wasser in diese Konstruktionen eindringen. Werden dem AN Umstände bekannt, die die langfristige Dichtheit der Abdichtung in Frage stellen können, hat er den AG unverzüglich zu informieren, und so weit erforderlich, seine Arbeiten einzustellen. Vom AN kann verlangt werden, dass er unter Aufsicht arbeitet. Die Mehraufwendungen für besonders vorsichtiges Arbeiten und die Abstimmung der Arbeitsgänge mit dem Verantwortlichen des Eigentümers des Bauwerkes sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Weiterhin hat der AN für die Erhaltung der Polygon- und Höhenfestpunkte des Amtes für Geoinformation und Bodenordnung und vorhandener Grenzsteine die volle Verantwortung zu übernehmen. Bei eigenmächtiger Entfernung vorgenannter Punkte und Steine hat er die Kosten für die Wiederherstellung zu tragen.

4.9 Schutz von geparkten Kfz

Bei den Bauarbeiten dürfen in der Nähe der Baustelle geparkte Fahrzeuge (z.B. durch Schneidstaub) beim Schneiden von Schleifen nicht verschmutzt oder beschädigt werden. Eventuell vom AN verursachte Schäden an Kfz gehen zu Lasten des AN. Ist es für den Bauablauf erforderlich, ein eingeschränktes oder ein uneingeschränktes Halteverbot zu erlassen, muss dieses durch den AN so rechtzeitig beantragt werden, dass die Beschilderung rechtzeitig angeordnet und anschließend aufgestellt werden kann, um die rechtlichen Voraussetzungen für ein eventuell später erforderlich werdendes Abschleppen zu erfüllen.

Das Abschleppen von Fahrzeugen, die verbotswidrig im Baustellenbereich abgestellt sind, muss von der Polizei angeordnet werden. Das Abschleppunternehmen wird von der Polizei nur bei Vorliegen aller rechtlichen Voraussetzungen beauftragt. Bevor die Polizei ver-

ständig wird, muss der AN versuchen, den Fahrer auf andere Weise aufzufinden und wenn dies erfolgreich ist, den Fahrer zum Wegfahren seines Fahrzeuges auffordern. Dieser Versuch ist zu dokumentieren. Eigenmächtiges Entfernen von Kfz ist verboten.

Schadensersatz für Wartezeiten durch verbotswidrige geparkte Kraftfahrzeuge hat der AN beim Halter des Fahrzeuges geltend zu machen und ggf. auf eigenes Risiko einzuklagen. Auf die Notwendigkeit der Beweissicherung (z.B. Fotos etc.) wird hingewiesen. Ein eingeschränktes Parkverbot muss auch dann beantragt werden, wenn bei Abschaltung einer Ampel die Sicht für Fußgänger zu schlecht wird. Die Vorlaufzeit für seine Anordnung hat der AN bei seiner Terminplanung zu berücksichtigen.

5 Sicherheitsvorschriften

5.1 Öffentlicher Verkehr auf der Baustelle

Die erforderlichen Arbeiten haben unter Aufrechterhaltung des fließenden Verkehrs stattzufinden.

5.2 Sondernutzung öffentlicher Verkehrsflächen und Baustellenabsicherung

Die Bestimmungen der Straßengesetze (FStrG, BayStrWG), der Straßenverkehrsordnung (StVO) und der Verwaltungsvorschrift zur StVO sowie die ZTV-SA und die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen sind zu beachten. Die Qualifikation des zu benennenden Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäß dem „Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 1999) ist nachzuweisen. Bei Verwendung von Leitbaken / Warnleuchten zur verkehrs- und bautechnischen Sicherung der Arbeitsstelle dürfen nur von der BAST zugelassene Leitbakensysteme, bestehend aus Bakenblatt, Bakenkörper, Standpfosten und Fußplatte sowie zugehöriger Warnleuchte, verwendet werden.

Die ausgeschriebenen Arbeiten werden auf öffentlichen Verkehrsflächen ausgeführt und beinhalten in der Regel eine Sondernutzung öffentlicher Verkehrsflächen.

Die Sondernutzungsgebühr hat der AN auf die Einheitspreise einzukalkulieren.

Für die Baumaßnahme benötigt der AN eine verkehrsrechtliche Anordnung gem. § 45 Abs. 6 StVO. Dazu hat der AN rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten einen „Antrag auf verkehrsrechtliche Anordnung und Sondernutzung öffentlicher Verkehrsflächen“ beim SÖR, Straßen- und Verkehrsrecht- Straßenaufsicht, Sulzbacher Straße 2-6, Zimmer 003-Erdgeschoss, 90489 Nürnberg, Tel. 231 – 4514 einzureichen.

Die anfallenden Sondernutzungsgebühren werden vom AN übernommen.

Der Sondernutzungsantrag muss vom AN als ausführende Firma und vom AG unterzeichnet werden.

Dazu hat der AN ein vom AG unterschriebenes und teilweise ausgefülltes Formular in der Reutersbrunnenstraße 63, 90429 Nürnberg abzuholen, fertig auszufüllen und bei SÖR, Straßen- und Verkehrsrecht- Straßenaufsicht, Sulzbacher Straße 2-6, Zimmer 003-Erdgeschoss, 90489 Nürnberg, Tel. 231 – 4514, abzugeben. Dem Antrag sind 2 Lagepläne M 1:1000 oder größer beizufügen, die vom AG zusammen mit dem von ihm unterzeichneten Antragsformular beigelegt werden. Der genehmigte Sondernutzungsantrag ist vom AN bei SÖR, Straßen- und Verkehrsrecht- Straßenaufsicht abzuholen, bei der Ausführung der Arbeiten mitzuführen und muss vor Baubeginn dem AG vorgelegt werden.

Wahlweise ist kann der Antrag auch online gestellt werden: Genehmigungen für Baustellen - Servicebetrieb Öffentlicher Raum (nuernberg.de).

Die im Zusammenhang mit der Beantragung der Sondernutzungsanträge entstehenden Aufwendungen des AN sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Dem AN werden in der Genehmigung des Sondernutzungsantrags Maßnahmen zur Verkehrsführung und -sicherung auferlegt. Die im Zusammenhang mit der Sicherung der Baustelle gem. RSA bzw. ZTV-SA erforderlichen Absperrmaßnahmen und die Aufstellung der Verkehrsschilder gemäß Sondernutzungsantrag bzw. Anweisung der Bauleitung hat der AN auf seine Kosten durchzuführen und in die Einheitspreise einzurechnen. Die notwendigen Arbeiten umfassen:

- Einrichtungen zur Verkehrsführung, -sicherung und -regelung aufbauen, unterhalten und abbauen.

- Verkehrsflächen verkehrssicher unterhalten.
- Absperrungen einschl. Beleuchtung aufbauen, unterhalten und abbauen.

Eine rechtzeitige terminliche Absprache mit den zuständigen städtischen Dienststellen ist erforderlich.

Die Beseitigung der Absperrung und der aufgestellten Verkehrsschilder darf nicht ohne Zustimmung der Bauleitung erfolgen. Ergänzend wird noch darauf hingewiesen, dass dem AN neben der Durchführung der Absperrmaßnahmen auch die Überwachung und Wartung gem. ZTV-SA aller im Zusammenhang mit der Baustelle aufgestellten Absperrvorrichtungen, Verkehrszeichen und Hinweistafeln obliegt (Instandsetzung und Wiederaufstellung bei Beschädigung bzw. bei Versetzen durch Unbefugte, Reinigung etc.). Dies gilt auch für die Zeit von Arbeitsunterbrechungen (z. B. Winterpause).

Der AN hat die Absicherung der Baustelle sowie die Absperrung grundsätzlich mit elektrischer Beleuchtung durchzuführen. Für den Stromanschluss und die elektrische Beleuchtung hat der AN selbst zu sorgen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass eine Entfernung der Baustellensicherung (Verkehrszeichen, Beleuchtung etc.) erst nach Fertigstellung und Übergabe der Baustelle an den AG erfolgen darf.

Auf etwaige strafrechtliche Folgen, die sich aus schuldhaften Verhalten des AN in dieser Hinsicht ergeben, wird besonders hingewiesen.

Die Kosten für die Durchführung der im Rahmen der StVO § 45 Abs. 6 und Art. 18 BayStrWG auferlegten Bedingungen sind vom AN zu tragen. Dies ist bei der Kalkulation der Preise der Einzelpositionen des Leistungsverzeichnisses zu berücksichtigen.

Die Nachforderung eines Nachweises über die Eignung und Qualifikation des vom AN benannten Verantwortlichen für die Sicherung von Arbeitsstellen gem. ZTV-SA 97 wird vorbehalten. Dieser Nachweis darf nicht älter als fünf Jahre sein.

Den Platz für die Baustelleneinrichtung muss der AN auf eigene Kosten schaffen.

Der Anliegerverkehr muss während der Bauzeit gewährleistet sein.

Die Baustelle ist nach Abschluss der Arbeiten vom AN auf eigene Kosten ordnungsgemäß zu räumen. Rückstände, insbesondere Sand und loses Material, sind vor der Verkehrsfreigabe zu entfernen.

Kommt der AN seinen Verpflichtungen nicht oder nur ungenügend nach, so werden erforderliche Maßnahmen vom AG auf Kosten des ANs ausgeführt. Wird die Absicherung der Baustelle nicht nach den Auflagen des Sondernutzungsantrages ausgeführt, oder wird die Wartung der Absicherung nicht ordnungsgemäß vorgenommen, kann ohne vorherige Fristsetzung auf Kosten des AN vom AG eine andere Firma mit der Beseitigung der Mängel an der Absperrung beauftragt werden, wenn durch die nicht ordnungsgemäß ausgeführte Baustellenabsicherung Verkehrsteilnehmer gefährdet werden.

Wenn laut anordnender Behörde Verkehrssicherungsbereitstellungen notwendig sind, die einen unverhältnismäßig hohen Aufwand erfordern, wie z. B. das Anbringen und Entfernen von Gelbmarkierungen oder das Aufstellen von Baustellenampeln, ist dies vor Baubeginn zunächst dem AG anzuzeigen.

Wenn der AG dem geplanten Vorgehen zustimmt, können Leistungen von Nachunternehmern gemäß der entsprechenden LV-Position gegen Nachweis (Verkehrsrechtliche Anordnung und Rechnung) vergütet werden.

5.3 Baustellensicherheit

5.3.1 Abstellen von Fahrzeugen auf der Fahrbahn

Auf der Fahrbahn abgestellte Fahrzeuge sind nach DIN 30710 (rot-weiß-rote Warneinrichtungen) zu sichern. Diese Sicherheitskennzeichnung muss aus den retroreflektierenden Aufsichtsfarben für Verkehrszeichen (weiß in Farbe DIN 6171-WS-R2 und rot in Farbe DIN 6171-RT-R2) bestehen. Für die Sicherheitskennzeichnung ist voll retroreflektierende Folie der Bauart Typ 2 nach DIN 67520, Teil 2 zu verwenden. Zusätzlich sind die eingesetzten Fahrzeuge mit Warnblinklicht zu sichern.

Zusätzlich sind die Fahrzeuge mit gelber Rundumleuchte (Rundumlicht gem. § 52 Abs. 4 StVZO) zu sichern. Sämtliche Fahrzeuge sind während ihres Einsatzes gemäß den Vorgaben der zuständigen städtischen Dienststelle (Verkehrsrechtliche Anordnungen) abzusichern.

5.3.2 Warnkleidung

Alle Beschäftigten des AN und seiner Unterauftragnehmer müssen Warnkleidung tragen. Diese muss EN ISO 20471 entsprechen. Der AG ist berechtigt, Personen ohne Warnkleidung von der Baustelle zu verweisen.

5.3.3 Verkehrssicherheit

Eine Beeinträchtigung oder Gefährdung des Kraftfahrzeugverkehrs, aber auch des Rad- und Fußgängerverkehrs ist zwingend auszuschließen. Die Vorgaben der verkehrsrechtlichen Anordnung sind zu beachten.

Ohne verkehrsrechtliche Anordnung und Zustimmung der zuständigen Behörden (städtische Dienststellen, Polizei usw.) darf in den öffentlichen Verkehr nicht eingegriffen werden.

5.3.4 Baubehelfe

Fundament- und Baugruben sind stets unfallsicher abzusichern und müssen am gleichen Arbeitstag möglichst wieder geschlossen werden. Außerhalb der täglichen Arbeitszeit sind Baugruben etc., die nicht geschlossen sind, nach Maßgabe der Auflagen in der Sondernutzungsgenehmigung mit einer Stahlplatte BKL 60 abzudecken oder durch Absperrungen gemäß RSA zu sichern. Sind in der Sondernutzungsgenehmigung keine Auflagen zur Absicherung enthalten, ist mit Absperrungen abzusichern. Eine tägliche Kontrolle der Absperrungen oder Abdeckplatten ist erforderlich. Eine Vergütung hierfür erfolgt nicht separat.

5.3.5 Arbeiten im Straßenbahnbereich

Bei allen Arbeiten in der Nähe von unter Spannung stehenden blanken Teilen der Fahr- und Speiseleitungen der Straßenbahnen muss von diesen Teilen mit Geräten, Werkzeugen und Werkstücken nach allen Richtungen ein Abstand von mindestens 1,5 m eingehalten werden.

Der Straßenbahnverkehr darf nicht behindert werden. Insbesondere dürfen die Gleise und das Lichtraumprofil der Straßenbahnen nicht zugestellt werden.

Werden Arbeiten in der Nähe der Gleise oder gar im Gleisbereich der Straßenbahn ausgeführt, oder könnte durch Arbeiten des AN der Betrieb der Straßenbahn gefährdet werden, ist durch den AN die Genehmigung der VAG für diese Arbeiten einzuholen.

Auflagen der VAG sind zu beachten. Der AN hat damit zu rechnen, dass die VAG bei Arbeiten in der Nähe der Gleise der Straßenbahn die Einrichtung einer Langsamfahrstelle fordert. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise des AN einzurechnen. Weiterhin ist damit zu rechnen, dass der AN eine Verpflichtungserklärung der VAG unterzeichnen muss, in der er sich gegenüber der VAG zur Durchführung einer Einweisung seiner Mitarbeiter mit von der VAG vorgegebenen Inhalten und zur Einhaltung der Auflagen der VAG verpflichtet.

5.3.6 Stoffe, Bauteile

Es dürfen nur den einschlägigen Vorschriften und Richtlinien entsprechende Stoffe verwendet werden.

5.3.7 Arbeiten in Schächten

Bei Kabeleinzieharbeiten in Kabelschächten und Kabelkanälen sowie bei Kabelschachtarbeiten sind die Sicherheitsvorschriften der Telekom zu beachten. Auf die bei diesen Arbeiten bestehende Gefahr der Erstickung durch giftige oder nicht atembare Gase, die schwerer als Luft sind, und sich daher in Senken und unterirdischen Hohlräumen gesammelt haben können, wird ausdrücklich hingewiesen.

Vor dem Betreten oder der Aufnahme der Arbeiten in Kabelabzweigkästen, Kabelschächten, unterirdischen Betriebsräumen, begehbaren Kabelkanälen und anderen unterirdischen Hohlräumen ist ohne gesonderte Vergütung eine Messung der Gaskonzentration mit Gasspür- bzw. Gasmessgeräten durchzuführen. Die Bedienungsanleitung der verwendeten Messgeräte ist zu beachten. Die Kosten für die Gasmessungen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Das Personal des AN muss die Ergebnisse des Messgerätes interpretieren können. Die Messung muss immer an der tiefsten Stelle des Raumes, in dem gearbeitet werden soll, erfolgen. Für die Messung darf der Raum nicht betreten werden.

Die Arbeit darf erst dann aufgenommen werden, wenn nachgewiesen ist, dass keine Gefahr durch giftige oder nicht atembare Gase besteht. Außerdem darf zum Öffnen festsitzender Schachtdeckel nur funkenfreies Werkzeug benutzt werden.

Diese Vorsichtsmaßnahmen gelten auch für begehbare Hohlräume in Brücken.

5.3.8 Weisungsrecht

Mit den ausgeschriebenen Arbeiten sind besondere Gefahren verbunden. Handelt es sich dabei um Arbeiten im Straßenraum, müssen sie in der Regel angeordnet sein (durch die Straßenverkehrsbehörde, bei Notstand durch Mitarbeiter von SÖR) und dürfen nur unter Beachtung der in den vorhergehenden Unterkapiteln beschriebenen Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden.

Um die Einhaltung der vorgenannten Vorschriften und die Sicherheit auf der Baustelle so wie die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer zu gewährleisten, ist es erforderlich, dass der Auftragnehmer seine Mitarbeiter verpflichtet, diesbezügliche Weisungen des AG, der Straßenverkehrsbehörde, der Polizei und anderer für die Überwachung der Einhaltung der Sicherheitsvorschriften Befugter unverzüglich auszuführen.

Für Mitarbeiter des AN, die die Weisungen des o.g. Personenkreises bezüglich der Einhaltung der Sicherheitsvorschriften nicht befolgen, kann der AG ein Baustellenverbot aussprechen. Diese Mitarbeiter dürfen dann nicht mehr auf Baustellen des AG arbeiten. Dies gilt auch für Mitarbeiter des AN, die auf Grund mangelnder Kenntnisse über die einschlä-

gigen Vorschriften oder mangelnder Sprachkenntnisse nicht in der Lage sind, die ihnen erteilten Weisungen zu befolgen. Vor allem muss sichergestellt sein, dass die Mitarbeiter des AN auf Warnrufe richtig reagieren.

6 Arbeitsablauf

6.1 Baustellenverantwortlicher, Erreichbarkeit

In den Zeiten, in denen der AN für den AG arbeitet, oder die der AN zu Zeiten der Einstellung des Baubetriebs für den AG abzusichern hat, gilt:

Durch den AN ist ein Baustellenverantwortlicher zu benennen, der für alle Sicherungspflichten des AN und die Einhaltung der Auflagen der Straßenverkehrsbehörde und Dritter - auch strafrechtlich - verantwortlich ist. Die Benennung der Baustellenverantwortlichen oder des Baustellenverantwortlichen hat schriftlich zu erfolgen.

Soweit vom AN kein anderer Baustellenverantwortlicher benannt wird, ist dem im Auftragssschreiben benannten Vertreter des AN die Aufgabe des Baustellenverantwortlichen zu übertragen. Der AN hat für den Fall der Verhinderung der von ihm als Baustellenverantwortlichen benannten Person eine Vertretung zu benennen, und diese dem AG mitzuteilen. Der AN hat sicherzustellen, dass der Baustellenverantwortliche und seine Vertreter alle für diese Funktion erforderlichen Befugnisse erhalten.

Die Bauleitung des AN muss während der Bauzeiten an Werktagen außer samstags zwischen 07:00 Uhr und 16:00 Uhr telefonisch und über Mobiltelefon erreichbar sein. Diese Rufnummer soll im Anschreiben zum Angebot gesondert angegeben werden.

Für die übrigen Zeiten muss die Bauleitung des AN über Mobiltelefon, Anrufbeantworter und Faxgerät erreichbar sein. Diese Rufnummer soll im Anschreiben zum Angebot gesondert angegeben werden.

Die Vorarbeiter der Trupps des AN müssen mit Mobiltelefonen ausgestattet sein. Deren Rufnummer ist spätestens bei Auftragseingang gesondert anzugeben.

6.2 Wechsel der Arbeitsstellen, Arbeitsvorbereitung und -einteilung

Termine werden zwischen dem AG und dem Bauleiter des AN bis spätestens 7 Kalendertage vor Beginn der Arbeiten festgelegt. Sofort nach der Bekanntgabe des Bautermins hat der AN einen Sondernutzungsantrag zu stellen (siehe Kapitel 5.2 Sondernutzung öffentlicher Verkehrsflächen und Baustellenabsicherung).

Der Gesamtauftrag setzt sich aus einer Vielzahl von Terminarbeiten zusammen. Mit Unterbrechungen der Einzelmaßnahmen ist zu rechnen. Eine fortlaufende Beschäftigung ist somit nicht gewährleistet.

Das Umziehen von einer Arbeitsstelle zur anderen geht zu Lasten des AN, auch wenn die eine Arbeit noch nicht zum Abschluss gekommen ist und an der neuen Arbeitsstelle eine neue Arbeit begonnen werden soll. Die erforderlichen Transportfahrzeuge sind vom AN ohne zusätzliche Verrechnung zu stellen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass die Leistungen in einer für den Baufortschritt optimalen Abfolge zügig erbracht werden. Hierbei ist zu beachten, dass Arbeiten, die mit der Sperrung von Fahrstreifen bzw. Fahrbahnen verbunden sind, möglichst nur in verkehrsschwachen Zeiten durchgeführt werden dürfen. Die Baumaßnahmen sollen am Tag durchgeführt werden.

Der AN hat diese Einschränkungen seiner Arbeitszeiten und die Aufwendungen für die Aufrechterhaltung der Baustellensicherung in diesen Zeiten und eventuell erforderliche Provisorien in die Einheitspreise einzurechnen.

Eine gemeinsame Ortsbegehung je Knotenpunkt vor Baubeginn wird anberaumt. Hierbei werden die einzelnen Maßnahmen verbindlich festgelegt. Eine Baustelle ist nach der Orts-

begehung spätestens nach 10 Tagen zu beginnen und spätestens 20 Tage nach der Ortsbegehung fertig zu stellen.

Vor Aufnahme der Arbeiten hat sich der Auftragnehmer über die Örtlichkeit der Baustelle so zu informieren, dass keine Verzögerungen beim Arbeitsbeginn auftreten können.

Die einzelnen Arbeiten für Maßnahmen, die sich auf den öffentlichen Verkehr auswirken, sind konzentriert bei kürzestmöglichem Zeitaufwand und geringster Verkehrsbeeinträchtigung abzuwickeln.

Der AN hat sich an die im Bereich von Baustellen geltenden Vorschriften zu halten. Seine Baustellen und Arbeitsgeräte sind jederzeit unfallsicher abzusichern bzw. abzustellen. Bei Baumaßnahmen, bei denen der Bahnbetrieb der Straßenbahn der VAG beeinflusst werden könnte, sind die Auflagen der VAG zu beachten.

Ohne Zustimmung des AG dürfen keine Eingriffe in bestehende Gegenstände, Bauwerke und Anlagen des AG vorgenommen werden. Ohne Zustimmung der Eigentümer und des AG dürfen keine Eingriffe in bestehende Gegenstände, Bauwerke und Anlagen Dritter vorgenommen werden.

Dem Auftragnehmer obliegt die Erfüllung der sozialrechtlichen Verpflichtungen gegenüber seinen Betriebsangehörigen in Bezug auf Arbeitsunterkunft und -fürsorge, ferner die Beachtung aller baugewerbe- und sicherheitspolizeilichen Vorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und Auflagen, auch soweit sie dem Auftraggeber durch die Verleihungen und Genehmigungen auferlegt sind.

6.3 Entsorgung von mineralischen Abfällen aus Baumaßnahmen (siehe auch 4.2)

Bei den Baumaßnahmen wird durch den AG zunächst mittels Auswertung vorhandener Archivunterlagen (z.B. vorhandener Bohraufschlüsse) geprüft, ob mit belastetem Aushub zu rechnen ist. Ist dies nicht der Fall, ist der Aushub auf der Baustelle durch Inaugenscheinnahme und durch organoleptische Feststellungen auf Unbedenklichkeit zu überprüfen. Diese Prüfung hat durch den Bauleiter oder den Baustellenleiter zu erfolgen. Falls das Aushubmaterial auffällig erscheint, darf das Material nicht ohne Untersuchung abtransportiert werden (siehe Kap. 4.2).

Das überschüssige Aushubmaterial ist anschließend nochmals von dem Fahrer des für den Abtransport vorgesehenen Fahrzeugs durch Inaugenscheinnahme zu prüfen. Erst wenn diese Prüfungen eine voraussichtliche Unbedenklichkeit ergeben, wird das Material zu einem zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb nach Wahl des AN transportiert und dort abgeladen. Die Kosten für Entsorgung sowie Beprobung sind vom AN mit dem von ihm beauftragten Entsorgungsfachbetrieb abzurechnen. Die Wiegescheine sind mit dem Aufmaß beim AG vorzulegen (siehe auch 4.2).

Die erfolgte Durchführung der organoleptischen Prüfung durch den Bauleiter oder Baustellenleiter und die Inaugenscheinnahme durch den Fahrer sind auf Verlangen des AG nachzuweisen.

Der Beförderer von Abfall muss im Besitz einer Transportgenehmigung gem. Transportgenehmigungsverordnung (TGV) sein.

Alle Vorgaben des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz und der Nachweisverordnung sind zu beachten.

In der Kalkulation des AN sind das Begutachten des Aushubs durch Inaugenscheinnahme und organoleptische Feststellungen, der Transport zum zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb, die Beprobung die Deklaration, die zugehörige Nachweisführung und die Entsorgung zu berücksichtigen.

6.4 Winterbau

Die Baumaßnahme ist vor Einbruch des Winters abzuschließen.

7 Dokumentation

7.1 Allgemeines zur Dokumentation

Das Einmessen der erstellten Trassen und Objekte ist vom AN durchzuführen. Der notwendige Aufwand ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Sämtliche Pläne zur Dokumentation müssen mit einem CAD-Programm auf dem Computer erstellt werden. Handschriftlich bearbeitete Bestandspläne werden nicht akzeptiert. Die CAD-Pläne müssen im DWG oder DXF-Format zur reibungslosen Nachbearbeitung an den Auftraggeber auch in diesem Format zur Verfügung übergeben werden. Der Aufbau der zu übergebenden Layer ist abzustimmen. Die Pläne müssen alle maßstabsgetreu und bezogen auf kartesische Koordinaten sein. Auf sämtlichen Plänen muss der Verfasser des Plans, das Plandatum, Maßstab und die Baustellennummer sowie die Baustellenbezeichnung ersichtlich sein.

Anzahl der Dokumentationspläne

Sämtliche Pläne sind in digitaler Form als DWG sowie PDF-Format per E-Mail zu übergeben.

E-Mail-Adresse: maria.soria@stadt.nuernberg.de und in cc an nadine.sponseil@stadt.nuernberg.de.

7.2 Digitale Stadtgrundkarte

Der Auftragnehmer erhält zur Erstellung der Dokumentation die benötigten Auszüge der digitalen Stadtgrundkarte per E-Mail.
(Dateiformat DWG oder DXF)

7.3 Einmaßregeln

Einmaß von unverschiebbaren Punkten zu dem neuen Punkt. Unverschiebbare Punkte sind z.B. Gebäudekanten, Grundstücksgrenzen, Straßen- und Gehsteigkanten oder in Ausnahmefällen Zäune, jedoch keine Regeneinläufe, Laternen oder Ampeln. Nur von Punkten Einmessen, die in der digitalen Vorlage zu finden sind. Kabelverteiler, Schächten und AZK wird immer zum Mittelpunkt gemessen, bei Rohrtrassen zum Scheitelpunkt.

7.4 Rohrverlegung

Es ist ein Einmaßplan der verlegten Rohre zu liefern, auf dem auch die Gesamtlänge, Durchmesser und Lage der Rohre ersichtlich ist. Die Rohrtrasse ist an markanten Punkten (Richtungsänderungen, Bögen,...) und mindestens alle 10 bis 15 Meter zu bemaßen. Bezugspunkte müssen Gebäudekanten oder andere unverschiebbare Punkte sein. Siehe dazu den Beispielplan unter Anhang 2.

7.5 Kabelverteiler

Kabelverteiler sind mit X und Y Koordinaten auf feste Gebäudekanten und andere unverschiebbare Punkte einzumessen.
Siehe dazu den Beispielplan unter Anhang 2.

7.6 Schacht/AZK

Schächte und AZK sind mit X und Y Koordinaten auf feste Gebäudekanten und andere unverschiebbare Punkte einzumessen.

In jedem Schacht befindet sich eine Schachtnummer, welche zwingend auch auf der Erfassung eindeutig ersichtlich sein muss. Die Schachtnummer muss in jeden Plan eingetragen und auch im Schacht fest angebracht werden (verschraubt mit zwei Schrauben).

Zu jedem Schacht muss eine Kabelschachterfassung ausgefüllt werden, in der bestehende Rohre mit Anzahl der bestehenden Teiler sowie Kabel (schwarz gekennzeichnet) und neu gebaute Rohre (rot gekennzeichnet) hervor gehen. Alle weiteren Angaben wie Bestellnummer, Datum, Schachtnummer, etc. sind in dem vorgegebenen Formular anzugeben. Die Schachterfassung ist als PDF-Datei zu übermitteln.

Zu jeder Erfassung sind Fotos (mit Datumsstempel) der jeweiligen Schachtwände sowie der angebrachten Schachtnummer anzufertigen. Die Fotos sind als JPG-Dateien zu übermitteln. Im Anhang 3 zu den Vergabeunterlagen ein Kabelschachterfassungsformular als Beispiel.

7.7 Kabelzüge

Sämtliche Abweichungen / Korrekturen der Planung sind (hand-)schriftlich in den Ausführungsplänen zu erfassen und zu kennzeichnen. Neben diesen Eintragungen müssen folgende Angaben zwingend ersichtlich sein:

- Angabe der Pipefarbe des eingezogenen Kabels
- Angabe der Kammer des Rohrteilers, in der das Kabel bzw. der Pipe eingezogen wurde.

Die Kabel sind mit den festgelegten Kabelnummern zu versehen. Mindestens an beiden Enden und in den Schächten die sie durchlaufen.

Siehe hierzu auch den Beispielplan im Anhang 5.

8 Aufmaß und Abrechnung

8.1 Aufmaßerstellung und Abrechnung im Leistungsbereich FW

Für jede einzelne Baustelle ist ein separates Aufmaß zu erstellen. Das Aufmaß muss spätestens 4 Wochen nach Abschluss der Einzelbaustelle unaufgefordert, in der unten angegebenen Form beim AG eingereicht werden. Ansonsten wird das Aufmaß ohne Einspruchsrecht des AN vom AG erstellt.

Bei Auftragserteilung muss der AN dem AG mitteilen, welche Personen berechtigt sind, ein Aufmaß verantwortlich zu erstellen.

Für das Aufmaß sind vom AN in Abstimmung mit dem AG Vordrucke (Aufmaßblätter) zu erstellen. Das Aufmaß hat auf diesen Vordrucken zu erfolgen. Die Aufmaßblätter sind vom AN beizustellen. Im Aufmaßblatt muss der im LV verwendete Kurztext enthalten sein.

Das Aufmaß wird vom AN in mindestens drei Durchschlägen und zusätzlich elektronisch in DA11 erstellt. Zwei Durchschläge verbleiben zunächst beim AN, das Original sowie die DA11 Datei erhält der AG direkt im Anschluss an die Aufmaßerstellung. Ein Durchschlag des Aufmaßes wird später der Rechnung beigelegt.

Die vom AG vorgenommenen Prüfungen entbinden den AN nicht von seiner Gewährleistung und Haftung.

Eine Vergütung der Aufwendungen für das Aufmaß wird nicht gesondert gewährt. Die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Werden im Aufmaß Mängel festgestellt, kann die Übergabe der Anlage erst dann erfolgen, wenn sämtliche Mängel restlos beseitigt sind und eine einwandfreie Funktion der Anlage gewährleistet und vom AN nachgewiesen ist.

Jede Rechnung muss folgende Angaben enthalten:

- genaue und vollständige Anschrift:

bei Versand per E-Mail an stadt@rechnung.nuernberg.de:
Stadt Nürnberg – Feuerwehr
Sachgebiet Elektrotechnik und Kommunikationstechnik
FW1/5-34
Reutersbrunnenstraße 63
90429 Nürnberg

unter Angabe der jeweiligen Bestell-Nr. und
Leitweg-ID 09564000-3700002-06

Bei Versand per Post:
Stadt Nürnberg - Feuerwehr
Sachgebiet Elektro- und Kommunikationstechnik
FW1/5-34
Postfach 90 01 48
90492 Nürnberg
unter Angabe der jeweiligen Bestell-Nr. und
Leitweg-ID 09564000-3700002-06
Im Falle einer Änderung dieser Rechnungsanschrift wird der AN vom AG hierüber informiert.

Auf Verlangen des AG ist eine andere Rechnungsanschrift einzusetzen. Die Rechnung ist über den AG an den vom AG genannten Rechnungsempfänger zu leiten.

- Ort der Baustelle
- Projektnummer und Baustelle
- Art der Arbeiten (Neubau, Umbau, ...)
- Zeitraum der Leistung
- Name des Bauleiters des AG, der die Leistungsfeststellung durchgeführt hat
- vollständiger Name und vollständige Anschrift des leistenden Unternehmers
- Steuernummer oder Umsatzsteueridentifikationsnummer des leistenden Unternehmers
- Ausstellungsdatum der Rechnung
- die nach Leistung aufgeschlüsselten Einzel- und Gesamtbeträge so wie die Rechnungssumme
- Angabe der Positionsnummer mit dem im LV verwendeten Kurztext und Einzelpreis
- anzuwendender Steuersatz sowie der auf das Entgelt entfallende Steuerbetrag
- Dem AG ist die Kopie der jeweils gültigen Freistellungsbescheinigung des AN von der Bauabzugssteuer vorzulegen. Liegt keine gültige Freistellungsbescheinigung vor, können Rechnungen nicht bearbeitet werden.
Hinsichtlich der elektronischen Rechnungsstellung sind die ergänzenden Hinweise in den Vertragsbedingungen zu beachten.
Insbesondere ist darauf zu achten, dass die Leitweg-ID auf der Rechnung angegeben wird.

8.2 Aufmaßerstellung und Abrechnung im Leistungsbereich SÖR

Das Aufmaß erfolgt gemeinsam nach den Vorgaben von § 4 und § 14 VOB/B.

Die Abrechnung erfolgt wie nachfolgend beschrieben:

Abrechnungsgrundlage für Entsorgungsleistungen bei Abrechnung nach Tonnage:

Nachweis für Entsorgungsleistungen bei Abrechnung nach Tonnage sind Übernahme-scheine, Begleitscheine und Wiegescheine.

Erschwernisse (wie z.B. abschnittsweises Bauen, verminderter Leistungsansatz), die sich durch die Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs ergeben, werden nicht gesondert vergütet und sind in die einschlägigen Positionen einzurechnen.

Das Aufmaß wird vom AN zusätzlich elektronisch in DA11 erstellt und an FW übergeben.

Bildung von Abrechnungsabschnitten:

Auf Anweisung des AG sind Abrechnungsabschnitte zu bilden. Diese Leistungen sind getrennt aufzumessen und in Absprache mit dem AG besonders zu kennzeichnen und in den Abrechnungen getrennt zu erfassen.

Die Rechnungen sind wie folgt zu adressieren:

- für Oberflächenwiederherstellungen nach FW-Aufgrabungen:

Die Rechnungen erhält die Feuerwehr, hinsichtlich der Adressierung siehe oben unter 8.1 zur Rechnungsstellung an die Feuerwehr.

- für Unterhaltsmaßnahmen:

Die Rechnungen erhält der Servicebetrieb Öffentlicher Raum, hinsichtlich der Adressierung sind folgende Rechnungsadressen zu beachten:

bei Versand per E-Mail an soer@rechnung.nuernberg.de:

Servicebetrieb Öffentlicher Raum Nürnberg
Bezirk ...
Sulzbacher Str. 2-6
90489 Nürnberg

unter Angabe der Leitweg-ID nach nachfolgender Aufstellung.

bei Versand per Post:

Servicebetrieb Öffentlicher Raum Nürnberg
Bezirk...
Postfach 90 02 15
90493 Nürnberg

unter Angabe der Leitweg-ID nach nachfolgender Aufstellung:

Aufstellung über die Leitweg-ID beim Servicebetrieb Öffentlicher Raum:

Bezirk 1	09564000-8502100-55
Bezirk 2	09564000-8502200-46
Bezirk 3	09564000-8502300-37
Bezirk 4	09564000-8502400-28
Bezirk 5	09564000-8502500-19
Bezirk 6	09564000-8502600-10

Sollten sich an diesen Rechnungsanschriften Änderungen ergeben wird der AN vom AG schriftlich informiert.

Ersatz von Asphaltsschichten bzw. Abzüge bei Unterschreitung der Sollscherkräfte beim Schichtenverbund zwischen Asphaltsschichten:

Werden bei der Prüfung des Schichtenverbundes zwischen Asphaltsschichten die Sollwerte unterschritten, wird nach der ZTV-Asphalt-StB 07, Abschnitt 6.1 verfahren. Hierzu wird der Anhang A der ZTV Asphalt-StB um den folgenden Abschnitt A 2.7 ergänzt:

Siehe Anhang 8 zu den Vergabeunterlagen.

8.3 Kleinaufträge

Die Kleinaufträge sind jeweils mit einer Schlussrechnung abzurechnen.

9 Vergütung

9.1 Allgemeines

Die Vergütung der durchgeführten Arbeiten erfolgt nach dem gültigen Leistungsverzeichnis und den entsprechenden Vereinbarungen.

Die Vergütung erfolgt durch FW und SÖR getrennt.

Die Rechnungslegung erfolgt nach Angaben der Bauüberwachung getrennt an FW und SÖR.

Alle erforderlichen, nicht vorhersehbaren Arbeiten, soweit sie im Leistungsverzeichnis nicht erfasst sind, werden nach Stundenlohnsätzen vergütet. Art und Umfang dieser Arbeiten werden jeweils vor der Ausführung vom AG angegeben. Stundenlohnarbeiten, die nicht vom AG angeordnet wurden, werden nicht vergütet.

9.2 Gleitklauseln

Lohn- und Stoffgleitklauseln werden nicht vereinbart. Die Festpreise gelten bis zum Ende der vereinbarten Bauzeit.

9.3 Einheitspreise

In den Einheitspreisen enthalten sind:

Die Errichtung und Entfernung einer vom AN benötigten Baustelleneinrichtung sowie die Einrichtung erforderlicher Lagerflächen einschließlich der dafür eventuell anfallenden Gebühren.

Das Sichern der Baustelle durch Absperrung, Beschilderung und Beleuchtung entsprechend den Vorschriften und Auflagen der Behörden.

Erschwernisse (wie z.B. abschnittsweises Bauen, verminderter Leistungsansatz), die sich durch die Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs ergeben, werden nicht gesondert vergütet und sind in die einschlägigen Positionen einzurechnen.

Alle erforderlichen Bauteile für temporäre Überfahrten, Grabenüberbrückungen und Abdeckungen zum Schutz von Bordsteinen aus Stahlplatten, Fußgängerbrücken usw. inkl. An- und Abtransport, Einbau, Abnehmen und Wiedereinbau sowie Vorhalten über die Bauzeit sind in die Positionen der Gräben und Tiefbau einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Fahrplatten verkehrssicher und untereinander höhengleich- Toleranzbereich 10 mm – verlegen

10 Gewährleistung

Die Ansprüche des AG wegen Mängeln der Leistung sowie die Verjährungsfristen für Mängelansprüche richten sich nach der VOB/B mit folgender Maßgabe:

Herstellen und Wiederherstellen der Oberfläche:

Hier gelten die Regelungen der jeweiligen ZTVen. Sollte hier keine Frist vorgegeben sein, so gilt die VOB/B.

11 Abnahme

In allen Leistungsbereichen erfolgt eine förmliche Abnahme beider Vertragsparteien.

12 Verzeichnis der Anhänge

Die folgenden Anhänge sind Teil der Leistungsbeschreibung:

- Anhang 1: Abdichtung Hausanschluss
- Anhang 2: Beispiel Rohrtrasse
- Anhang 3: Beispiel Schachterfassung
- Anhang 4: Kabelbeschriftung
- Anhang 5: Beispiel Dokumentation Kabelzug
- Anhang 6: Datenblatt Kabel
- Anhang 7: Beispiel Datenblatt Kabel
- Anhang 8: Ersatz Asphaltsschichten
- Anhang 9: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, Technische Lieferbedingungen und Technische Prüfvorschriften

Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei den Anhängen um Kopien handelt. Diese können verzerrt und unmaßstäblich wiedergegeben sein und sind daher nicht für das Entnehmen von Maßen geeignet.

Die Anhänge sind zusammengefasst in den Anlagen zu den Vergabeunterlagen zu finden.