Bau- und Verkehrsdepartement des Kantons Basel-Stadt

Tiefbauamt

BASEL ERFAHREN BVB

IWB

Gemeinde Riehen

Allgemeine Bedingungen
Tiefbauarbeiten Kanton Basel-Stadt

Ausgabe Mai 2019

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines 4
1.1 Geltungsbereich 4
1.2 Ausschreibungsverfahren 4
1.2.1 Rangordnung der Ausschreibungsunterlagen 4
1.2.2 Vollständigkeit des Offertangebots 4
1.2.3 Ausschluss der Offerte vom Verfahren 4
1.2.4 Urheberrecht 4
1.3 Normen und andere Regelwerke 5
2 Bauausführung – Bauarbeiten 5
2.1 Baustelle 5
2.1.1 Allgemeines 5
2.1.2 Bewilligungen 5
2.1.3 Bauprogramm 5
2.1.4 Vorhandene Werkleitungen, Bauwerke und Anlagen 5
2.1.5 Zustandserfassung, Bestandsaufnahme 6
2.1.6 Fahrzeugeinsatz 6
2.1.7 Installationsplatz 6
2.1.8 Zu- und Ableitungen 7
2.1.9 Strassen- und Gleisentwässerung 7
2.1.10 Signalisation 7
2.1.11 Verkehr 7
2.1.12 Schutz der Baustelle und bereits bestehender Anlagen 8
2.1.13 Unterhalt und Reinigung 8
2.1.14 Schadenfall 8
2.2 Umwelt 8
2.2.1 Allgemeines 8
2.2.2 Bauabfälle 9
2.2.3 Lärmschutz 9
2.2.4 Schutz vor Erschütterungen 10
2.2.5 Gewässerschutz 10
2.2.6 Luftreinhaltung 10
2.2.7 Bodenschutz 10
2.2.8 Natur, Landschaft- und Baumschutz 10
2.2.9 Archäologische Funde 10
2.3 Arbeitssicherheit 10
2.3.1 Allgemeines 10

2.3.2 Sicherheitsmassnahmen im Gleisbereich ... 11
2.3.3 Arbeitssicherheit bei Kanalisationsarbeiten ... 12
2.4 Bauvorschriften ... 12
2.4.1 Vermessung ... 12
2.4.2 Strassenbau ... 12
2.4.3 Betonarbeiten ... 13
2.4.4 Werkleitungsbau ... 13
2.4.5 Instandstellung Oberfläche ... 14
2.5 Bauausführungskontrollen ... 14
2.5.1 Allgemeines ... 14
2.5.2 Setzungen ... 14
2.5.3 Kanalisationen ... 14
2.6 Bauwerksdokumentation ... 15
2.7 Werbung und Publikation ... 15
2.8 Kommunikation ... 15
3 Administration – Kosten ... 15
3.1 Abzüge ... 15
3.2 Rapportwesen ... 15
3.3 Liefer- bzw. Fuhrscheine ... 15
3.4 Kostenteiler ... 16
3.5 Rechnungstellung ... 16
3.6 Nachträge ... 16
3.7 Regiearbeiten ... 16
3.8 Ausmass- und Vergütungsregelung ... 17
3.8.1 Allgemeines ... 17
3.8.2 Baustelle ... 17
3.8.3 Aushub und Transporte ... 18
3.8.4 Strassenbau ... 19
3.8.5 Werkleitungsbau ... 19
3.9 Kostengrundlagen ... 20
3.10 Teuerungsanpassung ... 20
3.11 Zuschläge Arbeiten und Lieferungen durch Dritte ... 20
4 Unterschriften ... 21

1 Allgemeines

1.1 Geltungsbereich

Diese Allgemeinen Bedingungen Tiefbau sind verbindliche Bedingungen und Anweisungen für Tiefbauarbeiten im Kanton Basel-Stadt und gelten für sämtliche auszuführenden Arbeiten auf Allmend oder auf Privatgrundstück im Auftrage des Kantons, der Gemeinden, der Industrielle Werke Basel, der Basler Verkehrs-Betriebe oder des Wärmeverbundes Riehen AG. Diese Allgemeinen Bedingungen sind Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen und werden Bestandteil des Werkvertrages. Sie gelten für alle Baustellen und werden nicht projektspezifisch angepasst. Die projektspezifischen Angaben und Bedingungen werden, wenn nötig, in den Objektspezifische Bestimmungen zusammengestellt.

Mit der Unterzeichnung des Angebotes versichert der Anbieter, von sämtlichen Unterlagen, die sich auf die ausgeschriebenen Arbeiten beziehen, Kenntnis genommen zu haben. Der Anbieter bestätigt, über Art und Umfang der Arbeit orientiert, mit den örtlichen Verhältnissen vertraut zu sein, und mit sämtlichen Bedingungen, Vorschriften, und Normen zur Submission einverstanden zu sein. Er bestätigt, dass die Rahmenbedingungen und Objektspezifischen Bestimmungen bei der Kalkulation aller einzelnen Einheitspreise berücksichtigt wurden.

Subunternehmer

Der Unternehmer setzt seine Subunternehmer und Lieferanten über die Ausschreibungsunterlagen und die Bedingungen des Bauherrn zu orientieren. Er sorgt dafür, dass diese Vorgaben eingehalten und durchgesetzt werden und haftet für den Subunternehmer in jeglicher Hinsicht.

1.2 Ausschreibungsverfahren

1.2.1 Rangordnung der Ausschreibungsunterlagen

Widersprechen sich einzelne Dokumente, so bestimmt sich ihr Rang nach der Rangfolge Ziffer 2 der vorgesehenen Vertragsurkunde.

1.2.2 Vollständigkeit des Offertangebots

Mit der Abgabe des gültigen Leistungsverzeichnisses (LV) und seiner Unterschrift bestätigt der Anbieter das Werk mit allen ausgeschriebenen Positionen korrekt ausführen zu können. Fehlen Positionen im LV oder sind Positionen fehlerhaft, so hat er die Pflicht, dies der ausschreibenden Instanz, spätestens 7 Tage vor Offerteingabe, zu melden. Unterlässt er dies bewusst, hat der Anbieter nach der Auftragserteilung keinen Anspruch auf zusätzliche Entschädigungen.

1.2.3 Ausschluss der Offerte vom Verfahren

Abänderungen, Streichungen oder sonstige Abweichungen in den Positionen des Leistungsverzeichnisses und in den Ausschreibungsunterlagen werden nicht anerkannt und führen zum Ausschluss vom Verfahren.

Sämtliche Positionen im LV müssen mit einem Preis ausgefüllt sein. Angaben anstelle von Preisangaben wie z.B. "eingerechnet" führen zum Ausschluss der Offerte vom Verfahren. Positionen mit Null oder negativen Einheitspreisen werden nicht akzeptiert und führen zum Ausschluss der Offerte vom Verfahren, ausgenommen in Unternehmervarianten, wenn diese explizit zugelassen werden.

Die Einheitspreise in den Positionen mit Objektgliederungen müssen zwingend gleich sein. Angebote mit unterschiedlichen Einheitspreisen in den jeweiligen Positionen werden aus dem Verfahren ausgeschlossen.

Der Bauherr behält sich vor, im Rahmen der Vergleichbarmachung, für fragwürdige Positionen der Angebote Einsicht in die Kalkulation des Anbieters zu verlangen (Art. 18 SIA 118 (2013)). Verweigert der Anbieter die Einsichtnahme in die Kalkulation, führt dies zum Ausschluss der Offerte vom Verfahren. Einsicht in Preiskalkulationen (für alle Einheitspreise) hat der Unternehmer auch während der Ausführung noch zu geben.

1.2.4 Urheberrecht

Sämtliche Ausschreibungsunterlagen unterliegen dem Urheberrecht. Die Unterlagen werden nur den Teilnehmern an diesem Vergabeverfahren zur Verfügung gestellt. Eine Veröffentlichung, kommerzielle Verwertung und Weitergabe an Dritte in irgendeiner Form, ist ohne Zustimmung der Vergabestelle nicht zulässig.

1.3 Normen und andere Regelwerke

Der Unternehmer ist verpflichtet, alle einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Normen, Vorschriften, Richtlinien und Weisungen einzuhalten.

2 Bauausführung – Bauarbeiten

2.1 Baustelle

2.1.1 Allgemeines

Unter dem Begriff Baustelle wird der gesamte Perimeter zwischen den Baustellensignalen bezeichnet. Es handelt sich um die Flächen mit Bautätigkeiten (abgesperrter Bereich) und die angrenzenden Verkehrsflächen.

2.1.2 Bewilligungen

Die Unternehmung ist verantwortlich für das rechtzeitige Einholen von allen erforderlichen Bewilligungen zur Auftragserfüllung bei Tätigkeiten wie:

- Nacht- und Sonntagsarbeit
- Rammarbeiten
- lärmintensive Bauarbeiten und Arbeiten ausserhalb der zulässigen Zeiten
- Spezialtransporte
- Abwasserleitungen, Abwassereinleitungen
- Grundwasserabsenkungen
- Zufahrtsbewilligungen Innenstadt

Bewilligungsgesuche für den Unternehmer für Bauarbeiten ausserhalb der zulässigen Zeiten und lärmintensive Bauarbeiten sind mindestens 5 Tage vor Arbeitsbeginn vom Unternehmer beim AUE, Abt. Lärmschutzfachstelle einzureichen. Alle Bewilligungen müssen auf der Baustelle einsehbar sein.

Benützung fremder Grundstücke

Privatgrundstücke dürfen nur betreten bzw. dürfen Arbeiten darauf nur in Angriff genommen werden, wenn die Erlaubnis des Bauherrn vorliegt.

2.1.3 Bauprogramm

Der Unternehmer erstellt nach der Zuschlagserteilung in Zusammenarbeit mit der örtlichen Bauleitung ein detailliertes Bauprogramm.

Dieses Bauprogramm lässt er vor der Bauausführung durch die Bauherrschaft überprüfen und bestätigen und sorgt für dessen strikte Einhaltung. Rückstände auf das Bauprogramm sind durch mit dem Bauherrn abgesprochene Massnahmen gegeben Falls zu kompensieren. Sollte der Unternehmer für die Rückstände verantwortlich sein, müssen die Beschleunigungsmassnahmen vom Unternehmer getragen werden.

2.1.4 Vorhandene Werkleitungen, Bauwerke und Anlagen

Oberirdische Leitungen / Fahrleitungen

Die Fahrleitungen der BVB sind, wenn nicht anders angegeben, ständig in Betrieb. Entsprechende Sicherheitsmassnahmen, gemäss Vorschriften der BVB, sind einzuhalten. Maschinen und Geräte müssen immer geerdet sein.

Unterirdische Leitungen / Werkleitungen

Vor Beginn der Arbeiten führt der Unternehmer die Werkleitungserhebungen bei den zuständigen Stellen durch, um die genaue Lage der Werkleitungen zu ermitteln. Auf privatem Grund sind Leitungen und eingedeckte Objekte zusätzlich beim Grundeigentümer zu erheben. Die Pläne müssen auf der Baustelle einsehbar sein.

Die im Projektausführungsplan eingetragenen Werkleitungen und Bauwerke haben nur informativen Charakter. Der Unternehmer trägt das Risiko, dass eine geringere oder eine höhere Überdeckung – insbesondere bei Hausanschlussleitungen – vorliegt.

Er überprüft, ob die Lage und Tiefe der Werkleitungen sich nachträglich durch Bodenabtragungen, Bodenbewegungen, Aufschüttungen, Kreuzungen anderer Anlagen oder andere Massnahmen verändert haben.

Der Unternehmer ermittelt durch Sondierungen von Hand die genaue Tiefe und Lage der Werkleitungen an Stellen, wo sie nicht bekannt sind. Die Leitungen müssen auf dem Boden erkennbar markiert werden.

Während den gesamten Bauarbeiten dürfen keinerlei freigelegte Leitungen ohne Rücksprache mit den Bauherren kassiert oder entfernt werden. Die Leitungen sind nach den Weisungen der Werkeigentümer zu sichern und zu schützen.

Armaturen und bestehende Deckel

Vor Baubeginn werden durch die Bauherren alle Deckel und Armaturen (Kappen, Schieberstangen, Gassyphon, Entlüftungen, Einlaufschächte, Strassensammler, sämtliche Deckel...) überprüft. Beschädigungen im Rahmen der Bauarbeiten gehen zu Lasten des Bauunternehmers.

2.1.5 Zustandserfassung, Bestandsaufnahme

Bestehende Schäden an Liegenschaften und an der bestehenden Infrastruktur (Strassenanlage, Gleisanlagen Grünanlagen, Werkleitungen…) hat der Unternehmer vor Baubeginn anzumelden.

2.1.6 Fahrzeugeinsatz

Bei Bauarbeiten im Gleisbereich der BVB können im Ermessen des Unternehmers Zweiwegefahrzeuge eingesetzt werden, welche sowohl auf der Strasse als auch auf Schienen fahren und betrieben werden können. Zu den genannten Fahrzeugen zählen sämtliche Zweiwegefahrzeuge, auch solche ohne eigenen Antrieb. Die Bandagen der Zweiwegefahrzeuge müssen auf das Schienenprofil der BVB abgestimmt sein.

Bei Einsatz solcher Fahrzeuge gelten die BVB-Weisungen WE_07.05.0000.0005, Weisung über den Einsatz von Zweiwegefahrzeugen auf dem Netz der BVB und der Tramlinie Weil am Rhein (Ausgabe 30.11.2016 / Index 1) sowie WE_07.05.0000.0006, Ergänzende Weisung – Einsatz von Zweiwegefahrzeugen (Ausgabe 30.11.2016 / Index 1).

2.1.7 Installationsplatz

Die Richtlinie über Bauinstallationen im öffentlichen Raum, TBA-Allmendverwaltung vom 18. Dezember 2015 sowie das Merkblatt für die Erteilung von Allmendbewilligungen für Gerüste und Fussgängertunnels auf Allmend, TBA-Allmendverwaltung vom 03. Oktober 2018, sind einzuhalten.[1]

Infolge der knappen Platzverhältnisse im Kanton Basel-Stadt muss die Installationsfläche auf die zur fachgerechten Ausführung der Arbeiten benötigte Grösse beschränkt werden.

Die von der Bauherrschaft zur Verfügung gestellten Bauinstallationsplätze sind entweder in den Ausschreibungsunterlagen bezeichnet oder werden anlässlich der Begehung vor Baubeginn mit der Allmendverwaltung und dem Dienst für Verkehrssicherheit der Kantonspolizei vor Ort besprochen.

Geräte, Material und Baumaschinen dürfen erst kurz vor der Verwendung antransportiert werden. Nicht mehr benötigtes Inventar ist möglichst rasch abzuführen.

Bei längeren Arbeitsunterbrüchen sind die Installationen in Absprache mit der Bauleitung/Projektleitung auf ein Minimum zu reduzieren bzw. zu entfernen.

Es stehen keine Parkplätze für die Baustelle zur Verfügung. Das Abstellen von Privatautos innerhalb der Installation und der Baustelle ist untersagt.

Es stehen keine speziellen Umschlagsflächen zur Verfügung. Der Umschlag darf den Verkehr nicht behindern.

Benötigt der Unternehmer nach Auftragserteilung zusätzliche Installationsplätze, so hat er eigenverantwortlich dafür zu sorgen. Allfällige Kosten z.B. Miete, Instandstellungen und Nebenkosten etc. sind durch Ihn selber zu tragen.

Nach Abschluss der Bauarbeiten muss der Bauunternehmer den Installationsplatz zurückbauen und den ursprünglichen Zustand wiederherstellen.

---

[1] Die Richtlinie und das Merkblatt (TBA-Allmendverwaltung) gelten nicht auf den Gemeindestrassen der Gemeinde Riehen

2.1.8 Zu- und Ableitungen

Die Anschlüsse für Brauch- und Trinkwasser sowie elektrische Energie, Telefon und das Ableiten des Abwassers sind Sache des Unternehmers. Er hat sich vor Inangriffnahme seiner Arbeiten mit den Werkleitungsbesitzern zu verständigen. Allfällige provisorische Durchleitungsrechte sind vom Unternehmer zu erwerben.

Für das Einleiten des Schmutzwassers in die Kanalisation ist vorgängig ein Kanalisationsbegehren bei TBA-Infrastruktur oder bei der Gemeindeverwaltung Riehen, Abteilung Bau, Mobilität und Umwelt einzureichen.

Das Ableiten von Meteorwasser, das auf direktem oder indirektem Weg (Strassenoberfläche, Gosse, Dachwasserabläufe, etc.) anfällt, ist Sache des Unternehmers. Es ist dafür zu sorgen, dass möglichst wenig Meteorwasser in die offenen Gräben oder in die Gleis- und Strassenfundation gelangt.

2.1.9 Strassen- und Gleisentwässerung

Die Strassen- und Gleisentwässerungen (Sammler und Einlaufschächte) werden vor Baubeginn durch das TBA, die Gemeinde Riehen oder die BVB gereinigt und geprüft. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Sammler durch das TBA, die Gemeinde Riehen oder die BVB gereinigt und abgenommen. Zwischenzeitlich angefallene Bauschutte infolge der Bauarbeiten werden dem Unternehmer in Rechnung gestellt.

2.1.10 Signalisation

Das Merkblatt über den Umgang mit Signalen infolge Baustellen, TBA-Allmendverwaltung vom 18. Dezember 2015 ist einzuhalten. In Riehen (Gemeindestrassen) ist das Merkblatt „Umgang mit Signalen bei Baustellen“, Gemeinde Riehen vom Dezember 2014 einzuhalten. Bei Arbeiten im Gleisbereich der BVB sind die Sicherheitsvorschriften im Gleisbereich einzuhalten, bzw. die Anordnungen der BVB zu befolgen.

Bestehende Signale dürfen in der Stadt Basel und auf Kantonsstrassen nur durch das Tiefbauamt Basel-Stadt, in der Gemeinde Riehen nur durch die Gemeindeverwaltung und im Gleisbereich nur durch die BVB entfernt werden.

2.1.11 Verkehr

Der Unternehmer sorgt dafür, dass:

- der öffentliche Verkehr und der Individualverkehr durch die baubedingten Einschränkungen möglichst wenig behindert ist und gegen erhöhte Unfallgefahr gesichert wird;
- Anordnungen und Weisungen des Dienstes für Verkehrssicherheit der Kantonspolizei sowie der Basler Verkehrs-Betriebe eingehalten werden;
- allfällige Abschrankungen und Beleuchtungen auch über Sonn-, Fest- und Feiertage und bei Arbeitsunterbrüchen kontrolliert und in Stand gehalten werden.

Wird für die Bauausführung eine Unterbrechung oder Umleitung des Individualverkehrs benötigt, so holt der Unternehmer vorher die Zustimmung des Dienstes für Verkehrssicherheit der Kantonspolizei, der Gemeinde Riehen, der BVB und der Bauleitung ein.

Der Unternehmer stellt nur Signale, Abschrankungen und Bauwände in den Verkehrs- und Fussgängerflächen auf, nachdem er dafür die Zustimmung der Kantonspolizei, der Gemeinde Riehen, der BVB und der Bauleitung erhalten hat.

Der Unternehmer sorgt dafür, dass das Baustellengebiet für Fahrräder gut befahrbar ist. Er trifft die notwendigen Massnahmen dafür, dass sämtliche Haus- und Geschäftseingänge sowie die Zufahrten auf Grundstücke während der ganzen Bauzeit für Personen- und Fahrverkehr möglichst von allen Richtungen zugänglich sind bzw. offen bleiben.

Der Unternehmer vermeidet bei der Bauausführung die Entstehung von Strassenschäden, insbesondere von Schlaglöchern und Aufwölbungen. Er nimmt Anrampungen von Brückenplatten und Niveauunterschieden vor und erstellt allfällige Fussgängerstege. Er stellt sicher, dass die Fussgängerstege und Brückenplatten rutschfest und genügend breit sind (mind. 1.20 m für Fussgängerstege) und die Tragfähigkeit der Brückenplatten den einschlägigen Normen entspricht. Er darf die Fussgängerstege nicht durch Schaltafeln ersetzen. Der Unternehmer versetzt die Brückenplatten ganzjährig an stark befahrenen Strassen sowie auf dem gesamten Stadtgebiet zwischen 1. November und 31. März belagsbündig. Provisorische Übergänge, Fussgängerstege etc. müssen so gebaut und beleuchtet sein, dass sie tags und nachts gefahrlos begangen werden können.

Die Bauleitung und der Unternehmer legen die Notzufahrten für Einsatzfahrzeuge von Feuerwehr und Sanität nach Absprache mit den Dienstabteilungen Verkehr, Feuerwehr, Sanität und der örtlichen Bauleitung fest. Material, Geräte und Maschinen der Unternehmung und der beteiligten Werke müssen so gelagert werden, dass Notfalleinsätze nicht behindert werden und jederzeit durchgeführt werden können.

Der Unternehmer kann keine Kosten geltend machen, die ihm aus beschränkten Zufahrtsmöglichkeiten oder notwendigen Umfahrungen entstehen.

Die Verkehrsregelung des Durchgangsverkehrs wird grundsätzlich durch eine Verkehrsdienstunternehmung im Auftrag der Bauherrschaft übernommen.

2.1.12 Schutz der Baustelle und bereits bestehender Anlagen.

Die bestehenden Anlagen wie Gebäude, Schaufenster sowie andere Gegenstände müssen durch den Unternehmer, in Abhängigkeit der durchzuführenden Arbeiten, geschützt werden.

2.1.13 Unterhalt und Reinigung

Der Unternehmer sorgt für die Ordnung und Sauberkeit (inkl. der Entsorgung des Abfalls von Passanten) auf der Baustelle.

Beim Reinigen der Arbeitsgeräte und Behälter dürfen keine Reste von Anstrichstoffen oder anderen Bauchemikalien in Gewässer, in die Kanalisation oder in den Untergrund gelangen.

2.1.14 Schadenfall

Beschädigung einer Leitung

Wird aus irgendeinem Grund eine Leitung auch nur geringfügig beschädigt, so ist unverzüglich die Bauleitung zu informieren. Wird eine IWB Leitung (Strom, Gas, Wasser, Fernwärme, Telekom) beschädigt, muss die IWB als Leitungseigentümerin sofort über die Störfallnummer 0800 400 800 benachrichtigt werden.

Die Weiterarbeit an beschädigten Leitungen kann Lebensgefahr bedeuten und ist sofort einzustellen.

Vandalenschäden

Die Bauherrschaft übernimmt keine Kosten infolge Vandalenschäden.

Von der Bauunternehmung sind alle Vorkehrungen zu treffen, dass keine Vandalenschäden entstehen können. So hat sie z.B. die Baustelle ständig aufzuräumen, Kleinmaterialien und Werkzeuge unter Verschluss zu halten etc. Die Baustellenabschrankungen sind entsprechend massiv und sicher auszuführen.

Schaden im Gleis- und Fahrleitungsbereich

Alle Schadensfälle, die eine Gefährdung der BVB Infrastruktur, des öffentlichen Verkehrs und der Öffentlichkeit im Allgemeinen zur Folge haben können, sind sofort telefonisch den zuständigen Stellen, insbesondere der örtlichen Bauleitung und der BVB Leitstelle (061 685 13 30) zu melden.

Beschädigung von Bäumen und Vegetation

Werden ungewollt ohne Beisein eines Fachspezialistes oberirdische oder unterirische Baumteile verletzt oder abgerissen, so ist die Arbeit im gefährdeten Bereich sofort einzustellen und via örtliche Bauleitung die Vertretung des Baumeigentümers zu benachrichtigen. Beschädigte Vegetation wird verursacherbezogen verrechnet. Baumschäden werden nach der Schadenberechnung der aktuellsten Fassung der Richtlinien zur Berechnung von Baumschädigungen von der Vereinigung Schweizerischer Stadtgärtnereien und Gartenbauämter kalkuliert und in Rechnung gestellt.

2.2 Umwelt

2.2.1 Allgemeines

Der Unternehmer hat alle technischen, baulichen und organisatorischen Massnahmen zu treffen, welche Beeinträchtigungen der Umgebung namentlich durch Lärm, Staub, Abgase, Erschütterungen, Setzungen oder Wasser auf ein Mindestmass beschränken. Er ist dafür verantwortlich, dass seine Mitarbeiter über alle gültigen Vorschriften und Auflagen instruiert sind und entsprechend handeln. Alle Massnahmen zum Schutz der Umgebung müssen dem neuesten Stand der Vorschriften und den Erkenntnissen des Umweltschutzes entsprechen.

2.2.2 Bauabfälle

Gemäss der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA) vom 4. Dezember 2015 sind die Bauabfälle zu trennen und zwar, soweit dies betrieblich möglich ist, mit einer separaten Erfassung bereits auf der Baustelle. Sonderabfälle und kontrollpflichtige Abfälle dürfen nicht mit den übrigen Abfällen vermischt werden. Sie sind daher getrennt zu erfassen und gemäss den Bestimmungen der VVEA zu entsorgen. Die Richtlinie für die Verwertung, Behandlung und Ablagerung von Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial (Aushubrichtlinie), BAFU Juni 1999, sowie die Wegleitung „Verwertung von ausgehobenem Boden“ (Wegleitung Bodenaushub), BAFU 2011, ist einzuhalten.

Auf Verlangen des Bauherrn muss vom Unternehmer ein Entsorgungsnachweis, über die Art und Weise der Entsorgung bzw. die Verwertung für Produkte und Stoffe, vorgelegt werden.

Verpackungsmaterialien, Gebinde von Bauchemikalien (Putze, Klebstoffe, Fugendichtungsmassen, Farben und Lacke usw.) und Materialreste müssen vom Unternehmer zurückgenommen und fachgerecht entsorgt werden.

Verwendet der Unternehmer auf der Baustelle Abfallmulden, so ist er verpflichtet, diese so abzudecken, dass durch Dritte keine Gegenstände darin deponiert werden können.

Die Entsorgung von teerhaltigem Belag und Kies erfolgt gemäss der Richtlinie „Materialtechnologie im Tiefbau“, AUE/TBA-BS, vom 31.03.2019. Die Entsorgung von PAK-Belägen erfolgt in annahmekonformen Stücken gemäss Angaben PAK-Entsorger. Der Leitfaden „zum Umgang mit Baustoffen und Aushubmaterial“ TBA-BS, vom April 2019 ist einzuhalten.

Besteht beim Rückbau bestehender Bauteile Verdacht auf Schadstoffe (z.B. Asbest, PCB, PAK), müssen umgehend die Bauleitung informiert und die Arbeiten eingestellt werden.

Verursacht der Unternehmer bei nicht fachgerechten Demontage- und Installationsarbeiten an schadstoffhaltigen Baustoffen eine Kontamination, gehen die erforderlichen Schadstoffsanierungsarbeiten, inklusive allfälliger Folgeschäden, zu seinen Lasten.

2.2.3 Lärmschutz

Die Baulärm-Richtlinie, BAFU 2006, Stand 2011 und die Lärmschutzverordnung des Kantons Basel-Stadt und die Maschinenlärmverordnung (MaLV) sind einzuhalten.

Bauarbeiten (inkl. Vorbereitungsarbeiten und Fahrten vom Installationsplatz bis zur Arbeitsstelle) dürfen an Werktagen in der Zeit zwischen 07.00 und 12.00 Uhr und zwischen 13.00 und 19.00 Uhr durchgeführt werden.

Bauarbeiten ausserhalb der zulässigen Arbeitszeit und / oder lärmintensive Bauarbeiten: Für Bauarbeiten von 12 bis 13 Uhr oder 19 bis 7 Uhr oder an Sonn- und allgemeinen Feiertagen sowie für lärmintensive Bauarbeiten ist eine Bewilligung des Amts für Umwelt und Energie erforderlich (http://www.aue.bs.ch/laerm/baulaerm/arbeitszeiten.html).

In den Ausschreibungsunterlagen können für bestimmte Baustellen eingeschränkte Arbeitszeiten definiert werden.

Alle Baumaschinen, Fahrzeuge und Geräte sind so zu unterhalten, zu bedienen und einzusetzen, dass vermeidbarer Lärm unterbleibt. Der Unternehmer hat für die eingesetzten Maschinen und Geräte zu belegen, dass die Baulärm-Richtlinie, die Lärmschutzverordnung des Kantons Basel-Stadt und die Maschinenlärmverordnung (MaLV) eingehalten wird. Dies kann mit Zertifikaten (gem. EU-Richtlinien) oder entsprechenden Angaben der Hersteller erfolgen. Ist er dazu nicht in der Lage, werden die notwendigen Abnahmemessungen auf Kosten des Unternehmers durch die Bauleitung veranlasst.

Die Bauleitung ist zudem jederzeit befugt, auf der Baustelle die verwendeten Baumaschinen und Geräte bezüglich Lärmemissionen zu kontrollieren und periodische Nachkontrollen durchzuführen. Der Unternehmer muss sich den dazu erforderlichen Anordnungen unterziehen und insbesondere die zu kontrollierenden Maschinen und Geräte sowie deren Bedienungspersonal zur Verfügung stellen.

Die Bauleitung ist befugt:

- Baumaschinen und Geräte, welche die vorstehend beschriebenen Grenzwerte nicht einhalten, sofort stillzulegen
- lärmige Arbeiten für die keine Bewilligung vorliegt sofort einstellen zu lassen.

Die aus der Stillegung erwachsenden Kostenfolgen trägt der Unternehmer.

2.2.4 Schutz vor Erschütterungen

Alle eingesetzten Geräte und Maschinen müssen die gesetzlichen Vorgaben und Zulassungen erfüllen. Der Unternehmer hat die erforderlichen Vorkehrungen zu treffen, dass keine Schäden an Gebäuden und Anlagen durch Erschütterungen entstehen.

2.2.5 Gewässerschutz

Bei Arbeiten in Grundwasserschutzzonen gelten die Bestimmungen des Amtes für Umwelt und Energie Basel-Stadt.

Der Unternehmer ist für die Einhaltung der Einleitungsbedingungen bei der Abgabe von Abwasser aus dem Bereich der Baustellen und der Installationsplätze in die Schmutzwasserkanalisation bzw. Vorfluter verantwortlich und er ist verpflichtet, gegebenenfalls eine geeignete Vorbehandlung durchzuführen.

Baumaschinen, Fahrzeuge und Geräte sind abends, an Wochenenden und in grösseren Arbeitspausen auf befestigten Plätzen abzustellen. Unterhaltsarbeiten an Maschinen und Fahrzeugen dürfen nur auf versiegelten Plätzen erfolgen, die über Ölabscheider in die Schmutzwasserkanalisation entwässern, sofern die entsprechenden Einleitbedingungen erfüllt werden. Wassergefährdende Flüssigkeiten, z.B. Treibstoffe, sind in Doppelwandbehältern oder überdacht in Behältern mit Auffangwannen zu lagern. Fäkalabwasser ist in die Schmutzwasserkanalisation abzuleiten oder mit Zisternenwagen zu entsorgen. Das Einleiten des Schmutzwassers in Versickerungsanlagen oder offen über den Boden versickern zu lassen ist nicht zulässig.

2.2.6 Luftreinhaltung

Die Richtlinie über betriebliche und technische Massnahmen zur Begrenzung der Luftschadstoff-Emissionen von Baustellen (Baurichtlinie Luft) des BAFU Inkraftsetzung: 1. September 2002. Aktualisierte Ausgabe vom 1. Januar 2009 ist einzuhalten.

Die Einstufung der Baustelle (Massnahmenstufe A oder B) ist im Dokument Objektspezifische Bestimmungen definiert, ohne Angaben gilt die Einstufung gemäss der Baurichtlinie Luft.

Um die Staubentwicklung gering zu halten, sind die erforderlichen Massnahmen zu treffen. Verschmutzte Pneus sind vor dem Verlassen der Baustelle zu reinigen und die öffentlichen Strassen sind schmutz- und staubfrei zu halten.

2.2.7 Bodenschutz

Der BAFU-Leitfaden Umwelt, "Bodenschutz beim Bauen" von 2001 (aktuelle Ausgabe vom 22.12.2006) ist einzuhalten. Grundsätzlich sind die ausgegrabenen resp. abgetragenen Böden für die Wiederverwendung im Projektperimeter sicherzustellen. Für die Entsorgung allfällig nicht wiederverwendbaren Böden ist die ausdrückliche Zustimmung der örtlichen Bauleitung erforderlich.

2.2.8 Natur, Landschaft- und Baumschutz

Bei Arbeiten im Bereich von Bäumen und Grünanlagen gelten die Ausführungsvorschriften der Stadtgärtnerei.

Liegen Konzepte zum Schutz von Natur, Landschaft und Bäumen vor, so sind die Auflagen und Vorschriften derer streng einzuhalten. Wird eine Fachbauleitung Baumschutz oder Naturschutz (baumpflegerische oder ökologische Baubegleitung) eingesetzt, so ist diese befugt Bauabläufe, Baumaschinen und Geräte entsprechend den Schutzanforderungen zu prüfen und gegebenenfalls begründet abzuweisen.

2.2.9 Archäologische Funde

Der Unternehmer ist verpflichtet, allfällige Bodenfunde unverzüglich der Archäologischen Bodenforschung zu melden. Gleichzeitig ist die Bauleitung zu informieren.

2.3 Arbeitssicherheit

2.3.1 Allgemeines

Der Unternehmer ist verpflichtet, Unfälle auf Baustellen zu verhindern und Emmissionen einzudämmen. In jedem Fall ist die Sicherheit für Leben und Gesundheit von Drittpersonen und Direktbeteiligten zu gewähr-

leisten. Preis- und terminoptimierte Lösungen vom Unternehmer, die zu Lasten der Sicherheit gehen, werden nicht zugelassen.

Sämtliche Anforderungen der Unfallsicherungsgesetzgebung, insbesondere die Vorgaben des Unfallversicherungsgesetzes (UVG) sowie die Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (VUV) und die in diesem Zusammenhang relevanten von der SUVA erlassenen Richtlinien, Wegleitungen und Empfehlungen sind einzuhalten.

Die Bauherrschaft und Bauleitung führen regelmässige Sicherheitskontrollen gemäss dem Leitfaden Sicherheit auf Baustellen (TBA-BS / IWB; vom 16. Januar 2014) sowie gemäss den Sicherheitsvorschriften der BVB durch.

Der Bauunternehmer ernennt mindestens eine Sicherheitsperson. Die Sicherheitsperson überwacht die Einhaltung der Ordnung auf der Baustelle und die Umsetzung von Sicherheitsmassnahmen und meldet allfällige Missstände den Schlüsselpersonen des Unternehmers. Diese Person ist für die Kontrolle der Einhaltung von allen Sicherheitsvorgaben zuständig und überwacht im Besonderen, dass:

- das Personal des Unternehmers die Schutzbekleidung (PSA: Leuchtweste, Schuhe, Handschuhe, Brille und Schutzhelm) trägt;
- Manöver wie Rückwärtsfahren oder Schwenken richtig ausgeführt werden;
- nur gereinigte Fahrzeuge die Baustelle verlassen;
- die zulässige Höchstgeschwindigkeit nicht überschritten wird;
- Ordnung und Sauberkeit aufrechterhalten werden.

2.3.2 Sicherheitsmassnahmen im Gleisbereich

Für die Arbeiten im Trasseebereich (Gleis-/Fahrleitungsbereich) gelten, vorbehältlich weiterer bekannt gegebener Vorschriften, insbesondere folgende Vorschriften der BVB als Sicherheitsweisungen:

- Formular BVB FO_12.07.3000.3303 Sicherheitsregeln für Drittfirmen, Ausgabe 08.08.2017, Index: 5 (pdf)
- Formular BVB FO_12.07.1003.0001 Sicherheitsdispositiv bei Arbeiten im Gleisbereich, Index: 4
- BVB Weisung WE_12.07.3000.0002_Tragen und Bezug von Arbeitskleidung, Ausgabe 01.05.2018 / Index: 1
- BVB Weisung WE_07.05.0000.0005_Zweiwegefahrzeuge, Ausgabe 30.11.2016, Index: 1
- BVB Weisung WE_07.05.0000.0006_Ergänzende Weisung – Einsatz von Zweiwegefahrzeugen, Ausgabe 30.11.2016, Index: 1
- BVB Handbuch HB_10.03.0001.0001_Schweiss-_Schleifhandbuch, Ausgabe 13.12.2018 / Index: 4
- BVB Formular FO_12.07.3000.3304_Auszug FDV für Arbeiten im Gleisbereich, Index: 2
- STD_10.16.0000.0001 BVB-Projektierungsrichtlinien für Infrastrukturanlagen, Ausgabe 26.04.2018 / Index: 5

Der Unternehmer hat an der Erstellung des Sicherheitsdispositivs mitzuwirken und sich danach strikt an das seitens BVB erstellte Sicherheitsdispositiv zu halten.

Der Inhalt der beigelegten Sicherheitsvorschriften in der jeweils gültigen Fassung, insbesondere die Sicherheitsaspekte für Arbeiten im Gleisbereich, müssen jedem Mitarbeitenden auf der Baustelle bekannt sein und entsprechend angewendet werden. Mit Unterzeichnung des jeweiligen Werkvertrages wird die Umsetzung der Inhalte ausdrücklich bestätigt. Die Vorschriften gelten, wo nicht ausdrücklich als zwingende Anforderung erwähnt, zumindest als integrativer Bestandteil des jeweiligen Werkvertrages. Bei erforderlichen Unterzeichnungen werden die entsprechenden Formulare nach Unterzeichnung zum integrativen Bestandteil.

Des Weiteren können durch die Sicherheitsleitung der BVB weitere Massnahmen festgelegt werden

Sicherheitschef (Sc):

Wenn nötig und nicht anders vereinbart, übernimmt der Baupolier vor Ort die ihm übertragenen Aufgaben (Aufsicht). Die Überwachung zur Einhaltung der Sicherheitsmassnahmen im Gleisbereich wird nicht zusätzlich vergütet. Die notwendige Ausbildung erfolgt durch die BVB.

Sicherheitswärter (SiWä):

Die Notwendigkeit eines Sicherheitswärters wird in Absprache zwischen dem Bauherr und der BVB bestimmt.

Sicherheitswärter dürfen nicht gleichzeitig auch den Dienst einer Verkehrswache übernehmen. Unterlagen betr. Vorschriften können unter baustellen@bvb.ch bestellt werden.

2.3.3 Arbeitssicherheit bei Kanalisationsarbeiten

Die "Weisung für die Sicherheit bei Arbeiten und Unfällen an und in abwassertechnischen Anlagen" des TBA ist einzuhalten. Das "Gesuch zur Durchführung von Arbeiten an und in abwassertechnischen Anlagen" und einer gültige Alarmliste ist mind. 2 Tage vor Arbeitsbeginn unterschrieben dem Betrieb TBA-Betrieb (Fax 061 639 23 33) bzw. der Gemeinde Riehen (Fax 061 646 81 24) einzureichen.

Die örtliche Bauleitung ist in jedem Falle über besondere Ereignisse rasch zu informieren.

Für eine rasche Hilfeleistung, Alarmierung der Notfalldienste sowie Abwendung von weiteren Gefahren hat der Unternehmer die notwendigen Vorkehrungen zu veranlassen.

Bei einer möglichen Gefährdung von unter- oder oberirdischen Gewässern sowie der Abwasserreinigungsanlage ist vorgängig der Meldung (gemäss Alarmliste) via Einsatzzentrale der Polizei, Tel. Nr. 117, der Pikettdienst des TBA aufzubieten.

Gelangen (oder besteht die Möglichkeit dazu) gefährliche Stoffe ins Abwasser, ist die Einsatzzentrale der Polizei Tel. Nr. 117, zu benachrichtigen, damit zum Schutz von Personen in Abwasseranlagen der Dolenalarm ausgelöst werden kann.

2.4 Bauvorschriften

2.4.1 Vermessung

Grenz- und Vermessungspunkte

Grenzsteine, Höhen- und Vermessungsfixpunkte im Baustellenbereich dürfen nur entfernt werden, wenn sich die Unternehmung vorher bei der Bauleitung/Projektleitung erkundigt hat, ob diese Punkte vom Vermessungsamt versichert worden sind. Ansonsten gehen die Kosten für die Rekonstruierung zu Lasten der Unternehmung.

Absteckung

Die Bauunternehmung muss die Absteckung zwei Wochen vor Gebrauch an die Bauleitung anmelden. Nur die Hauptabsteckung der Randsteinfluchten inkl. Höhenangaben erfolgt durch die Bauherrschaft. Die Unternehmung hat die Detailabsteckung selber vor Ort auszuführen.

Einmessungen

Neu erstellte Werkleitungen und Schächte dürfen erst nach erfolgter Vermessung eingedeckt werden (Schächte vor dem Betonieren der Decke).

Für die rechtzeitige Benachrichtigung des Grundbuch- und Vermessungsamtes Basel-Stadt und der betroffenen Werke (IWB, BVB...) zur Einmessung der Werkleitungen ist der Unternehmer verantwortlich. Das Aufbieten erfolgt min. 1 Tag in Voraus.

Wird ohne erfolgte Vermessung oder ohne ausdrückliches Einverständnis der örtlichen Bauleitung eingefüllt, so sind die Leitungen auf Kosten des Unternehmers für die Vermessung wieder freizulegen.

2.4.2 Strassenbau

Die Ausführungsvorschriften des aktuell gültigen Handbuchs Strassenbau, TBA-BS sind einzuhalten.

Die zugelassenen ungebundenen Gemische für Fundationsschichten sind dem Handbuch Strassenbau zu entnehmen. Das neu gelieferte Material muss die Grenzwerte gemäss VVEA Anhang 3 Ziffer 1.c einhalten.

2.4.3 Betonarbeiten

Die Ausführungsvorschriften für Bauarbeiten Beton, Kantone BS und BL, vom Sept. 2014 sind einzuhalten.

2.4.4 Werkleitungsbau

Kanalisationsbau

Das Ableiten des Abwassers der zufliessenden Kanalisation ist, falls notwendig, mit einem Provisorium sicherzustellen. Wegen Rückstaugefahr darf die bestehende Kanalisationsleitung nur teilweise zugemauert werden.

Alle Provisorien betreffend Abwassereinstau und -umleitung sind vom TBA bzw. der Gemeinde Riehen vorgängig genehmigen zu lassen.

Das Risiko aus dem Betrieb der Wasserhaltung ist Sache des Unternehmers.

Hausanschlüsse, Sammlerableitungen etc., die in die Hauptkanalisation münden, dürfen nur ausgeführt werden, wenn eine entsprechende Kanalisationsbewilligung auf der Baustelle vorliegt. Die Anschlüsse dürfen nicht gespitzt werden, sondern sind durch einen vom TBA zugelassenen Subunternehmer zu bohren und zu versetzen oder mit Formstücken gemäss TBA-Norm auszuführen.

Die Statik der Grabenspriessung sowie der Stollenvortriebe ist der örtlichen Bauleitung mindestens zwei Wochen vor Bestellung der notwendigen Materialien zur Prüfung vorzulegen.

Inliner

Der Auftragnehmer garantiert, die geforderten Leistungen mit nur einem Schlauchliner erbringen zu können. Mangelhafte Schlauchliner sind durch den Unternehmer aus zu bauen und durch einen neuen Schlauchliner zu ersetzen.

Grabarbeiten

Das Freilegen der Kabel (Strom und Telekom), Erdgas-, Wasser- und Fernwärmeleitungen darf nur nach Weisung der Werkeigentümer erfolgen. Jegliches Spitzen von Beton an sämtlichen IWB Werkleitungen ist ohne ausdrückliche Bewilligung der IWB verboten.

Sämtliche Leitungen (Erdgas-, Wasser- und Fernwärme) sowie Kabel (Strom und Telekom) sind bei allen Grabarbeiten gegen Beschädigungen jeglicher Art zu schützen.

In der Nähe von Leitungen (Gas-, Wasser- und Fernwärme) sowie Kabel (Strom und Telekom) ist im Umkreis von 30 cm nur Handaushub mit maschineller Beihilfe gestattet (Freilegen von Hand). Dies gilt auch für Leitungssondierungen. Es darf nur von Hand mit der Schaufel gearbeitet werden.

Der Grabenaushub bei in Betrieb stehenden Leitungen ist als Handaushub mit maschineller Beihilfe (Freilegen der Leitung von Hand) auszuführen.

Spriessung

Es ist immer eine konventionelle Graben- bzw. Baugrubenspriessung wie im Leistungsverzeichnis ausgeschrieben und gemäss SUVA-Vorschriften einzubauen. Elementspriessungen (Kanalverbau-Elemente, Stahlbleche, Drahtgitterrahmen etc.) dürfen nur in Absprache mit der Bauleitung / Projektleitung verwendet werden.

Die Spriessung ist so anzuordnen, dass die nachfolgenden Verlege- und Montagearbeiten nicht behindert werden.

Einfüllen

Gräben für Werkleitungen dürfen erst nach dem Einmessen und nach erfolgter Freigabe durch die Bauleitung/Projektleitung eingefüllt werden.

In den Gräben der IWB darf nur Rundkornmaterial eingefüllt werden, keine gebrochene Ware.

Das Verwenden von Recycling-Material ist nicht gestattet, vorbehältlich des Strassenkoffers gemäss Angaben des TBA oder der Gemeinden. Das neu gelieferte Material muss die Grenzwerte gemäss VVEA Anhang 3 Ziffer 1.c einhalten.

Die Schichtstärken bei Auffüllungen und die zur Verdichtung benötigten Geräte sind den örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Sie sind so zu wählen, dass die geforderten Verdichtungswerte erreicht werden. Später

festgestellte Setzungen, die auf ungenügendes Verdichten zurückzuführen sind, gelten als verdeckte Mängel und führen zu Haftpflichtansprüchen gegenüber der Unternehmung.

Saugbagger

Das Einsetzen eines Saugbaggers im Werkleitungsbau kann zu erheblichen Schäden führen.

Das Einsetzen eines Saugbaggers im Wurzelbereich der Bäume setzt zur Vermeidung von Wurzelschäden gewisse Vorsichtsmassnahmen und Geräteanpassungen voraus (z.B. flexibler Rohrvorsatz).

Die Verwendung eines Saugbaggers und allfällig notwendiger Geräte zum Lösen fester / verdichteter Böden ist nur nach Absprache mit der Bauleitung / Projektleitung gestattet.

Für die Ausführung von Grabarbeiten jeglicher Art mit dem Saugbagger gelten die Bestimmungen für den konventionellen Grabenbau. Sämtliche Werkleitungen müssen im Umkreis von 30 cm von Hand mit maschineller Beihilfe freigelegt werden.

Abbruch alte Leitungen

Alte stillgelegte Werkleitungen, die im Bereich des Grabenprofils liegen, werden nach ausdrücklicher Bewilligung des Leitungseigentümers im Zuge der Aushubarbeiten abgebrochen.

2.4.5 Instandstellung Oberfläche

Die Oberflächeninstandstellung muss gemäss den Angaben des Strassenmeisters resp. der Bauleitung / Projektleitung ausgeführt werden. Mehrbreiten, die auf ein Verschulden des Unternehmers zurückzuführen sind (z.B. aufgrund ungenügender Spriessung, Nichteinhalten der Grabenprofile etc.), werden nicht vergütet.

2.5 Bauausführungskontrollen

2.5.1 Allgemeines

Der Bauherr verlangt von der örtlichen Bauleitung die Umsetzung eines Kontroll- und Prüfplans (KPP). Die Bauausführungskontrollen richten sich nach dem TBA Kontroll- und Prüfplan (KPP). Der Bauunternehmer ist für das Erbringen der im KPP vereinbarten Qualitätsnachweise zuständig. Der Unternehmer ist bei der Realisierung sowie bei der Dokumentation behilflich.

Die örtliche Bauleitung und Projektleitung führen sporadisch Baukontrollen durch und halten diese fest. Zusätzlich wird während der gesamten Ausführungszeit ein Baujournal gemäss der Vorgabe des Bauherren erstellt.

2.5.2 Setzungen

Setzungen an der Oberfläche infolge Pressvortrieb, Untertagebau oder Grabarbeiten dürfen 20 mm nicht überschreiten. Im Bereich von Gleisanlagen und setzungsempfindlichen Werkleitungen dürfen keine Setzungen auftreten.

Es sind durch die Unternehmung geeignete Massnahmen zur Sicherung der setzungsempfindlichen Anlagen zu treffen sowie laufende Kontrollen durchzuführen. Eine kontinuierliche Erfassung ist vor und während der Bautätigkeiten zu gewährleisten.

Es werden aus Gründen der Beweissicherung (Dokumentation) im Bereich der Gleisanlagen Deformationsmessungen des „Ist-Zustandes“ getätigt oder veranlasst. Sämtliche Dokumentationen, Protokolle, geometrische Messergebnisse sind der zuständigen Fachstelle der BVB unaufgefordert abzugeben.

2.5.3 Kanalisationen

Die Dichtheitsprüfungen werden gemäss SIA 190 (2000) durchgeführt.

Der Bauherr kann die Prüfung aller Leitungsabschnitte verlangen, wobei die Schächte auch separat geprüft werden können.

Diese sind bei offenem Graben vor dem Einbetonieren der Rohre zu prüfen. Das Füllen der Prüfabschnitte mit Wasser darf nicht mit direktem Netzanschluss erfolgen. Die Leitung ist über das Standgefäss langsam und im freien Zufluss zu füllen.

Der Durchmesser der Entlüftungsleitung muss min. doppelt so gross sein wie der Durchmesser der Füllleitung. Sämtliche Fugen (auch Rohr- und Arbeitsfugen) dürfen keine sichtbaren feuchten Stellen bzw. Was-

serverluste aufweisen. Erkennbare undichte Stellen im Kanal sind nach Weisung der örtl. Bauleitung zu Lasten des Unternehmers zu dichten, auch wenn die Anforderungen der Norm SIA 190 (2000) erfüllt sind.

Vor der Abnahme des Bauwerkes ist eine fachtechnische Begehung durch TBA-Betrieb bzw. der Gemeinde Riehen durchzuführen. Kann die fachtechnische Begehung wegen Mängel nicht durchgeführt werden und muss TBA-Betrieb wiederholt aufgeboten werden, wird der Aufwand entsprechend den anfallenden Kosten, mindestens aber CHF 1'000.- dem Unternehmer in Rechnung gestellt.

Massnahmen bei Schäden an neu erstellten Abwasserleitungen

Bei Scherbenbildung und undichten Rissen sind die Schadstellen auszufräsen und mit Hilfe eines Roboters zu verpressen. Anschliessend ist eine Dichtheitsprüfung durchzuführen. Diese Arbeiten gehen zu Lasten des Unternehmers.

Die Reparaturen haben gemäss VSA eine technische Lebensdauer von 20 Jahren (im Vergleich zu 100 Jahren für neu erstellte Steinzeugrohre). Diese Reparatur muss somit ca. alle 20 Jahre wiederholt werden. Die Kosten dafür werden auf 100 Jahre mittels der Barwertmethode (Analog zur ASTRA-Richtlinie „Einmalige Abgeltung für Unterhalt und Betrieb von Bauvorhaben mit Beteiligung Dritter“) hochgerechnet und dem Unternehmer von der Schlussrechnung abgezogen. Als Basis für den Kapitalisierungszinsfuss dient das arithmetische Mittel der 30-Jährigen Obligationen der Eidgenossenschaft der letzten fünf Jahre.

2.6 Bauwerksdokumentation

Der Bauunternehmer muss die Dokumente wie Prüfatteste und Produktdatenblätter, Einbauprotokolle usw. in geordneter Form (thematisch, chronologisch, bauteilbezogen) der örtlichen Bauleitung abgeben.

2.7 Werbung und Publikation

Werbung und Publikation über spezifische Leistungen im Zusammenhang mit dem Vertragsverhältnis bedürfen der schriftlichen Zustimmung des Bauherrn.

Aufgestellte Firmentafeln sind auf der Baustelle nicht erlaubt. Der Bauherr kann Ausnahmen genehmigen.

2.8 Kommunikation

Die Öffentlichkeitsarbeit wird durch den Bauherrn geleistet. Die Unternehmung gibt Dritten (Anwohner / Geschäfte / Medien etc.) keinerlei Auskünfte. Anfragen sind direkt der Bauleitung zu melden.

3 Administration – Kosten

3.1 Abzüge

Ein Skontoabzug kann offeriert werden. Dieser Abzug ist jedoch nicht vergaberelevant und die geltende Zahlungsfrist beträgt 30 Tage ab ordnungsgemässer Einreichung der Rechnung bei der Bauleitung.

3.2 Rapportwesen

Der Unternehmer hat der Bauleitung unaufgefordert innert fünf Tagen eine Kopie des Tagesrapportes abzugeben. Im Tagesrapport müssen folgende Angaben ersichtlich sein:

- Arbeitsstunden der einzelnen Handwerker und der Maschinen aufgeteilt in die einzelnen Positionen aller Tätigkeiten
- Art der geleisteten Arbeit mit Mengenangaben
- Witterung und Temperaturen bei Belags- und Abdichtungsarbeiten 3 x täglich
- Besondere Vorkommnisse
- Lieferungen von Material.

3.3 Liefer- bzw. Fuhrscheine

Für alle Lieferungen, insbesondere von Belag, Beton, Kiesmaterialien und für alle Transporte (Lieferung und Entsorgung) sind der Bauleitung die Liefer- bzw. Fuhrscheine abzugeben. Auf sämtlichen Liefer- bzw. Fuhr-

scheinen ist die Art der Lieferung, der Verwendungszweck, der Verwendungsort, der Entsorgungsort anzugeben.

Die entsprechenden Zusammenstellungen sind durch den Unternehmer fortlaufend zu erstellen und abzugeben.

3.4 Kostenteiler

Bei gemeinsamen Arbeiten mit verschiedenen Beteiligten wird vor Baubeginn ein Kostenteiler festgelegt (nach theoretischem Grabenprofil oder Restwert Oberfläche...)

Der Kostenteiler ist auf sämtlichen Rechnungen für gemeinsam ausgeführte Arbeiten anzuwenden. Die Anteile müssen jedem Beteiligten separat in Rechnung gestellt werden.

3.5 Rechnungstellung

Bei der Rechnungsstellung ist folgendes zu beachten:

- Die Rechnungsstellung erfolgt nach den Objektgliederungen an den jeweiligen Bauherrn gemäss Werkvertrag oder Bestellung.
- Die MWST ist in den Einheitspreisen, den Regie- und Teuerungsansätzen nicht einzurechnen. Sie ist am Schluss der Rechnung gesamthaft in einem einzigen Betrag offen auszuweisen.
- Die Rechnung muss die Zu- und Abschläge, sowie den Zeitraum der Dienstleistung klar ausweisen.
- Die Rechnungen sind mit Leistungsnachweis einzureichen und müssen als Akonto-, Schluss- oder Regierechnung gekennzeichnet sein und den Formvorschriften des Bauherrn entsprechen.
- Rechnungen ohne nachvollziehbaren Leistungsnachweis oder Rechnungen mit falscher Adressierung oder Bezeichnung werden an den Absender zurückgeschickt. Bei ausländischen Unternehmen rechnet der Bauherr die schweizerische Mehrwertsteuer ab. Ausländische Mehrwertsteuersätze werden nicht vergütet.
- Der Unternehmer muss seine bis 23. Dezember geleisteten Arbeiten dem jeweiligen Bauherrn bis zum 31. Dezember in Rechnung gestellt haben. Sollte dies nicht möglich sein, muss der geleistete Betrag vom Unternehmer bis zum 31. Dezember belegt werden.

3.6 Nachträge

Nachtragsofferten sind vor Inangriffnahme der entsprechenden Arbeiten schriftlich einzureichen und von der Bauherrschaft bewilligen zu lassen. Ohne bewilligten Nachtrag kann keine Vergütung erfolgen.

Die Positionstexte und -nummern haben dem Normpositionenkatalog NPK zu entsprechen. Nachtragsofferten sind auf der Kalkulations-Kostenbasis des Leistungsverzeichnisses zu offerieren inkl. Konditionen. Nachtragsofferten sind auf Anfrage der Bauherrschaft mit detaillierter Preiskalkulation einzureichen. Durch Nachträge ersetzte Vertragspositionen sind bei der Nachtragsofferte in Abzug zu bringen.

Für die Weiterverrechnung von Leistungen von Subunternehmer oder Nebenunternehmer gelten die Zuschläge gem. Kap. 3.12.

3.7 Regiearbeiten

Es gelten die offerierten Lohn-Ansätze gemäss NPK 111 und die zum Zeitpunkt der Bauausführung aktuellen Ansätze für Material, Maschinen und Geräte der Kalkulationshilfen für Regiearbeiten Region Nordwestschweiz. Auf die Regieansätze werden dieselben Preisnachlässe (Rabatt, Skonto) gewährt wie auf das Hauptangebot.

Regiearbeiten dürfen nur dann ausgeführt werden, wenn ein Auftrag der Bauleitung oder Bauherrschaft vorliegt. Die Regierapporte sind der Bauleitung innert Wochenfrist zur Unterschrift vorzulegen. Die Regiearbeiten sind mit separaten Regierechnungen zu verrechnen. Ohne visierte Aufträge und zeitgerecht eingereichte Rapporte werden Regiearbeiten nicht vergütet

Für die Baustelle wird ein Polier resp. Bauführer vorausgesetzt. Daher werden für Regiearbeiten keine zusätzlichen Aufwendungen für Aufsicht und Führung vergütet. (in Abweichung zu SIA 118 (2013), Art. 50)

3.8 Ausmass- und Vergütungsregelung

3.8.1 Allgemeines

Sind Sicherheitsmassnahmen, Arbeitsabläufe und Arbeitsvorschriften in den Ausschreibungsunterlagen (Objektspezifische Bestimmungen) definiert, muss der Unternehmer diesen Aufwand in sein Angebot einrechnen. Zum Beispiel Auflagen bezüglich Hebe-, Verlade-, Transport- und Lagereinrichtungen, Arbeitsunterbrüche, etc.

Bauleitung und Unternehmung messen gemeinsam und rechtzeitig (innert Monatsfrist) aus. Arbeiten müssen grundsätzlich im Jahr der Ausführung verrechnet werden.

Das Ausmass wird **fest** nach dem plangemässen theoretischen Ausmass erstellt. Grundlage sind die Masse in den Bauplänen, Normplänen und Grabenprofilen der Werkeigentümer.

Abweichungen zu den Ausführungsplänen und Ausführungsvorschriften müssen der Bauherrschaft schriftlich angemeldet werden und durch diese freigegeben werden. Mehrmengen oder Abweichungen ohne schriftliche Zustimmung der Bauherrschaft werden nicht vergütet.

Folgende Leistungen werden nicht separat vergütet und müssen eingerechnet werden:

- Sämtliche Aufwendungen für das Einholen der Bewilligungen gem. Kap 2.1.2.
- Aufwendungen im Zusammenhang mit Objekt-, Positionsgliederungen oder Kostenteiler.
- Sämtliche Aufwendungen für die Leitungserhebungen.
- Aufwendungen für das Einhalten der Sicherheitsvorschriften (Arbeiten im Gleisbereich, Erdungen von Maschinen und Geräten, IWB Sicherheitsvorschriften, Kanalisation…).
- Die Kosten für die Anschlüsse und die Bezugskosten für Brauch- und Trinkwasser sowie elektrische Energie, Telefon und das Ableiten des Abwassers.
- Aufwendungen für das Einhalten der Vorschriften, resultierend aus den allgemeinen Verhaltensregeln aus dem Standard 103.02 der Stadtgärtnerei Basel-Stadt, sofern sie nicht als separate Positionen ausgeschrieben wurden.
- Aufwendungen des Bauunternehmers für die Sicherheitsaudits der Baustelle.
- Die Mitwirkung des Unternehmers am Sicherheitsdispositiv der BVB ist in den Preisen einzurechnen und wird nicht separat vergütet.
- Aufwendungen des Bauunternehmers für die Einhaltung des Kontroll- und Prüfplans.
- Zusammenstellung und Abgabe der Bauwerksdokumentation.
- Schlechtwetterentschädigung.

Nacht- und Überzeitregelungen

Sind die Nacht- und Überzeiteinsätze in den Ausschreibungsunterlagen nicht explizit erwähnt, werden diese in Regie vergütet. Im Fall, dass die Einsätze in den Ausschreibungsunterlagen definiert sind, werden diese nicht separat vergütet und müssen eingerechnet werden.

3.8.2 Baustelle

Folgende Leistungen werden nicht separat vergütet und müssen eingerechnet werden:

- Alle Bauinstallationsaufwendungen (inkl. Einbau von Walz-, Gussasphalt, Betondecken, Pflästerungen, Plattenbelägen exkl. Fräsarbeiten) müssen in die Position „Gesamte Baustelleneinrichtung“ des NPK Kapitels 113 eingerechnet werden. Sind Bauetappen in den Submissionsunterlagen explizit erwähnt, müssen diese Aufwendungen ebenso in dieser Position eingerechnet werden (gilt auch für Strassen-, Werkleitungs-, Belagseinbau- und Gleisbauetappen).
- Einrichten des Installationsplatzes, inkl. Zu- und Ableitungen, inkl. 2.00 m hohem Zaun und Schutzmassnahmen an Bäumen und Grünanlagen sowie Unterhalt, Entfernung und Instandstellung des Installationsplatzes.
- Anzeichnen der bestehenden Werkleitungen.
- Anzeichnen von sämtlichen Belagsschnitten (inkl. Frässchnitt / Nachschneiden / Überlappungen) für Leitungsbau- resp. Strassenbauarbeiten.

- Das Ableiten von Meteorwasser auf der Baustelle ohne Pumpen während der ganzen Bauzeit inkl. Liefern, Montieren und Unterhalten aller erforderlichen Massnahmen.
- Alle provisorischen Signalisationen innerhalb der Baustelle (Das Aufstellen einer allfälligen Verkehrsumleitung wird separat vergütet).
- Abschrankung inkl. Beleuchtung der Baustelle (gilt für Tag, Nacht und Wochenenden inkl. Feiertage).
- Aufwendungen für den Schutz gegen Oberflächenwasser, Klima-, Witterungseinflüsse und Naturgefahren der Baustellen.
- Schutz der bestehenden Anlagen wie Gebäude, Schaufenster sowie andere Gegenstände für normale Aufbrucharbeiten (Belag, Gussasphalt, Betondecken etc.).
- Reinigung, Winterdienst (Schneeräumung…) und Herbstdienst (Laub…) der Baustellenflächen und Verkehrsflächen innerhalb der Baustelle.
- Reinigen der verschmutzten Pneus vor dem Verlassen der Baustelle und allfälliges Reinigen, der aufgrund der Baustelle verschmutzten Verkehrsflächen.

Verkehrsregelung
Die Verkehrsregelung bedingt durch den Arbeitsvorgang des Unternehmers (Drehen des Baggers beim Aushub gegen den Verkehr, Baggerstandort auf dem Trottoir oder Fahrbahn etc.) wird nicht separat vergütet und muss eingerechnet werden.

Abfälle

Folgende Leistungen werden nicht separat vergütet und müssen eingerechnet werden:

- Das Einsammeln sowie die Entsorgung (Auf- und Ablad, Transport sowie Gebühren) des anfallenden Abfall- oder Verpackungsmaterials (z.B. Kunststoffe, Holz, Stein- und Betonwaren, Karton etc.). Dies gilt auch für Holzpaletten und restliches oder überzähliges Spriessmaterial.
- Im Umkreis der Zwischendeponien sind die Flächen wenn nötig mehrmals pro Woche zu reinigen (evtl. Nassreinigung).
- Die Belagsverkleinerungen für die Entsorgung des Belages.

3.8.3 Aushub und Transporte

Bei sämtlichen Aushubarbeiten ist das Aufladen auf das Transportmittel in die Aushubposition einzurechnen.

Die Transporte erfolgen grundsätzlich mit Fahrzeugen nach Wahl des Unternehmers.

Folgende Leistungen werden nicht separat vergütet und müssen in den Aushub und Transportpositionen eingerechnet werden:

- Ein sich aus dem Bauvorgang und den örtlichen Gegebenheiten ergebender Abtransport mit Mulden, Containern, Wechselbrücken, Lastwagen etc.
- Wartezeiten für das Transportmittel bei kleinen Mengen oder wegen Bauetappen mit separatem Aufladen usw.
- Alle Zwischentransporte und Zwischendeponien innerhalb der Baustelle.
- Mehraufwand aufgrund einschränkender Baumschutzvorschriften (z.B. baumpflegerische Begleitung des maschinellen Aushubs, reduzierte Dimension der im Wurzelbereich einsetzbaren Maschinen / Fahrzeuge …).

Handaushub

Reiner Handaushub wird nur auf Anordnung der Bauleitung und, wenn das Aushubmaterial direkt von Hand seitlich deponiert oder direkt in Karetten oder Dumper aufgeladen wird, vergütet.

Handaushub mit maschineller Beihilfe

Handaushub mit maschineller Beihilfe wird vergütet, wenn die Leitungen und / oder Baumwurzeln von Hand freigelegt werden müssen, das Aushubmaterial von Hand in die Baggerschaufel geschaufelt oder im Graben deponiert und anschliessend mit dem Bagger aufgeladen wird.

Behinderungen bei Leitungskreuzungen

Rohrblöcke, Kabelkanäle, Fernwärmekanäle etc. oder mehrere nebeneinander liegende Decksteine gelten als eine Behinderung und werden nur einmal vergütet.

Ausser den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Positionen werden keine weiteren Kosten für Erschwernisse, Arbeitsbehinderungen oder Sicherheitsvorkehrungen entschädigt.

3.8.4 Strassenbau

Folgende Leistungen werden nicht separat vergütet und müssen eingerechnet werden:

- Mehrleistungen für das Aussortieren von Steinen bei Pflästerungen (auch bei Wackenpflästerungen) sowie die genaue Ausrichtung beim Verlegen (Geraden / Bögen).
- Der Mehr- oder Minderverbrauch von Steinmaterial.
- Die Aufwendungen für die Detailabsteckungen durch den Bauunternehmer.
- Das Entfernen des alten Betons (auch von Hand) inkl. Auf- und Ablad, Transport und Gebühr bei jeglichen zu entfernenden Abschlüssen und Pflästerungen.
- Aushub und Zwischenplanie für das Versetzen der Abschlüsse ab Planie Höhe.
- Mehrleistungen für den Einbau des Koffermaterials im Bereich von Schächten, Einbauten, Mauern, Randabschlüssen, Werkleitungen.
- Erforderliche Handarbeit bei maschinellem Einbau Walzasphalt oder Gussasphalt.
- Schutz der Abschlüsse vor Verunreinigung.
- Abschneiden der Ränder der Deckschicht entlang von Randabschlüssen und Einbauten.

Walzasphalt und Gussasphalt

Eine Schichtdicke von 10 mm entspricht beim Asphalt einem Gewicht von 24 kg/m^2. Der Mischgutverbrauch darf ± 5 % vom Sollwert abweichen. Die Vergütung erfolgt nach der effektiv verbrauchten Mischgutmenge (nach Lieferscheine) bis zu einer Abweichung von + 5 % vom Sollwert. Ein diese Toleranz übersteigender Mehrverbrauch an Mischgut wird nicht vergütet.

3.8.5 Werkleitungsbau

Folgende Leistungen werden nicht separat vergütet und müssen eingerechnet werden:

- Erstmaliges Reinigen der Grabensohle von herabgefallenen Steinen und Unrat.
- Reinigen der Kanäle und Leitungstunnels.
- Zwischenplanie für das Verlegen von Werkleitungen.
- Umspriessung infolge Montagearbeiten.
- Das Entheben und Wiederversetzen von Fussgänger-, PW- und Lastwagenbrücken bedingt durch den Arbeitsablauf des Unternehmers (Aushub, Auffüllen, Instandstellung etc.).
- Etappen, Unterbrüche und Wartezeiten bedingt durch die Ausserbetriebnahme, Druckproben und Montage von Werkleitungen für Strom, Telekom, Fernwärme, Gas, Wasser und Abwasser.
- Die Behinderungen und das etappenweise Vorgehen für den Abbruch von alten Leitungen (Der eigentliche Abbruch der Leitungen wird vergütet, sofern die Werkeigentümer diese Arbeiten nicht selbst ausführen).

Kann die IWB trotz detailliertem Bauprogramm die gewünschten Termine für Kabelzug oder Montage aufgrund von Störungen, Kapazitätsengpässen etc. nicht einhalten, so dass die Unternehmung die Baustelle einstellen muss, so wird bis max. 2 Wochen Unterbruch keine Vergütung geleistet.

Können 12 kV-Hochspannungsleitungen trotz rechtzeitiger Orientierung durch den Unternehmer an die IWB Projektleitung nicht rechtzeitig abgeschaltet werden, so dass dem Unternehmer dadurch Wartezeiten entstehen, so wird diese bis max. 48 Stunden vergütet. Dies gilt nur, wenn die IWB Projektleitung mindestens 24 Stunden vor der gewünschten Abschaltung benachrichtigt wurde.

Zur Verfügungstellung von Arbeitskräften

Stellt der Unternehmer IWB Arbeitskräfte zwecks Monteurbeihilfe zur Verfügung, so ist folgendes zu beachten:

Der betreffende IWB Monteur stellt diesen Unternehmerhilfskräften täglich einen Arbeitsrapport zuhanden der Unternehmung aus. Die anschliessend folgenden Regierapporte sind der zuständigen IWB Montageleitung zur Unterschrift vorzulegen.

Unstimmigkeiten zwischen Monteur- und Unternehmerrapporten sollen sofort abgeklärt werden. Die unterschriebenen Rapporte werden in den nach Sparten getrennten Positionen im Leistungsverzeichnis, Kapitel 151 Beihilfen Montage, vergütet.

Saugbagger

Der Einsatz eines Saugbaggers wird nur auf Verlangen Anordnung der Bauleitung vergütet.

Kanalisation

Die Aufwendungen eines allfälligen Subunternehmers für das Bohren der Anschlussleitung in die Hauptkanalisation (Ausführung gem. Normblatt durch zugelassenen Unternehmer) wird nicht separat vergütet und muss eingerechnet werden.

Alle Transporte, Gebühren und Lagerbearbeitung für das Aufbruch- und Aushubmaterial bei Rohrvortriebs- und Kanalisationsarbeiten werden zu den Einheitspreisen im NPK-Kapitel 237 verrechnet. Für den Transport des Aufbruch- und Aushubmaterials gelten die gleichen Vorbemerkungen wie in den NPK-Kapiteln 117 und 211 (Volumen fest).

Die Auftriebssicherung und Rückversicherung der Leitungen und Schächte vor dem Einbringen der Rohrumhüllung und oder Dichtheitsprüfung ist einzurechnen und werden nicht separat vergütet.

3.9 Kostengrundlagen

Der Landesmantelvertrag LMV für das schweizerische Bauhauptgewerbe sowie der am Ort der Bauausführung geltende Gesamtarbeitsvertrag GAV gelten als Grundlagen für die Kalkulation.

Das Kalkulationsschema des Schweizerischen Baumeisterverbands gilt und muss mit der Offerte ausgefüllt abgegeben werden.

3.10 Teuerungsanpassung

Sofern im Werkvertrag eine Teuerungsanpassung vorgesehen ist, wird diese nach dem Produktionskosten-Index PKI Verfahren nach NPK-Kostenmodellen berechnet.

Mehr- oder Minderbeträge werden immer in Rechnung gestellt.

Bei der Teuerungsrechnung gelten die gleichen Abzüge wie in der Grundofferte.

Als Stichtag gilt der Eingabetermin des Angebotes. Der Überwälzungsfaktor beträgt 80 % (PKI-SBV).

Präzisierung zu den angewendeten Index der NPK Kapitel:

NPK 113 → Index 113TB

NPK 116 → Index Div

NPK 152 → Index Div

NPK 223 → Index 223-N

NPK 241 → Index 241 Fe0

NPK 239 → Index 237

3.11 Zuschläge Arbeiten und Lieferungen durch Dritte

Für Leistungen ausserhalb des Leistungsverzeichnisses, die durch Sub- oder Nebenunternehmer ausgeführt werden, und über den Hauptunternehmer abgerechnet werden, gelten folgende Zuschläge:

- Der Zuschlagsatz für die Weiterverrechnung von Sub- oder Nebenunternehmerrechnungen ohne Koordinationsaufwand des Hauptunternehmers beträgt 5 Prozent.
- Der Zuschlagsatz für die Weiterverrechnung von Sub- oder Nebenunternehmerrechnungen mit Koordinationsaufwand des Hauptunternehmers beträgt 10 Prozent.

- Der Zuschlagsatz für die Weiterverrechnung von Sub- oder Nebenunternehmerrechnungen mit Risiken und mit Koordinationszuschlag des Hauptunternehmers (Grabenloser Tiefbau, Rohrvortrieb, Spühlbohrungen, Stollen etc.) beträgt 15 Prozent.

4 Unterschriften

Die vorstehenden allgemeinen Bedingungen sind integrierender Bestandteil der Vertragsurkunde für Bauarbeiten des Projektes …… MP Nr. ……

Ort und Datum:	Ort und Datum:
…….., ……	…….., ……
Der Auftraggeber:	Der Beauftragte: