Stadt Rottweil

Stadt Rottweil

Landkreis Rottweil

Baubeschreibung

Erschließung Baugebiet Berland

Rottweil, Neufra

Tief- und Straßenbauarbeiten

Inhaltsverzeichnis

I. Anlass des Bauvorhabens 4
II. Lage der Baustelle 4
III. Allgemeines 4
1. Arbeitsplan/Arbeitsvorbereitung 4
2. Genehmigungen / Behörden 4
3. Verkehrsregelung 5
4. Nebenleistungen 6
5. Erschwernisse 6
6. Erfordernisse der Anlieger/Rettungswege 6
7. Geräteeinsatz 7
8. Lager- und Arbeitsflächen 8
9. Arbeitszeiten 8
10. Stromversorgung und Bauwasser 8
11. Bestehende Ver- und Entsorgungsleitungen 9
12. Planunterlagen 9
13. Baulose 9
14. Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination nach Baustellenverordnung 9
15. Aufmaß 10
16. Abrechnung 11
17. Nachtragsangebote 12
18. Taglohnarbeiten 12
19. Vom Auftragnehmer unter anderem zu stellende Unterlagen 12
20. Richtlinien für die Führung der Bautagesberichte 13
21. Vermessung und Absteckung 13
22. Materialien, Stoffe und Bauteile 13
23. Nachweis der Güteüberwachung 14
24. Materialmanagement 15
25. Roden von Bewuchs 15
26. Beweissicherung 15
27. Deponie des Aushubmaterials 15
28. Teerhaltiges Material 15
29. Objekte des Landschafts- und Denkmalschutzes 15
30. Kampfmittelfunde 16
31. Altlasten 16
32. Bodenverbesserung durch Kalk 16

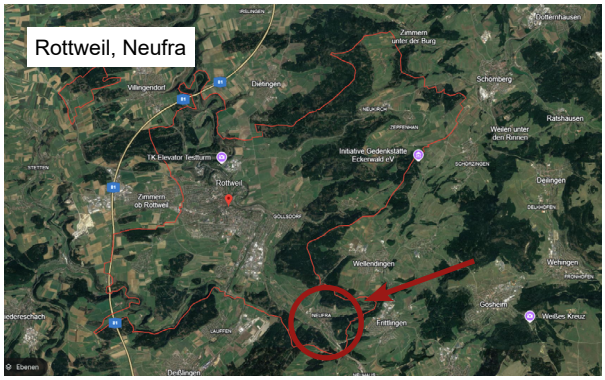
33. Abrechnungstiefe von Leitungsgräben 16
34. Kabelarbeiten 16
35. Nachweis der Qualifikation, Qualitätsanforderungen, Kontrollprüfungen 16
36. Seitenzuläufe des Hauptkanals 17
37. Umrechnungsfaktoren 17
38. Grabentabelle 18
IV. Beschreibung der Bauarbeiten 20
1. Allgemeiner Bauablauf 20
2. Baustelleneinrichtung 20
3. Straßenbau 21
4. Kanalisation 23
5. Wasserleitung 23
6. Kabelarbeiten 23
7. Weitere Versorgungsleitungen 23

I. Anlass des Bauvorhabens

Die Stadt Rottweil plant die Erschließung des Baugebietes „Berland“ in Rottweil. In diesem Bereich erfolgt ein Vollausbau der Straße, samt Neuverlegung aller erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen.

II. Lage der Baustelle

Zur Lage der Baustellen vgl. die zwei Bilder.



Quelle: Google Earth pro

Die Baustelle ist über die BAB 81 und die Bundesstraße 14 gut über das überörtliche Straßennetz zu erreichen.

III. Allgemeines

1. Arbeitsplan/Arbeitsvorbereitung

Nach Zuschlagserteilung ist im Benehmen mit der Bauleitung ein ausführlicher Bauzeitenplan aufzustellen, der sich sehr eng an den vorgegebenen Fristen zur Abwicklung der Maßnahme orientiert. Generell gilt für den AN, dass Mehraufwendungen, die aus der unzureichenden Abstimmung resultieren, **nicht** gesondert vergütet werden.

Ebenso gilt für den AN, dass aus Nachbarbaustellen und parallelen Bautätigkeiten resultierende Erschwernisse nicht gesondert vergütet werden bzw. in den entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses zu erfassen sind.

2. Genehmigungen / Behörden

Sind für die Durchführung der Arbeiten Genehmigungen von Behörden (z.B. Gewerbeaufsichtsamt, verkehrsrechtlichen Anordnung,...) erforderlich, so sind diese rechtzeitig, unaufgefordert und **ohne** besondere Vergütung einzuholen.

Entstehen durch die Nichteinholung von Genehmigungen zusätzliche Kosten gehen diese zu Lasten des AN.

3. Verkehrsregelung

Hinsichtlich des Baustellenbereichs und insbesondere der Leitungsgräben sind die entsprechenden Sicherungseinrichtungen vorzuhalten, etc.

Für den gesamten Zeitraum der Bauarbeiten ist vom AN rechtzeitig und eigenverantwortlich die verkehrsrechtliche Genehmigung bei der zuständigen Verkehrsbehörde einzuholen.
Vor Baubeginn ist der Verantwortliche zur Sicherung und Regelung des Verkehrs schriftlich zu benennen. Nachweis nach MVAS. Die konkrete Verkehrsführung und -sicherung ist im Vorfeld mit der Straßenverkehrsbehörde abzustimmen (Herr Pfaff, Ordnungsamt, Stadt Rottweil Tel.: 0741/494-218).
Ebenso ist ein Verantwortlicher für die Reinigung der öffentlichen Straßen und Unterhaltung der Wege zu benennen, die vom AN benutzt werden.

Für die Baustellen- und Verkehrssicherung sind neben den behördlichen Anweisungen, der Straßenverkehrsordnung und den Unfallverhütungsvorschriften alle Vorschriften und Regelwerke des Baugewerbes zu beachten und anzuwenden. Bei der Ausführung der Arbeiten sind insbesondere die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) zu beachten.

Die Zuwegung zur Baustelle ist grundsätzlich mit dem AG unter Berücksichtigung parallel laufender Bautätigkeiten des AG und Dritter abzustimmen. Die Kosten hierfür sind einzukalkulieren.

Für die Kosten der Sicherungsmaßnahmen sowie für die Beschilderung gilt, dass diese in allen Teilleistungen (Liefern, Aufstellen, Unterhalten und Beseitigen) sofern sie nicht in separaten Positionen des Leistungsverzeichnisses ausgewiesen sind, in die Einheitspreise mit einzurechnen sind. Sollten Positionen für Sicherung und Beschilderung ausgeschrieben sein, sind diese nur einmal für die gesamte Maßnahme abzurechnen. Kleinbeschilderungen usw. sind einzurechnen.

Sämtliche Notwendigen Maßnahmen für Sicherung und Beschilderung sind auch während evtl. notwendiger Stillstandszeiten durchzuführen. Die Kosten hierfür sind einzurechnen.

4. Nebenleistungen

Außer den Nebenleistungen gemäß VOB/C werden mit den Einheitspreisen folgende Leistungen abgegolten:

- Säubern der Baustelle, der Baustraßen und der Zufahrtswege
- Besprühen (Besprengen) der Wege und Flächen im Baustellenbereich mit Wasser zur Verhinderung von Staubentwicklung

Dies hat bei Erfordernis bzw. auf Anweisung des AG zu erfolgen und gilt auch bei evtl. Stillstandszeiten. Diesbezüglichen Anweisungen des AG ist unverzüglich nachzukommen. Ein Vergütungsanspruch des AN aus den Anweisungen des AG kann nicht abgeleitet werden.

5. Erschwernisse

Steilfläche: Das Regenrückhaltebecken und der Auslauf werden in das bestehende Gelände modelliert. Dabei handelt es sich um steil abfallendes Gelände Richtung untere „Oberndorfer Straße“.

Das herstellen der Wohnstraßen orientiert sich am Bestand. Auch hier kommt es zu teilweise steilen örtlichen Gegebenheiten. Vor allem in Planstraße B kommt es zu großen Höhenunterschieden.

6. Erfordernisse der Anlieger/Rettungswege

Die von der Baumaßnahme betroffenen Anlieger sind durch den AN frühzeitig (mindestens 2 Wochen) vor der Aufnahme der Bauarbeiten mittels Informationsschreiben des AN über Art und Dauer der Arbeiten in Kenntnis zu setzen. Auf diesem Schreiben sind die Ansprechpartner des AN und des AG mit Angabe der jeweiligen Telefonnummer zu benennen.

Können Grundstückszufahrten für Anlieger sowie deren Parkplätze aufgrund unvermeidbarer Behinderungen nicht aufrechterhalten werden, so ist dies den Anliegern und der Bauleitung in geeigneter Weise frühzeitig anzuzeigen und mit Ihnen abzustimmen.

Die komplette Infrastruktur der Ver- und Entsorgung der Anwohner ist durch geeignete Maßnahmen aufrechtzuerhalten. Dies sind im Einzelnen einsammeln, an geeigneter Stelle zur Entleerung abstellen und nach Leerung wieder zurückstellen der Müllbehälter, Kunststoffabfälle, Altpapier usw. der Anwohner. Auch müssen Zugangsmöglichkeiten für Zeitungszusteller, häusliche Pflegedienste, Krankenwagen und Feuerwehr größtmöglich aufrechterhalten werden. Falls dies in Ausnahmefällen nicht gewährleistet, werden kann müssen entsprechend Überfahrtsmöglichkeiten vorgehalten werden (beispielsweise Stahlplatten). Eine frühzeitige Information an die Anwohner bei eingeschränkter Zufahrt muss durch den AN erfolgen.
Für Gewerbetreibende ist zusätzlich der Lieferverkehr der Unternehmen zu berücksichtigen.
Dies ist in die entsprechenden Einheitspreise mit einzurechnen.

7. Geräteeinsatz

Bei den Arbeiten ist zu beachten, dass die Lärm-, Geruchs- und Staubentwicklung auf das unmittelbar notwendige Maß begrenzt wird. Sämtliche Bauarbeiten sind in erschütterungsarmer Bauweise durchzuführen. Erschütterungsreiche Bauweisen wie z.B. Rammen, Schlagen usw. sind nicht erlaubt.
Es dürfen nur schallgedämpfte Maschinen nach den neusten Richtlinien eingesetzt werden. Die Lärmentwicklung durch Baumaschinen, Geräte und Fahrzeuge ist auf das absolut unumgänglich notwendige Maß zu reduzieren. Schutzvorrichtungen müssen den Unfallverhütungsvorschriften entsprechen. Für die Beschilderung und Verkehrssicherung ist Material nach TL und ZTV-SA einzusetzen.

Erforderliche Gerüste, Schutzvorrichtungen gegen Staubentwicklung sind ebenso wie Abschrankungen, Warnschilder, Absprießungen und sonstige Sicherungsmaßnahmen, soweit sie im Leistungsverzeichnis nicht gesondert aufgeführt sind, in die Angebots-preise einzukalkulieren.
Der besondere Geräteeinsatz für o.g. Maßnahmen sind einzurechnen und werden nicht separat vergütet.
Bei Nichtbeachtung von Schutzmaßnahmen gehen die Folgekosten zu Lasten des AN.

Hinweis zur Verdichtung und zu Verdichtungsgeräten
Hinsichtlich der Verdichtung – Wahl der Verdichtungsgeräte, Schütthöhen und Zahl der Übergänge – wird im Besonderen auf das Arbeitsblatt DWA-A 139 (Tabelle 2) verwiesen. Verdichtungsgeräte, welche an Bagger angebaut werden, dürfen erst oberhalb der Leitungszone ab einem Meter Überdeckungshöhe eingesetzt werden. Verdichtungsgeräte dürfen nicht im Bestand eingesetzt werden, da bestehende Gussrohre dabei beschädigt werden könnten.

Bei Arbeiten dicht neben der Bebauung bzw. älteren Gebäuden sind kleinere Verdichtungsgeräte einzusetzen, um die Schwingungsbelastung auf bauliche Anlagen zu reduzieren. Die Einbaudicken beim Verfüllen der Gräben sind entsprechend den Leistungen der Verdichtungsgeräte anzupassen.

8. Lager- und Arbeitsflächen

In Abstimmung mit dem vom Auftragnehmer vorzulegenden Baustelleneinrichtungsplan, werden vom Auftraggeber Lager- und Arbeitsflächen so weit verfügbar, vorgegeben.
Die erforderlichen Arbeiten zur Herrichtung und Unterhaltung der BE-Fläche sind Sache des AN und werden nicht separat vergütet. Nach Beendigung der Baumaßnahme ist die BE-Fläche vom AN vollständig zu räumen und der ursprüngliche Zustand ist wieder herzustellen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

9. Arbeitszeiten

Vom AN beabsichtigte Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeiten sind dem AG rechtzeitig mitzuteilen und bedürfen in jedem Fall der besonderen Genehmigung des AG.
Überstunden, Arbeiten in der Nacht, an Sonn- und Feiertagen sind in die Einheitspreise einzurechnen.
Soweit es zur Abwicklung der Arbeiten und der vorgesehenen Bauabläufe sowie zur Einhaltung von Zwischen- und Endterminen erforderlich ist, hat der AN die Arbeiten innerhalb der hierfür vorgesehenen Zeiten durchzuführen. Die Mehraufwendungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und werden **nicht** gesondert vergütet.

Auf dem Friedhof können während der Baumaßnahme Bestattungen stattfinden. Während dieser Zeiten sind die Bauarbeiten in Abstimmung mit dem Auftraggeber einzustellen. Dies ist in die entsprechenden Einheitspreise mit einzurechnen

10. Stromversorgung und Bauwasser

Die Ver- und Entsorgung der Baustelle mit Wasser und Strom ist Sache des AN.
Er hat sich bei den entsprechenden Ver- und Entsorgungsbetrieben über die Lage der Leitungen sowie die Anschlusswerte zu informieren und die entsprechenden Anschlüsse zu beantragen. Sämtliche für die Ver- und Entsorgung auf der Baustelle anfallenden Kosten sind Sache des AN und werden **nicht** gesondert vergütet.
Standrohre mit entsprechender Ausstattung zur Wasserentnahme können bei den zuständigen Versorgern gegen **Hinterlegung einer Kaution** geliehen werden.

Der Einsatz eigener Einrichtungen des AN zur Wasserentnahme ist verboten und wird hinsichtlich der unerlaubten Entnahme und Gefährdung der öffentlichen Wasserversorgung zur Anzeige gebracht.

11. Bestehende Ver- und Entsorgungsleitungen

Bestehende Ver- und Entsorgungsleitungen wie z.B. Fernmelde- und Steuerkabel, Stromkabel (z.B. Hoch- oder Niederspannung), Wasserversorgungs-, Gasversorgungs-, Entwässerungsleitungen und dergleichen (einschließlich der Leerrohre) usw. sind vor Baubeginn ausschließlich und vollständig vom Auftragnehmer zu erheben.
Die vorhandenen und künftig im Untergrund verbleibenden Leitungen sind entsprechend den Vorgaben der Ver- und Entsorgungsträger zu sichern und zu schützen. Die Kosten hierfür werden über die entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis vergütet.
Hinweis: In den Ausführungsunterlagen sind die bestehenden Leitungen - soweit bekannt - nur nachrichtlich enthalten.
Es besteht somit keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben. Sofern Leitungen bekannt sind, werden diese zur Baustelleneinweisung vom Bauleiter in der Örtlichkeit angegeben.

12. Planunterlagen

Folgende Pläne werden dem Auftragnehmer jeweils in einfacher Ausfertigung digital kostenfrei zur Verfügung gestellt.

- Lageplan Straßenbau 1:500
- Lageplan Ver- und Entsorgung 1:500
- Längsschnitt Straße 1:500
- Längsschnitt Kanal 1:500
- Querprofile 1:100
- Regelquerschnitt 1:50

13. Baulose

Entfällt

14. Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination nach Baustellenverordnung

Wird vom Auftraggeber organisiert.

15. Aufmaß

Bei Abschlags- und Schlussrechnungen sind alle berechneten Leistungen durch unterzeichnete Aufmaße zu belegen. Für jede Position ist ein separates Aufmaßblatt zu erstellen.

Die wesentlichen Aufmaße sind vom Auftragnehmer in Abrechnungspläne einzutragen und der Schlussrechnung beizufügen.
Sämtliche Materiallieferungen bzw. nach Länge, Fläche, Rauminhalt auf gemessene Bauteile sind durch Lieferscheine zu belegen.
Dies gilt insbesondere für eingebaute Materialien, die später verdeckt sind. Hierfür ist der Materialnachweis in allen Bauteilen anhand von Lieferscheinen und unter genauer Angabe der Einbaustellen lückenlos und ordnungsgemäß aufgelistet zu führen.
Nicht nachgewiesene Massen werden **nicht** vergütet.

Sämtliche Rechnungen und Aufmaße sind zwingend nach der Gliederung des Leistungsverzeichnisses aufzustellen. Bei Abweichungen werden die Rechnungen nicht bearbeitet und ungeprüft zurückgesandt.
Die Aufmaße sind dem AG zusätzlich digital im DA11-Format zu übergeben. Die Berechnung der Mengenansätze ist nach der Formelsammlung REB 23.003 und ihrer Aufbauvorschriften aufzustellen.
Die Kosten hierfür werden **nicht** gesondert vergütet.

Die vergüteten Grabenbreiten richten sich nach der beigefügten Grabenbreitentabelle, ansonsten nach der beigefügten Ausführungsskizze. Mehraufwand aus breiteren Leitungsgräben und Schachtgruben sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Abrechnung ist durch Abrechnungszeichnungen oder durch Aufmaß zu belegen, dass gemeinsam vom Auftraggeber (Bauleiter) und Auftragnehmer angefertigt und von beiden unterschrieben ist.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Leistungen durch Abrechnungszeichnungen und Massenberechnungen zu belegen. Weicht die Ausführung von der Planung ab, so ist diese zu berichtigen.

Die Arbeiten werden von Bauleitung und Unternehmer zusammen aufgemessen, dazu hat der Auftragnehmer die erforderlichen Hilfskräfte und Messgeräte ohne

Vergütung zu stellen, dies gilt auch für Kontrollmessungen während der Bauzeit und bei der Abnahme.

Während der Bauzeit ist vom AN der Kanal, die Abzweige für Hausanschlüsse, Straßenabläufe so exakt einzumessen, dass danach ein exakt vermaßter Aufmaßplan gefertigt werden kann.
Ebenfalls einzumessen sind bestehende Kabelkreuzungen (Straßenbeleuchtung, Telekommunikation, Strom, etc.). Die Rohrsohlen bzw. Kabelachsen sind an den Kreuzungspunkten festzuhalten und mit der Vorlage der Bautagesberichte dem Bauleiter zu übergeben. Die Hausanschlüsse für Kanal sind für jedes Baugrundstück sowie nach **Lage** und **Höhe** aufzumessen.

Grundsätzlich gilt:
Versäumt der Auftragnehmer das Hinzuziehen des Auftraggebers bei einem Aufmaß, das später nicht oder schwer nachprüfbar ist, so werden die Massen vom Auftraggeber geschätzt.

16. Abrechnung

Der AN hat den Abrechnungsmodus eigenverantwortlich und rechtzeitig vor Aufstellung von Abrechnungsunterlagen (auch für Abschlagsrechnung) mit dem Auftraggeber abzustimmen. Folgende Rechnungstrennungen sind vorzunehmen:

1. Begrünung / Humus / Rasen
2. Breitband
3. Kanal Schmutzwasser Hauptleitung
4. Kanal Schmutzwasser Hausanschlüsse öffentlich
5. Kanal Schmutzwasser Hausanschlüsse privat
6. Kanal Regenwasser Hauptleitung
7. Kanal Regenwasser Hausanschlüsse öffentlich
8. Kanal Regenwasser Hausanschlüsse privat
9. Straßenbau
10. Straßenbeleuchtung
11. Straßenentwässerung
12. Strom Hauptleitung
13. Strom Hausanschlüsse
14. Retention
15. Wasserleitung Hauptleitung
16. Wasserleitung Hausanschlüsse

Weitere Rechnungstrennungen behält sich der AG vor.

Eine besondere Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Die Prüfung der Schlussrechnung wird vom Auftraggeber bzw. vom Erfüllungsgehilfen (Planungsbüro) vorgenommen. Die Rechnungen sind **bei der Stadt Rottweil, Tiefbauamt** einzureichen.

Die vorbehaltlose Annahme der Schlusszahlung schließt Nachforderungen aus.
Arbeiten auf Privatgrundstücken sind grundsätzlich vom jeweiligen Eigentümer zu beauftragen.

Abrechnungsplan
Für die Schlussrechnung sind alle darstellbaren Bauleistungen (mit Angaben der Positionen des LV) in einem Lageplan Maßstab 1:500 maßstäblich darzustellen. Dieser Plan gilt als Abrechnungsplan und soll das schriftliche Aufmaß weitgehend ersetzen. Nur Bauleistungen, die im Lageplan nicht dargestellt werden können, sind in einem schriftlichen Aufmaß zu erfassen. Es sind z.B. im Lageplan darzustellen: Bordsteine, Rinnenplatten, Straßenabläufe, Schächte, Schieberkappen, Pflasterflächen, Beschilderung, Fahrbahn, Gehwegflächen usw.
Die Erdmassenberechnung für den Straßenbau erfolgt nach Regelquerschnitt/Flächen.

17. Nachtragsangebote

Im Zuge der Bauausführung evtl. erforderliche Nachtragsangebote müssen der Form des Kommunalen Vergabehandbuches entsprechen. Nachträge, die nicht der o.g. Form entsprechen werden zurückgewiesen.

Soweit Arbeiten notwendig werden, die im Hauptangebot nicht enthalten sind, sind die Nachtragsangebote vor der Ausführung der Arbeiten in dreifacher Fertigung einzureichen.

18. Taglohnarbeiten

Taglohnarbeiten sind schriftlich bei der Bauüberwachung / AG anzumelden (rechtzeitig, **vor** Ausführung) und im Tagesbericht zu vermerken.

19. Vom Auftragnehmer unter anderem zu stellende Unterlagen

Bautagesberichte täglich, nach KEV Bautagber, fortlaufend wöchentliche Abgabe.

Zeitnah und fortlaufend Protokolle zur Eigenüberwachung, Fremdüberwachung, Kontrollprüfung

20. Richtlinien für die Führung der Bautagesberichte

Während der Bauarbeiten ist ein Bautagebuch zu führen. Arbeiten von Subunternehmern oder Kolonnen, die mit unterschiedlichen Arbeiten beschäftigt sind, müssen vom verantwortlichen Bauleiter des Auftragnehmers in einem Bautagesbericht zusammengefasst werden.
Die Bauleitung des Auftraggebers erhält das Original und eine Durchschrift. Die Bautagesberichte sind wöchentlich abzugeben.

21. Vermessung und Absteckung

Vom Auftraggeber wird einmalig ausgeführt:

Absteckung der Achse und Hauptpunkte.

Die Arbeiten zur Leitungsverlegung sind der Bauleitung mindestens 2 Tage vorher anzuzeigen, dass die nötigen Vermessungsarbeiten zur Bestandsaufnahme koordiniert werden können. (Einmessung bei sichtbarer Leitung)

Alle sonstigen Vermessungsarbeiten, die während der Bauausführung erforderlich werden hat der Auftragnehmer selbst und auf seine Kosten durchzuführen.
Der Auftragnehmer haftet für Schäden, wenn bei der Baumaßnahme durch sein Verschulden die Grundstücksgrenzen und die Absteckung der Bauleitung nicht eingehalten werden.
Bestehende Grenzpunkte, amtliche Vermessungspunkte sowie die zusätzlichen Festpunkte des AG müssen geschützt werden und jederzeit zugänglich sein.
Die Beschädigung/Zerstörung o.g. Punkte bzw. deren Wiederherstellung geht sofern der Wegfall der Punkte nicht aufgrund der Baumaßnahme zwingend notwendig ist zu Lasten des Auftragnehmers. Dies wird vor Baubeginn in der Örtlichkeit angezeigt und festgelegt. Ergibt sich die Notwendigkeit, weitere Zeichen zu entfernen, ist dies **vor** Herausreißen der Punkte der Bauüberwachung anzuzeigen und abzustimmen. Die Grenzbeziehungen ergeben sich aus den Ausführungsplänen.
Zur Bestimmung der Höhen sind in angemessener Entfernung zum Baufeld Höhenfestpunkte gesetzt.

22. Materialien, Stoffe und Bauteile

Die Leistungen schließen grundsätzlich die Lieferung sämtlicher Stoffe und Bauteile ein und verstehen sich als vollständige und fertige Leistung einschließlich sämtli-

cher Nebenleistungen, sofern nicht ausdrücklich in der Leistungsposition gegenteiliges erwähnt ist. Stoffe und Bauteile müssen für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und aufeinander abgestimmt sein.
Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz “oder gleichwertig“, immer auf die gleichwertige Technische Spezifikationen Bezug genommen.“
Der AN hat die Eignung und Zulassung aller von Ihm eingesetzten Materialien und Stoffe nachzuweisen.
Der AN hat die in den gültigen Vorschriften vorgeschriebenen Eigenüberwachungsprüfungen und Kontrollprüfungen auf Verlangen des AG durchzuführen und dem AG zu übergeben.

Leitungsgräben: Zur Herstellung und Wiederverfüllung der Leitungsgräben gelten die Regelprofile, bzw. die Grabentabelle (s. unten) ansonsten die DIN EN1610/DIN 4124. Die zur Grabenverfüllung verwendeten Materialien sind im Sinne der Norm auf ihre Eignung zu prüfen.
Gesteinskörnungen: Für die im Oberbau vorgesehenen Gesteinskörnungen (Sande, Kiese, Splitte, Edelsplitte, Schotter, Recycling-Baustoffe) sind dem AG auf Verlangen gültige Fremdüberwachungszeugnisse gemäß den RG Min-StB vorzulegen.
Bindemittel: Bei den Asphaltschichten sind Straßenbaubitumen 50/70 und 70/100 als Bindemittel zu verwenden.
Asphalttragschichten: Asphalttragschichten müssen den ZTV Asphalt-StB 07/13, Ausgabe 2007, Fassung 2013 entsprechen. Die Mitverwendung von Asphaltgranulat ist erlaubt. Es gelten die TL AG-StB 09.
Asphaltdeckschichten: Es gelten die ZTV-Asphalt-StB 07/13.
Schichtenverbund: Zur Erzielung eines guten Verbunds zwischen den einzelnen Asphaltlagen und Schichten ist die Unterlage zu reinigen und mit folgenden Bitumenemulsionen anzusprühen: U 60 K.
Das Ansprühen der Unterlage muss gleichmäßig erfolgen.
Nähte und Anschlüsse: Nähte und Anschlüsse sind gemäß dem M SNAR auszuführen.
Verfüllung Kanalgraben: Zur Grabenverfüllung darf kein Recyclingmaterial verwendet werden.

23. Nachweis der Güteüberwachung

Für alle eingebauten Baumaterialien (Rohre, Schächte, Beton, etc.) ist dem Auftraggeber der Nachweis der Güteüberwachung zweifach vorzulegen.

Es gelten folgende Vorschriften:
TLG Asphalt-StB jew. aktuellste Fassung
TL SoB-StB jew. aktuellste Fassung
TL-Gestein-StB jew. aktuellste Fassung

24. Materialmanagement

In der Leistungsbeschreibung tauchen immer wieder Positionen mit dem Zusatz „seitlich lagern“ und „wieder einbauen“ auf. Es ist dem AN überlassen, wo er die Materialien seitlich lagert (ggf. mit Auftraggeber abzustimmen). Die Förderwege ergeben sich aus der vorhandenen Situation. Dies ist entsprechend einzukalkulieren.

25. Roden von Bewuchs

Generell ist die DIN 18920 (Schutz von Vegetationsbeständen) zu beachten.
Unmittelbar im Zusammenhang mit der Baumaßnahme notwendige Veränderungen in Landschaftsbestandteilen werden dem AN von der Bauüberwachung örtlich aufgezeigt (oder in überreichten Plänen dargestellt).
Für entstehende Schäden aus eigenverantwortlichem Unternehmen oder Unterlassen haftet der Auftragnehmer.

26. Beweissicherung

Werden durch die Arbeiten des AN oder dessen Erfüllungsgehilfen Teile bestehender Anlagen oder Dritte geschädigt, so ist es allein Sache des AN die Beweissicherung durchzuführen und Schadensersatz zu leisten.

27. Deponie des Aushubmaterials

Die Deponie einschließlich evtl. anfallender Deponiegebühr ist Sache des AN.

28. Teerhaltiges Material

Sollte teerhaltiger Straßenaufbruch vorgefunden werden, ist dieser auf eine zugelassene Deponie abzufahren. Der Auftraggeber trägt hier die evtl. anfallenden Deponiegebühren.
Die Mengen sind mittels Entsorgungsnachweis nachzuweisen.

29. Objekte des Landschafts- und Denkmalschutzes

Die Maßnahme liegt nicht in ausgewiesenen Schutzbereichen.
Bei dennoch zutage tretenden ur- und frühgeschichtlichen Funden ist gemäß § 20 des Denkmalschutzgesetzes der AG unverzüglich zu benachrichtigen. In diesem Fall ist mit zeitweiligem Baustellenstillstand zu rechnen.

Die Fundstelle ist nach Meldung in unverändertem Zustand zu belassen.

30. Kampfmittelfunde

Beim Auffinden kampfmittelverdächtiger Gegenstände sind die Bauarbeiten sofort zu unterbrechen und der AG sowie die zuständigen Behörden zu verständigen sowie in Abstimmung mit diesen der Boden erneut zu untersuchen bzw. die entsprechenden Maßnahmen zur Untersuchung, ggf. Dokumentation und Beseitigung zu ergreifen.

31. Altlasten

Im Bereich der anstehenden Baumaßnahme sind keine konkreten Verdachtsflächen bekannt.

32. Bodenverbesserung durch Kalk

Bodenverbesserungsmaßnahmen durch Kalken sind zugelassen. Es ist auf eine staubarme Ausführung zu achten.

33. Abrechnungstiefe von Leitungsgräben

Die Abrechnungstiefe von Gräben im Straßenbereich wird für Kanalisation und Wasserversorgung grundsätzlich von der Höhe des späteren Straßenplanums aus, i. d. R. ca. 70 cm tiefer als die fertige Straße gemessen (nach Regelquerschnitt).

34. Kabelarbeiten

Im Zuge der Baumaßnahme werden neben der Stromversorgung durch die ENRW Energieversorgung Rottweil auch Leitungen für die Straßenbeleuchtung sowie Leerrohre für eine spätere Breitbandversorgung mitverlegt. Hierzu sind die Tiefbauarbeiten im LV mit ausgeschrieben. Ggf. werden Kabelarbeiten für weitere Versorger (Telekom und/oder UnityMedia/Vodafone) notwendig. Diese Arbeiten werden durch diese Unternehmen direkt vergeben und sind direkt mit diesen abzurechnen.

35. Nachweis der Qualifikation, Qualitätsanforderungen, Kontrollprüfungen

Die Bieter müssen vor Auftragsvergabe und während der Werkleistung die erforderliche Qualifikation (Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit) nachweisen. Die Anforderungen der vom Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V. heraus gegebenen Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961, oder gleichwertig, sind zu erfüllen. Die Anforderungen gemäß RAL-Gütesicherung GZ 961 gelten auch bei möglichen Subunternehmern (z. B. Kanaldruckprüfer). Die zu

erfüllenden Vorgaben sind der Ergänzung zu den Bewerbungsbedingungen – siehe Blatt „Ergänzung zu KEV 112.1 (B) BB“ – zu entnehmen. Der Auftraggeber kann weitere Kontrollprüfungen anordnen. Werden die geforderten Werte nicht erreicht ist nachzubessern. Die Kosten für die Wiederholung der Kontrollprüfung trägt dann der Auftragnehmer.

36. Seitenzuläufe des Hauptkanals

Rohröffnungen für die Seitenzuläufe an alle Entwässerungsleitungen dürfen grundsätzlich nur durch Anbohren oder Abzweig-Formteile hergestellt werden.

37. Umrechnungsfaktoren

Zur Umrechnung von Gewicht in Volumen werden die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Umrechnungs- und Verdichtungsfaktoren verbindlich festgelegt. Abweichungen von den tatsächlichen Werten der einzelnen Lieferwerke sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Stoff	Körnung (mm)	Verdichtet eingebaut (t/m³)
Gebrochene Materialien		
Brechsand	bis 0-8	2,00
Splitt	2-8, 5-8, 8-16	1,80
Splitt	8-16 bis 16-32	1,80
Schotter	32-45 bis 56-80	1,85
Grobschotter	56-120; 80-x	1,85
Schroppen	45-180	1,85
Siebschutt; Vorsieb	0-50	2,00
Schottergemische	ab 0-60	2,00
Mineralbeton und Mineralgemisch	bis 0-45	2,25
Abraum/Gemisch von der Wand		1,95
Ungebrochene Materialien		
Natursand	bis 0-4	2,00
Betonkies	2-8	1,80
Kies	8-16, 16-32	1,80
Kiessand	bis 0-45	2,15
Wacken	ab 80-x	1,80
Asphaltmaterial		
Tragdeckschicht		2,36
Tragschicht		2,36
Binderschicht		2,36
Deckschicht		2,40

Gussasphalt	2,45
Betonmaterial	
Hydraulisch gebundene Tragschichten Bindemittel Zement	2,40
Beton unbewehrt	2,45
Beton bewehrt	2,50
Oberboden/Mutterboden	Pflanzfertig eingebaut
Oberboden	1,60

Werden durch andere Untersuchungen (Kontrollprüfungen für Gütenachweise) an neutralen Instituten Gewichte von Schüttgütern ermittelt, treten die dort festgelegten an die Stelle der hier aufgeführten Werte.
Grundsätzlich sind für alle eingebauten Materialien Lieferscheinnachweise zu führen und spätestens mit der Schlussrechnung einzureichen. In diesem Zusammenhang wird besonders auf die Bestimmungen der VOB/B § 14.1. hingewiesen.

38. Grabentabelle

Tabelle für Grabenbreiten und Leitungszonen nach DIN EN 1610
Verbau oder Grabenabböschungen sind in diese Grabenbreiten einzukalkulieren

Nennweite	Rohrart	Wandstärke	Grabenbreite bei Tiefe bis 1,25 m	Grabenbreite bei Tiefe ab 1,25 m	min. Höhe (m) Leitungszone einschl. Auflager
DN 100	PVC	0,005	0,80	1,10	0,37
	Guss	0,01	0,80	1,10	0,38
DN 150	PVC	0,005	0,80	1,10	0,43
	Stzg.	0,02	0,80	1,10	0,46
	Guss	0,01	0,80	1,10	0,44
DN 200	PVC	0,005	0,80	1,10	0,48
	Stzg.	0,02	0,80	1,10	0,51
	Guss	0,01	0,80	1,10	0,49
DN 250	PVC	0,005	0,80	1,10	0,54
	Stzg.	0,02	0,80	1,10	0,56
	Guss	0,01	0,80	1,10	0,54
DN 300	PVC	0,01	0,82	1,12	0,60

	Stzg.	0,03	0,86	1,16	0,64
	Guss	0,01	0,82	1,12	0,60
	SB	0,07	0,96	1,26	0,74
DN 400	Guss	0,02	1,14	1,44	0,73
	SB	0,08	1,26	1,56	0,85
DN 500	Guss	0,02	1,24	1,54	0,84
	SB	0,09	1,38	1,68	0,98
DN 600	Guss	0,02	1,34	1,64	0,95
	SB	0,10	1,50	1,80	1,11
DN 700	Guss	0,02	1,44	1,74	1,06
	SB	0,10	1,60	1,90	1,22
DN 800	Guss	0,02	1,69	1,99	1,17
	SB	0,11	1,87	2,17	1,35
DN 1000	Guss	0,02	1,89	2,19	1,39
	SB	0,12	2,09	2,39	1,59

Für Schächte und Bauwerke wird ein Arbeitsraum von 0,50 m für alle Tiefenlagen berechnet, sofern dies in den Positionen vorgesehen ist.

Mehraushub durch Schächte ist einzurechnen.

IV. Beschreibung der Bauarbeiten

1. Allgemeiner Bauablauf

Die Wohngebiet „Berland“ ist im Rottweiler Ortsteil Neufra geplant, welcher südlich der Stadt Rottweil liegt. Das Baugebiet befindet sich im Anschluss am die „Mozartstraße“. Die Stadt Rottweil plant die Erschließung von 14 Bauplätzen. Hierfür wird eine Erschließungsstraße (Planstraße A) an die bestehende „Mozartstraße“ angeschlossen.

Um den Anforderungen des WHG § 55 zu entsprechen wird die Entwässerung des Gebiets im Trennsystem erfolgen.

Das Schmutzwasser wird dabei in einer Schmutzwasserkanalisation gesammelt dem in der Straße „Ferdinand-Meßmer-Straße“ verlaufenden Schmutzwasserkanal zugeführt.

Für das Regenwasser ist ein Regenrückhaltebecken im südlichen Bereich des Gebiets vorgesehen. Das Regenwasser aus dem Regenrückhaltebecken wird dann gedrosselt dem in der „Ferdinand-Meßmer-Straße“ verlaufenden Regenwasserkanal zugeführt. Im Uferbereich des Beckens ist eine Einstautiefe von 0,38 m auf vorgesehen. Nach etwa 0,60 m erhält das Becken eine Stufe und fällt auf die Gesamttiefe von 1,20 m ab.

Die Lieferung und Verlegung der Wasserleitungen übernimmt die ENRW selbst. Hier ist lediglich der Tiefbau durchzuführen.

Das Material für die Stromleitungen stellt die ENRW, der AN muss dieses lediglich bei der ENRW abholen und einbauen.

Der im Straßenbau anfallende Erdaushub wird in den geplanten Lärmschutzwall im westlichen Bereich des Baugebiets lagenweise eingebaut. Zusätzlich sind während der Bauphase Maßnahmen zur Vermeidung von Überflutungen infolge möglicher Starkniederschläge zu treffen.

2. Baustelleneinrichtung

Die Baustelleneinrichtung soll in der Regel unmittelbar an der Arbeitsstelle erfolgen („Verlängerung der Arbeitsstelle“). Im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen/ Parkplätzen ist die Baustelleneinrichtung entsprechend den Vorgaben der Straßenverkehrsbehörde (Ordnungsamt) analog einer Arbeitsstelle zu sichern.

Die erforderlichen Arbeiten zur Herrichtung und Unterhaltung der Baustelleneinrichtungs-Fläche sind Sache des Auftragnehmers. Vorhandene Oberflächen (Asphalt-, Pflasterbeläge, …), Borde und Bewuchs sind durch geeignete Maßnahmen (Abdeckung mit Sand/Stahlplatten vor Aufbringung von Schüttgütern, Vermeidung von Punktlasten, Baumschutz, …) zu schützen. Nach Beendigung der Baumaßnahme ist die Baustelleneinrichtungs-Fläche vom Auftragnehmer vollständig zu räumen und der ursprüngliche Zustand ist wieder herzustellen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Lagerflächen und Flächen für die Baustelleneinrichtung stehen nur in begrenztem Umfang zur Verfügung.
Die Baustelleneinrichtung können hauptsächlich nur im Baufeld gelagert werden. Notwendiges Umsetzten der Baustelleinrichtung ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Bei Bedarf weiterer Flächen ist eine vorherige Zustimmung bei den Behörden (Stadt Rottweil, Ordnungsamt) vor Baubeginn durch den Auftragnehmer einzuholen

3. Straßenbau

Die neue Erschließungsstraße „Planstraße A“ wird mit einer Breite von 6,00 m angelegt. Eingefasst wird die Straßen mittels Granitbordsteinen.

Richtung „Ferdinand-Meßmer-Straße“wird ein Gehweg mit einer Breite von
Folgender Aufbau kommt dabei zum Tragen:

Straße:

Asphaltdeckschicht AC 8	4 cm
Asphalttragschicht AC 32	10 cm
Komb. Frostschutzschicht 0/45 mm	56 cm
	70 cm

Gehwege:

Asphaltdeckschicht AC 5	4 cm
Asphalttragschicht AC 32	10 cm
Komb. Frostschutzschicht 0/45 mm	56 cm
	70 cm

Am Eingang des Baugebiets werden 8 Parkplätze neu angelegt. Dabei kommt folgender Aufbau zum Tragen:

Parkplätze:

Betonpflaster	12 cm
Splitt 0/8 mm	4 cm
Drainasphalt	20 cm
Komb. Frostschutzschicht 0/45 mm	45 cm
	81 cm

Der neue Gehweg erhält durchgängig eine einseitige Straßenquerneigung. Die komplette Straßenentwässerung wird neu erstellt und an den neuen Regenwasserkanal angeschlossen

Sämtliche Erschwernisse und Aufwendungen, die durch bereits eingebaute oder nachträglich einzubauende Bauteile wie Schächte, Schiebergestänge, Einlaufarmaturen, etc. beim Lösen, Einbauen, Verdichten und Materialien, etc. der im Titel Straßenbauarbeiten anfallenden Arbeiten entstehen, sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Entstehende Erschwernisse und Mehrkosten durch die Unterbrechung der Bauarbeiten bzw. Abschnittsweise Teilfertigstellungen (z.B. durch mehrmaliger An- und Abtransport der erforderlichen Geräte, Stoffe, andauernde Verkehrssicherung über die Winterpausen usw.) sind einzurechnen und werden nicht separat vergütet. Das ggf. erforderliche Ankeilen von Randeinfassungen, Schächten usw. sowie der Ein- und Ausbau einer prov. Asphaltschicht wird in entsprechender Position vergütet.

Die einzelnen Bauabschnitte, Aufgrabungen usw. sind möglichst kurz zu halten. Sollte dies, geschuldet an den Bauablauf, temporär nicht möglich oder erschwert sein, sind die Anwohner eigenverantwortlich und ohne Aufforderung durch den Auftraggeber rechtzeitig zu unterrichten und bspw. bei der Müllentsorgung zu unterstützen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Vergütet wird ein einmaliger Nachschnitt gemäß ZTV (sofern notwendig, nicht bei Vollausbau). Darüber hinaus gehende Angleichungen bzw. durch Mehraushub entstandenen Mehrbreiten werden nicht vergütet und sind einzurechnen. Für einen Regelaufbau von Verkehrsflächen nach der RStO-12 wird ein Verformungsmodul $Ev^2 > 45$ MN/m² auf dem Erdplanum gefordert. Asphaltflächen sind nach ZTV-Asphalt wieder herzustellen (Nachschneiden und nachverdichten des Oberbaus).

Bei den Grabarbeiten ist besonders behutsam und substanzschonend mit den Oberflächen umzugehen. Es darf auch nicht mit einem Raupenbagger ohne Schutz auf den Straßenoberflächen gearbeitet werden (Ausnahme hier sind vorgesehene

Vollausbauten). Notfalls sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Dies ist einzurechnen.

4. Kanalisation

Die Kanalisation wird im Trennsystem hergestellt. Der Schmutzwasserkanal mit DN 250, der Regenwasserkanal mit DN 300.

Der Schmutzwasserkanal wird an den bestehenden Mischwasserkanal in der Straße „Ferdinand-Meßmer-Straße“ angeschlossen.

Die Straßenentwässerung wird an den Regenwasserkanal angeschlossen.

Das Regenwasser wird im Regenrückhaltebecken gesammelt, gedrosselt und im weiteren Verlauf der Prim zugeführt

5. Wasserleitung

Die Wasserleitung wird an die bestehende Wasserversorgung in der Straße „Mozartstraße“ angeschlossen und von dort fortgesetzt bis zum Straßenende. Die Wasserleitung wird mit da 110 hergestellt. Die Arbeiten sind mit der ENRW Wasserversorgung zu koordinieren. Diese legt die Leitungen selbst. Die
Tiefbauarbeiten sind im LV enthalten.

6. Kabelarbeiten

Es werden sämtliche Kabel (Strom, Straßenbeleuchtung, Breitband usw.) neu verlegt. Diese Kabel sind bei der ENRW Energieversorgung Rottweil abzuholen und zu verlegen. Die entsprechenden Positionen hierzu sind ihm Rahmen dieses LV ausgeschrieben.

7. Weitere Versorgungsleitungen

Durch die bisherige Nutzung bedingt, sind sämtliche Ver- und Entsorgungsleitungen am Anschluss in der Mozartstraße vorhanden. Diese sind zu schützen und je nach Angabe des AG zu erhalten (Kanal, Gas und Wasser) oder auszubauen, seitlich lagern und wiederverlegen (Telekomleitung). Ein Mehraufwand ist in die Einheitspreise mit einzurechnen. Generell sind, wenn Positionen für Leitungssicherung oder Kreuzung von Leitungen ausgeschrieben sind, bei Vorhandensein von mehreren parallelen Leitungen diese Positionen nur einmal abzurechnen. In diesem Fall werden mehrere Leerrohre bzw. Kabel in ein Bündel zusammengefasst.
Pläne und weitere Unterlagen/Auflagen dazu sind direkt beim jeweiligen Ver- und Entsorgungsträger anzufordern und zu beachten.
Daraus entstehende Mehrkosten gehen nicht zu Lasten des AG.