

# **Regenwasserkanäle Winckelmannstraße 44 - 70**

**- Leistungsbeschreibung -**

---



Bannewitz, am 23.05.2025

# **Regenwasserkanäle Winckelmannstraße 44 - 70**

## **- Ausführungsplanung -**

---

Auftraggeber:

Bannewitzer Abwasserbetrieb  
01728 Bannewitz, Schulstraße 6

Bannewitz, am 23.05.2025

## Inhaltsverzeichnis

<b>I. Erläuterungsbericht</b>		<b>Seite</b>
1	Aufgabenstellung .....	1
2	Bauherr und Planverfasser .....	1
3	Bestehende Verhältnisse .....	2
3.1	Verwaltungstechnische Zuordnung.....	2
3.2	Lage des Bauvorhabens .....	2
3.3	Schutzgebiete .....	2
3.4	Grundwasserverhältnisse .....	3
3.5	Verdachts- und Altlastenflächen .....	3
3.6	Altbergbau .....	3
3.7	Archäologische Verdachtsflächen.....	3
3.8	Medienbestand .....	3
3.9	Öffentlicher Nahverkehr .....	4
3.10	Baugrunduntersuchung .....	4
3.11	Oberflächenbefestigung.....	4
3.12	Vorhandenes Kanalnetz .....	4
4	Allgemeine Angaben.....	6
4.1	Tiefbau und Erdarbeiten .....	6
4.2	Abfälle, Abbruchmaterial, Aushub.....	7
4.3	Bauschutt .....	7
4.4	Sauberhaltung der Transportwege und der Baustelle .....	7
4.5	Angaben zu Lagerflächen .....	8
4.6	Baustrom .....	8
4.7	Bauwasser.....	8
4.8	Container.....	8
4.9	Bestandspläne und Vermessung .....	8
4.10	Beschaffung von Genehmigungen.....	9
4.11	Teilabnahmen.....	9
4.12	Schutz von Wasser und Boden.....	9
4.13	Beweissicherung .....	9
4.14	Prüfungen zu Erdarbeiten .....	10
4.15	Wasserhaltung.....	10

---

4.16	Regenwasserlenkung .....	10
4.17	Reinigung, Dichtheitsprüfung und optische Inspektion .....	10
4.18	Berechnung und statische Nachweise .....	10
4.19	Dokumentation .....	10
5	Technische Lösungen.....	11
5.1	Allgemeines .....	11
5.2	Entwässerungsrinne Einmündung Graf-Von-Bünau-Ring .....	11
5.3	Kanalbau .....	11
5.4	Kanalsanierung.....	12
5.5	Straßenabläufe .....	13
5.6	Oberflächenwiederherstellung .....	13
5.7	Hydraulische Situation .....	14
6	Genehmigungen .....	14
6.1	Medienträger .....	14
6.2	Träger öffentlicher Belange.....	15
7	Realisierung.....	15
7.1	Verkehrsleitplanung.....	15
7.2	Regenwasserlenkungskonzept .....	16
7.3	Bauablauf .....	16

## **Anlagenverzeichnis**

Anlage 1: Lageplan zur regionalen Einordnung

Anlage 2: Koordinierter Leitungsplan

Anlage 3: Straßenquerschnitte

Anlage 4: Regelquerschnitte

Anlage 5: Genehmigungsstand

Anlage 6: Grobablauf

Anlage 7: Entwurf Verkehrsleitplanung

Anlage 8: Anforderungen BAB an Reinigung, Inspektion und Dichtheitsprüfung

Anlage 9: Anforderungen BAB an Dokumentation

## **I. Erläuterungsbericht**

### **1 Aufgabenstellung**

In der Winckelmannstraße sind in zwei Teilabschnitten Regenwasserkanäle vorhanden, die nur zur Straßentwässerung errichtet wurden und sanierungsbedürftig sind. Die Kanäle liegen unter dem Schnittgerinne (Mehrzeiler) und haben eine Sohltiefe unter Gelände von ca. 0,9 m. Die vorhandenen Straßenabläufe sind als Rechteckbauwerke ca. 0,5 x 0,5 m im Lichten gemauert und mit unterschiedlich großen Abdeckungen versehen. Eine Sanierung der Altröhre wird aufgrund der Dimension der Rohre und der geringen Überdeckung als nicht wirtschaftlich gesehen. Daher ist geplant, die Straßenabläufe in Fertigbauweise zu erneuern, die jeweiligen Anschlusskanäle überwiegend in offener Bauweise herzustellen und diese auf den Regenwasserkanal auf der anderen Straßenseite anzubinden. Zwei Anschlusskanäle sollen durch Rohreinzug ins Altrohr realisiert werden. Insgesamt handelt es sich um 8 Straßenabläufe und eine Entwässerungsrinne.

Die Maßnahme soll im Jahr 2025 umgesetzt werden.

### **2 Bauherr und Planverfasser**

Vorhaben: Regenwasserkanäle Winckelmannstraße 44 - 70  
Standort: Winckelmannstraße zwischen Hausnummer 44 bis 54 (Abschnitt 1) und Hausnummer 60 bis 68a (Abschnitt 2), 01728 Bannewitz  
Auftraggeber: Bannewitzer Abwasserbetrieb  
01728 Bannewitz, Schulstraße 6  
Ansprechpartner: Herr Herrmann  
Planungsphase: Vorbereitung der Vergabe

### 3 Bestehende Verhältnisse

#### 3.1 Verwaltungstechnische Zuordnung

Das Vorhaben befindet sich im Freistaat Sachsen, Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, Gemeinde Bannewitz entlang der Winkelmannstraße. Der erste Sanierungsbereich betrifft das öffentliche Flurstück 274/6 der Gemarkung Bannewitz. Der zweite Sanierungsbereich befindet sich im öffentlichen Flurstück 81/10 der Gemarkung Nöthnitz.

Die regionale Einordnung der Maßnahme ist im Lageplan in Anlage 1 dargestellt.

#### 3.2 Lage des Bauvorhabens

Der erste Abschnitt befindet sich zwischen der Einmündung zum Graf-von-Bünau-Ring auf der Winkelmannstraße ab Hausnummer 44 am südlichen Ende und reicht bis Hausnummer 54 am nördlichen Ende. Den Straßenverlauf in nördlicher Richtung folgend befindet sich zwischen den Hausnummern 60 bis 70 der zweite Abschnitt.

Die zu erneuernden Straßenabläufe befinden sich an der östlichen Bordkante. Der Regenwasserkanal, an den die Straßenabläufe angeschlossen sind, verläuft entlang der Straße unterhalb der Bordkante. Entlang der westlichen Straßen- bzw. Parkstreifenseite verläuft ein zweiter Regenwasserkanal.

Der entsprechende Bereich ist in Abbildung 1 gelb dargestellt.

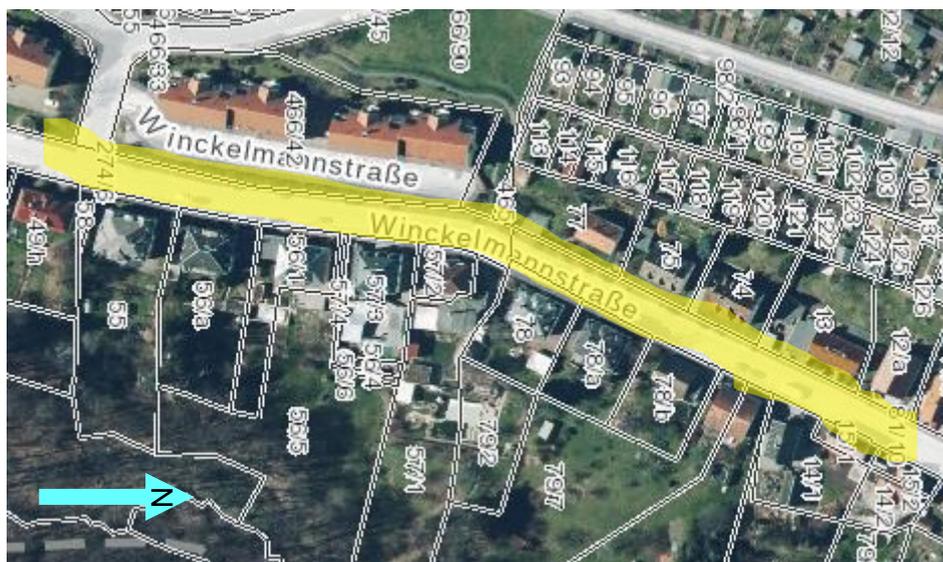


Abbildung 1: Lage des Sanierungsbereichs in der Winkelmannstraße (Geoportal Sachsenatlas)

#### 3.3 Schutzgebiete

Die Maßnahme liegt in einem Wohngebiet, das nicht als Schutzgebiet kartiert ist. Das östlich an das Wohngebiet angrenzende Waldgebiet im Bereich des Nöthnitzbaches ist als Flächennaturdenkmal sowie wertvolles und geschütztes Biotop kartiert (Geoportal Sachsenatlas). Die Sanierungsmaßnahme berührt dieses Gebiet allerdings nicht, da sie im Straßenbereich des Wohngebietes liegt.

### **3.4 Grundwasserverhältnisse**

Es liegen keine Informationen über den Grundwasserhorizont vor. Es wird davon ausgegangen, dass in der Tiefenlage der Kanäle jeweils kein Grundwasser ansteht.

### **3.5 Verdachts- und Altlastenflächen**

Es liegen keine Informationen über Verdachts- und Altlastenflächen vor.

Weiterhin sind für das unmittelbare Gebiet der Baumaßnahme keine Kampfmittelbelastungen bekannt. Der Verdacht auf eine Kampfmittelbelastung besteht nur auf Privatflächen, die an die Baumaßnahmen angrenzen. Die Einordnung der Kampfmittelbelastung ist in Anlage 5 beigefügt.

Sollten bei der Bauausführung wider Erwarten Kampfmittel oder andere Gegenstände militärischer Herkunft gefunden werden, so wird auf die Anzeigepflicht entsprechend § 3 der Sächsischen Kampfmittelverordnung vom 13.02.2020 verwiesen. Hierfür ist das Polizeiverwaltungsamt Kampfmittelbeseitigungsdienst in Dresden zu kontaktieren.

### **3.6 Altbergbau**

Die Maßnahme berührt an der südlichen Grenze ein Gebiet mit unterirdischen Hohlräumen gemäß §8 SächsHohlrVO, ist selbst aber kein Teil des Gebietes.

### **3.7 Archäologische Verdachtsflächen**

Es liegen keine Informationen über archäologische Verdachtsflächen vor.

Im Rahmen der Baudurchführung sind die bauausführenden Firmen auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß §20 SächsDSchG hinzuweisen. Das Landesamt für Archäologie ist vom exakten Baubeginn mind. 3 Wochen vorher zu informieren.

### **3.8 Medienbestand**

Im Planungsbereich sind folgende Medien nach Auskünften der zuständigen und angefragten Unternehmen verlegt:

- Strom- und FM-Kabel und Gasleitungen der SachsenNetze HS.HD GmbH
- FM-Kabel Deutsche Telekom Technik GmbH
- FM-Kabel Pyur/Tele Columbus GmbH
- Trinkwasserleitungen der Wasserversorgung Weißeritzgruppe GmbH

Die Tiefenlage der Trinkwasserleitungen im Bestand ist nicht bekannt und muss durch Suchschürfe vor Beginn der Kanalverlegung bestimmt werden. In Abhängigkeit der Tiefenlage muss die Einordnung des Regenwasseranschlusskanals ggfs. angepasst werden.

Für den angefragten Bereich der Winkelmannstraße gibt es keine Bestandspläne der öffentlichen Straßenbeleuchtung, da diese aus den 1970er Jahren stammt. Zwischen den Betonmasten mit Leuchten muss mit Erdkabeln gerechnet werden. Im Bereich der Einmündung Graf-von-Bünau-Ring befindet sich eine Querung der Leitung.

Der Medienbestand ist im koordinierten Leitungsplan in Anlage 2 sowie in der Übersichtstabelle in Anlage 5 aufgeführt.

### 3.9 Öffentlicher Nahverkehr

Die Buslinie 351 der Regionalverkehr Sächsische Schweiz-Osterzgebirge GmbH (RVSOE) verkehrt durch die Winckelmannstraße. Die Haltestelle „Bannewitz Winckelmannstraße“ befindet sich gegenüber zur Einmündung in den Graf-von-Bünau-Ring. Die Linie fährt die Haltestelle von Montag bis Freitag neunmal pro Tag zwischen 08:00 und 17:00 stündlich an.

### 3.10 Baugrunduntersuchung

Derzeit liegt kein Baugrundgutachten vor. Die Durchführung von Untersuchungen sind nicht geplant.

### 3.11 Oberflächenbefestigung

Die Winckelmannstraße ist im gesamten Straßenbereich bituminös befestigt.

Entlang der Straße zum östlichen Gehweg befindet sich ein 0,5 m breiter Kleinpflasterzeiler mit angrenzenden Granitbord. Der östliche, ca. 2 m breite Gehweg ist bituminös befestigt, ab Hausnummer 68a mit Betonpflaster. An den Gehweg schließen sich Hausmauern und Einfriedungen an.

Die Winckelmannstraße ist nach Westen hin zwischen Hausnummer 46 bis 61 von einem Betontiefbord abgegrenzt. Dahinter befindet sich ein ca. 2,5 m breiter Parkstreifen, der durchgehend mit Betonpflaster befestigt ist. Zwischen Hausnummer 61 und 70 ist dieser Parkstreifen mit einer ungebundenen Deckschicht befestigt. In diesem Bereich grenzt ein Betonpflasterzeiler den Parkstreifen von der Straße ab. Der Parkbereich schließt westlich an unbefestigte Böschungen oder Grundstückbefestigungen/ Einfriedungen an.

### 3.12 Vorhandenes Kanalnetz

Bei den vorhandenen Regenwasserkanalhaltungen handelt es sich um Freispiegelkanäle. Sie liegen unterhalb der Kleinpflasterzeile auf der östlichen Straßenseite.

Im Bestand befinden sich in Abschnitt 1 fünf Haltungen mit einer Gesamtlänge von ca. 140 m und einem Gesamthöhenunterschied von knapp 4 m (Geländeoberkante). In Abschnitt 2 befinden sich vier Haltungen mit einer Gesamtlänge von ca. 112 m und einem Gesamthöhenunterschied von knapp 5 m.

Folgende Dimensionen, Haltungslängen und Gefälle beschreiben den Kanal (gemäß Bestandsplan Bannewitzer Abwasserbetrieb):

#### Abschnitt 1

<i>Bezeichnung</i>	<i>.... Dimension</i>	<i>..... Länge</i>	<i>..... Gefälle</i>
SA 00	DN 250 B	29,98 m	k. A.
SA 01	DN 250 B	33,21 m	k. A.
SA 02	DN 250 B	29,98 m	k. A.
SA 03	DN 250 B	29,98 m	k. A.
SA 04	DN 600 B	6,78 m	k. A.

#### Abschnitt 2

<i>Bezeichnung</i>	<i>.... Dimension</i>	<i>..... Länge</i>	<i>..... Gefälle</i>
SA 05	DN 250 B	34,00 m	k. A.
SA 06	DN 250 B	36,00 m	k. A.
SA 07	DN 250 B	17,50 m	k. A.
SA 08	DN 250 B	19,14 m	k. A.

Die Bezeichnungen der Haltungen sind selbst gewählt von oben nach unten durchnummeriert worden, da sie im Bestandsplan fehlen.

Die oben aufgeführten Haltungen werden zukünftig stillgelegt und das Oberflächenwasser stattdessen von den Straßenabläufen über neue Anschlusskanäle zum Regenwasserkanal auf der anderen (westlichen) Straßenseite geleitet.

Bei den betrachteten Kanalhaltungen im westlichen Straßenbereich handelt es sich ebenfalls um Regenwasserkanäle als Freispiegelkanäle.

Folgende Dimensionen, Haltungslängen und Gefälle beschreiben den Kanal auf der westlichen Straßenseite (gemäß Bestandsplan Bannewitzer Abwasserbetrieb):

### Abschnitt 1

<b>Bezeichnung</b>	<b>.... Dimension</b>	<b>..... Länge</b>	<b>..... Gefälle</b>
T05R00382	DN 400 B	52,09 m	33,98 ‰
T05R00383	DN 400 B	57,41 m	38,32 ‰
T05R00384	DN 400 PVCU	3,57 m	134,45 ‰
T05R00390	DN 400 PVCU	6,86 m	14,58 ‰
T05R00391	DN 400 PVCU	32,22 m	53,69 ‰

### Abschnitt 2

<b>Bezeichnung</b>	<b>.... Dimension</b>	<b>..... Länge</b>	<b>..... Gefälle</b>
T05R00401	DN 400 PVCU	49,06 m	26,78 ‰
T05R00402	DN 500 B	65,60 m	30,03 ‰
T05R00403	DN 400/600 B	65,60 m	k.A.

Die Haltungen SA04 und SA08 sollen durch Rohreinzug von PP-Rohren in jeweils kleinerer Dimension in geschlossener Bauweise saniert werden. Deswegen werden die Haltungen nachfolgend basierend auf der Kanalbefahrung durch die Firma Körner aus 2018 und 2019 detaillierter beschrieben.

Die Haltung SA04 ist 7,10 m lang (DN 600 B, Kreisprofil) und verbindet den Regenwasserkanal der östlichen Straßenseite mit dem Kanal auf der westlichen Straßenseite in Abschnitt 1.

Laut Bestandsplan befindet sich der Straßenablauf SA04 innerhalb des Gehwegs. Nach 1,5 m in Fließrichtung folgt die Anbindung der Haltung SA03. Bis zu der Anbindung ist die Nennweite des Rohrs um 80 % durch feste Ablagerungen reduziert. Weiter in Fließrichtung, nach 0,6 m befindet sich im Betonrohr ein klaffender Riss, der Boden ist sichtbar und das Rohr teilweise gerissen bzw. eingestürzt. Bei einer Ortsbegehung wurde festgestellt, dass der im Bestandsplan eingezeichnete Straßenablauf SA04 bereits verschlossen und auf die Anbindung der Haltung SA03 umgesetzt wurde (Fahrbahnkante).

Die Haltung SA08 ist 20,10 m lang (DN 250 B, Kreisprofil) und verbindet den Straßenablauf SA08 und SA09 auf der östlichen Straßenseite in Abschnitt 2.

Entlang der Haltung wurden Rohrbrüche (bei 1,8 m und 4,8 m) und mehrere klaffende Risse festgestellt, sowie hineinragende Teile und feste Ablagerungen auf der Sohle, die vor der Rohrsanierung durch Fräsen entfernt werden müssen.

Bei einer Entfernung von 13,20 m wurde eine Verschiebung der Verbindung um 2° festgestellt. Weiter in Fließrichtung scheint das Rohr nach unten hin abgesackt zu sein, bei Haltungslänge 16,90 m wurde eine Verbindung im Winkel um 5° festgestellt.

Ab der Haltungslänge von 18,60 m ist ein deutlicher Anstieg der Haltung (Gegengefälle) erkennbar. Kurz vor dem Anstieg befindet sich Wasser im Rohr, was nicht im freien Gefälle abfließen kann. Am Ende des ansteigenden Rohrabschnitts (Haltungsende) ist das Rohr im Winkel um 5° verschoben.

## 4 Allgemeine Angaben

### 4.1 Tiefbau und Erdarbeiten

Für Kalkulation und Abrechnung gelten unabhängig der gewählten Ausführungsart die Mindestgrabenbreiten nach DGUV Vorschrift 38, DIN 4124 bzw. DIN EN 1610. Es sind die Ausführungshinweise der BG Bau (Bausteine), insbes. C469 und H906 zu beachten (Abbildung 2).

Zur Abrechnung kommen grundsätzlich verbaute Gruben und Rohrgräben mit senkrechten Wänden zur Anwendung. Die Grabentiefe richtet sich nach der Verlegetiefe der bestehenden Kanal- und Rohrleitungen.

**BG-Baustein C469:**

**BG-Baustein H906:**

1 Mindestgrabenbreiten in Abhängigkeit vom Durchmesser der Leitungen			
Gräben für Abwasserleitungen und -kanäle (DIN EN 1610)			
DN = Nenndurchmesser in mm	Mindestgrabenbreite (OD + x) in m		
	verbauter Graben	unverbauter Graben	
		β ≤ 60°	β > 60°
≤ 225	OD + 0,40	OD + 0,40	
> 225 bis ≤ 350	OD + 0,50	OD + 0,40	OD + 0,50
> 350 bis ≤ 700	OD + 0,70	OD + 0,40	OD + 0,70
> 700 bis ≤ 1200	OD + 0,85	OD + 0,40	OD + 0,85
> 1200	OD + 1,00	OD + 0,40	OD + 1,00

OD = Außendurchmesser in m

**Abbildung 2: Ausführungshinweise und Grabenbreiten**

Nach Herstellung der Kanal-/Rohrgräben ist ein Planum herzustellen. Nach Einbau eines 0,15 m starken Rohrauflegers aus Natursand 0-2 und erfolgter, nachzuweisender Verdichtung ( $E_{v2} > 45 \text{ MN/m}^2$ ) sind die Rohrleitungen zu verlegen und mit mindestens 15 cm zu überschütten. Anschließend sind die Gräben unter lagenweiser Verdichtung mit geeignetem Aushubmaterial zu überschütten (Proctordichte  $D_{Pr} \geq 97 \%$ ). Zum Wiedereinbau ist nicht geeignetes Aushubmaterial durch Austauschmaterial zu ersetzen.

Für die Ausführung der Erdarbeiten wird die DIN 18300 zugrunde gelegt. Des Weiteren sind insbesondere die DIN EN 1610 sowie die Verlegehinweise des Rohrherstellers zu beachten.

Für Kalkulation und Abrechnung gelten die auf den Lageplänen dargestellten Regelgraben bzw. Baugrubenquerschnitte. An Anbindepunkten sowie Knotenpunkten sind Baugruben in der erforderlichen Größe entsprechend UVV vorgesehen.

Mehraufwendungen aus Behinderungen durch Freileitungen werden nicht gesondert vergütet. Die Aufwendungen für die fachgerechte Lagerung von Baustoffen bzw. wiedereinbaufähiger Aushubmassen (Abdeckung o.ä.) sind bei den entsprechenden Positionen einzurechnen.

Die Aufgrabegenehmigungen sind vor Beginn der Erdarbeiten durch den bauausführenden Betrieb bei den Rechts- und Medienträgern einzuholen.

Werden bei den Erdarbeiten weitere Versorgungsleitungen angetroffen, so sind der Bauherr und der Rechtsträger der Versorgungsleitung unverzüglich zu benachrichtigen. Die Arbeiten sind in diesem Bereich zu unterbrechen.

Werden bei Erdarbeiten Sachen oder Spuren von Sachen entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmale handelt (wie z.B. Bodenverfärbungen, Gefäßscherben, Knochen, Geräte aus Stein oder Metall, bearbeitetes Holz, Steinsetzungen), ist dies unverzüglich dem Landesamt für Archäologie anzuzeigen. Der Fund oder die Fundstelle ist vorerst in unverändertem Zustand zu erhalten und zu sichern.

Mit den Schachtarbeiten darf erst begonnen werden, wenn die Erlaubnisscheine für Schachtarbeiten vorliegen und Suchschachtungen sowie Markierungen der vorhandenen Versorgungsleitungen erfolgt sind.

#### **4.2 Abfälle, Abbruchmaterial, Aushub**

Abfälle, Abbruchmaterial und Aushub jeder Art sind entsprechend der Abfallnachweisverordnung des Bundes (BGBl. S. 668, BGB I III 2129-6-1-1) zu entsorgen.

Darüber, dass die o.g. Materialien behördlich genehmigt entsorgt oder wiederverwendet wurden, hat der AN auf besonderes Verlangen dem AG während der Bauausführung und vor dem Abnahmetermin einen Nachweis vorzulegen.

#### **4.3 Bauschutt**

Verpackungsmaterial, Bauschutt und/oder andere Abfälle dürfen nicht im direkten Baubereich gelagert werden. O.g. Stoffe sind dem Umstand entsprechend sofort, spätestens jedoch beim täglichen Arbeitsende, zu entsorgen bzw. zum Lagerplatz des AN zu verbringen.

#### **4.4 Sauberhaltung der Transportwege und der Baustelle**

Der AN darf für den Transport von Materialien und Geräten nur die dafür freigegebenen Straßen und Wege benutzen. Belange der Eigentümer in Bezug auf die Flächenbewirtschaftung sind soweit möglich, zu berücksichtigen. Verschmutzte Fahrbahnen sind umgehend zu säubern und die Aufwendungen in die Baustellensicherung einzurechnen.

Die Baustelle sowie die Lager- und Arbeitsplätze sind in einem ordentlichen Zustand zu halten und zu Ende der Arbeitsschicht aufzuräumen. Die öffentliche Sicherheit bzw. Sicherung der Baustelle ist jederzeit zu gewährleisten.

#### **4.5 Angaben zu Lagerflächen**

Lagerflächen und Plätze für Baustelleneinrichtung im Bauumfeld können durch den AG nicht zur Verfügung gestellt werden. Sie sind durch den AN zu beschaffen.

Einzelne Bauteile von Straßenabläufen wie z.B. die Abdeckungen der Straßenabläufe sind auf der Kläranlage Possendorf (Bannewitzer Abwasserbetrieb Kläranlage Eichleite, Brösgener Weg 7; 01728 Bannewitz) dem AG zu übergeben.

#### **4.6 Baustrom**

Für die Arbeiten ist durch den Auftragnehmer bei Bedarf ein Baustromanschluss bei der SachsenEnergie zu beantragen. Es ist ein Baustromverteiler zu errichten und entsprechend den gültigen DIN-Normen abzusichern. Der Baustrom ist dem Energieversorger zu vergüten.

#### **4.7 Bauwasser**

Durch den Auftraggeber wird bei Bedarf die jeweilige Entnahmestelle für Bauwasser zugewiesen. Die entnommene Menge ist zu dokumentieren und dem Versorger zu vergüten. Entsprechende Standrohre sind durch den Auftragnehmer bei der WVV GmbH gegen Gebühr auszuleihen. Die Unterhaltung der Anschlüsse einschließlich deren Sicherung gegen Frost obliegt dem Auftragnehmer.

#### **4.8 Container**

Die Material- und Aufenthaltscontainer für die eigenen Beschäftigten sind durch den Auftragnehmer zu stellen. Es ist ein Baustellen-WC aufzustellen und zu betreiben.

#### **4.9 Bestandspläne und Vermessung**

Alle Abweichungen von den Auftragszeichnungen, gleichgültig aus welchen Gründen, sind aufzuzeigen. Diese Änderungen sind in derselben Art darzustellen, die für die Ausführungszeichnungen gebräuchlich war.

Die Vermessungsleistungen werden durch den Bannewitzer Abwasserbetrieb beauftragt und sind durch den AN zu koordinieren. Stillstandskosten aufgrund der Einmessung sind mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Vor Beginn der Arbeiten ist eine Absteckung der Trasse durchzuführen. Mit dem Aushub der Rohrgräben ist erst nach Freigabe der Absteckung zu beginnen.

Die Kanäle sind lage- und höhenmäßig einzumessen. Für jeden Schacht sind die Oberkante Schachtdeckel, die Oberkante des umliegenden Geländes, die Sohliefen der einmündenden Rohre und die Sohliefen der auslaufenden Rohre anzugeben. Für jede Haltung sind die Haltungslänge und das Gefälle aufzunehmen.

Die Enden der Grundstücksanschlüsse sind einschließlich Höhenangabe in Bezug auf relevante Geländepunkte zu vermaßen.

#### **4.10 Beschaffung von Genehmigungen**

Alle erforderlichen Genehmigungen für die Durchführung der geplanten Maßnahme müssen vom AN auf seine Kosten beantragt werden, dies sind z. B.:

- das zeitweise Öffnen und Schließen von Straßen,
- alle erforderlichen Genehmigungen und Abnahmen von deutschen Baubehörden,
- Aufgrabegenehmigungen der Medienträger,
- Aufgrabegenehmigung der Gemeinde Bannewitz,
- Verkehrsrechtliche Anordnung (wird separat vergütet).

Die einzuholenden Genehmigungen sind nicht auf die oben angeführten begrenzt. Werden bei den Erdarbeiten weitere Versorgungsleitungen angetroffen, so sind der Bauherr und der Rechtsträger der Versorgungsleitung unverzüglich zu benachrichtigen. Die Arbeiten sind in diesem Bereich zu unterbrechen.

#### **4.11 Teilabnahmen**

Vor dem Verfüllen sind dem AG eingebaute Rohrleitungen zur Begutachtung rechtzeitig anzuzeigen. Eine Verfüllung darf erst nach Zustimmung des AG erfolgen.

Auf Verlangen des AG sind Leistungsfeststellungen durchzuführen. Die Fertigstellung der entsprechenden Leistungen ist durch den AN mindestens 3 Tage vorher anzuzeigen. Die Fortführung der Arbeiten ist erst nach Freigabe durch die Bauüberwachung erlaubt. Der AG und die Bauüberwachung behält sich vor, weitere Teilabnahmen zu verlangen. Eine Inbetriebnahme von Leistungsteilen bzw. die Inbetriebnahme von Anlagen- oder Rohrleitungsbestandteilen stellt keine Teilabnahme bzw. Abnahme dar.

#### **4.12 Schutz von Wasser und Boden**

Während der Bauausführung ist Vorsorge zu treffen, dass keine wassergefährdenden und wasserverunreinigenden Stoffe und zusätzliche Sedimente und Trübstoffe in ein Gewässer oder in den Boden gelangen. Abrissmaterialien, Baustoffe und Baustelleneinrichtung sind so zu lagern bzw. aufzustellen, dass ein Eindringen von wassergefährdenden Stoffen in das Grundwasser bzw. die Gewässer/ den Boden nicht zu besorgen ist und sicher verhindert wird.

Anfallendes Abwasser, insbesondere zementhaltige Spülwässer und Schlempen, dürfen nicht in die Gewässer bzw. in das Grundwasser und in den Boden eingeleitet werden.

#### **4.13 Beweissicherung**

Sämtliche von der Baumaßnahme betroffenen Flächen, Gebäude, Einfriedungen usw. sind vor Baubeginn im Beisein der Bauüberwachung bzw. des AG Beweis zusichern.

Alle Stellen im Bereich der Kanaltrassen bis 15 m Entfernung vom Baufeld (Kanaltrasse) sind vor Baubeginn und nach Bauende dokumentarisch aufzunehmen an denen:

- bereits Schäden erkennbar sind,
- mögliche Schäden auftreten können,
- durch die Schädigung anderer Bauteile Folgeschäden nicht auszuschließen sind (z.B. Bewegungen in Stützmauern).

#### **4.14 Prüfungen zu Erdarbeiten**

##### Eigenüberwachungsprüfung, Eignungsprüfung

Der Auftragnehmer ist zuständig für Eignungsprüfungen der verwendeten Materialien, Baustoffe und Baustoffgemische. Es dürfen nur Materialien und Teile eingebaut werden, die den vertraglichen Vereinbarungen entsprechen und die den durch die Länderarbeitsgemeinschaft Wasser herausgegebenen Nutzungsdauern offensichtlich genügen.

Ebenso führt der Auftragnehmer Eigenüberwachungsprüfungen durch. Alle Protokolle der Eigenüberwachungsprüfungen, wie die der Bodeneignung für die Rückverfüllung, Bodenverdichtung im Rohrgraben u. a. sind dem AG unaufgefordert als Kopie zu übergeben.

##### Kontrollprüfungen

Neben den Eigenprüfungen des Auftragnehmers zur Eignung des Erdstoffs für die Rückverfüllung und die erreichte Bodenverdichtung werden an ausgewählten Stellen Plattendruckversuche nach DIN 18134 im Beisein der Bauoberleitung gefordert. Bei Kontrollprüfungen wird der Auftragnehmer zur Hilfeleistung des Auftraggebers herangezogen.

#### **4.15 Wasserhaltung**

Die Aushubsohle in Gräben und Gruben ist wasserfrei zu halten. Es ist eine Wasserfreiheit von mind. 0,4 m unter Aushubsohle erforderlich. Der Auftragnehmer hat dazu die erforderliche wasserrechtliche Genehmigung zu Grundwasserentnahme und –einleitung auf eigene Kosten einzuholen.

Tages-, Hang-, Schichten- und Oberflächenwasser in den Gräben und Gruben muss in offener Wasserhaltung schadlos abgeleitet werden. Eine sichere Ableitung des Wassers im Falle eines Starkregenereignisses ist jederzeit zu gewährleisten.

#### **4.16 Regenwasserlenkung**

Während der Reparatur- und Sanierungsarbeiten sind die jeweiligen Haltungen wasserfrei zu halten. Für die Dauer der Arbeiten ist haltungsweise bzw. sanierungsabschnittsweise eine Wasserlenkung aufzubauen, zu betreiben, vorzuhalten und mit Abschluss der Arbeiten rückzubauen.

#### **4.17 Reinigung, Dichtheitsprüfung und optische Inspektion**

Die Anforderungen an die Reinigung, Dichtheitsprüfung und optische Inspektion sind in der Unterlage in Anlage 8 durch den Bannewitzer Abwasserbetrieb festgelegt und durch den Auftragnehmer einzuhalten.

#### **4.18 Berechnung und statische Nachweise**

Der statische Nachweis für die geplante Kanalrohrverlegung gehört mit zum Liefer- und Leistungsumfang des Auftragnehmers.

#### **4.19 Dokumentation**

Für die Anfertigung und den Inhalt der technischen Baudokumentation sind die Vorgaben des Auftraggebers zu beachten. Die Anforderungen des Bannewitzer Abwasserbetriebes sind in Anlage 9 zusammengestellt.

## **5 Technische Lösungen**

### **5.1 Allgemeines**

Der Neubau der Anschlusskanäle von den östlichen Straßenabläufen zum vorhandenen westlichen Regenwasserkanal quer zur Fahrbahn ist in offener Bauweise vorgesehen.

Die vorhandenen Straßenabläufe werden durch neue ersetzt (vgl. Kapitel 5.5) und die vorhandenen Haltungen auf der östlichen Straßenseite jeweils an den Straßenabläufen verschlossen.

Im ersten Bauabschnitt (Haus-Nr. 44-54) ist der Bau von drei neuen Anschlusskanälen SA01, SA02 und SA03 sowie die Sanierung der Haltung SA04 vorgesehen. Weiterhin wird die Entwässerungsrinne im Einmündungsbereich Graf-von-Bünau-Ring zurückgebaut und gegen einen Straßenablauf am nördlichen Fahrbahnrand ausgetauscht.

Im zweiten Bauabschnitt (Haus-Nr. 60-70) sind drei neue Anschlusskanäle SA05, SA06 und SA07 und die Sanierung der Haltung SA08 vorgesehen (s. Kapitel 5.3 und 5.4).

Die Baumaßnahme wird in beiden Bereichen in je 2 Phasen ausgeführt:

In Bauphase 1 werden die neuen Anschlusskanäle auf den vorhandenen Regenwasserkanal in der westlichen Straßenseite angebunden und ca. 2 m Anschlusskanal verlegt. In Bauphase 2 wechselt das Baufeld die Straßenseite. In dieser Phase werden die restlichen Anschlusskanäle verlegt, die Straßenabläufe erneuert und mit den Anschlusskanälen verbunden.

### **5.2 Entwässerungsrinne Einmündung Graf-Von-Bünau-Ring**

Die Entwässerungsrinne aus Beton entlang der westlichen Seite der Winckelmannstraße an der Mündung zum Graf-Von-Bünau-Ring soll vollständig aus dem Straßenkörper ausgebaut werden. Der Ausbau kann an einem Stück durch die bauzeitliche Vollsperrung der Straße in diesem Bereich erfolgen. Anlieger können den Graf-Von-Bünau-Ring über die Boderitzer Straße erreichen.

Die Rinne ist verschlossen und lässt sich nicht mehr öffnen. Sie ist mit organischem Material gefüllt. Die Abmessungen ergeben in der Länge ca. 9 m, Breite 300 mm und Tiefe ca. 65 cm.

Der Ablauf der Entwässerungsrinne ist zum jetzigen Zeitpunkt unbekannt. Es wird davon ausgegangen, dass sie an den naheliegenden RWK angeschlossen ist. Am nördlichen Ende der Rinne soll nach deren Rückbau ein Straßenablauf (SA00, s. Abschnitt 6.5) eingebaut und möglichst an denselben Anschluss an den RWK angebunden werden. Abschließend wird die Oberfläche gemäß den Vorgaben zum Regelprofil Fahrbahn (s. Anlage 5-6 SN Gemeinde Bannewitz) verschlossen. Im Zuge des Verschlusses der Straße an dieser Stelle sollen zwei zusätzliche Stellen im Asphalt entlang ihrer Fugen ausgebessert werden (s. Abschnitt 6.6).

### **5.3 Kanalbau**

Die höhenmäßige Einordnung der Anschlusskanäle erfolgt gemäß den vorhandenen Anschlusshöhen im Bestand. Die Anschlusskanäle werden über Sattelstücke an den Bestandskanal angebunden. In Anlage 3 sind die Straßenquerschnitte und die Neueinordnung der einzelnen Anschlusskanäle dargestellt. Die höhenmäßige Einordnung muss ggfs. in Abhängigkeit der tatsächlichen Lage des Medienbestands angepasst werden. Die Anbindung an den Bestandskanal muss achsgleich oder höher erfolgen.

Als Bezeichnung für die neuen Anschlusskanäle der Straßenabläufe wird „AL-SA01“ mit fortführender Nummerierung bis 08 eingeführt. Die jeweiligen Längen und die Sohlhöhen des Bestandskanals am Einbindepunkt (BK) sind nachfolgend aufgeführt.

<b>Bezeichnung</b>	<b>.... Dimension</b>	<b>..... Länge</b>	<b>..... Höhe S BK</b>
AL-SA01	DN 160 PP	8 m	233,18 m üNN
AL-SA02	DN 160 PP	7,1 m	232,1 m üNN
AL-SA03	DN 160 PP	6,58 m	230,77 m üNN
SA04	DN 160 PP	6,50 m	229,27 m üNN

<b>Bezeichnung</b>	<b>.... Dimension</b>	<b>..... Länge</b>	<b>..... Höhe S BK</b>
AL-SA05	DN 160 PP	7,20 m	227,28 m üNN
AL-SA06	DN 160 PP	6,97 m	225,87 m üNN
AL-SA07	DN 160 PP	6,27 m	223,97 m üNN
SA08	DN/OD 192 PP	20,62 m	223,11 m üNN

Die Anschlusskanäle sollen als Vollwandrohre in der Dimension DN/OD 160 PP hergestellt werden. Einzig die Anbindung des SA08 erfolgt in der Dimension DN/OD 192 PP. Die Ringsteifigkeit soll mindestens SN 10 betragen.

Der Regelgraben ist in Anlage 4 dargestellt.

#### 5.4 Kanalsanierung

Im ersten Abschnitt ist eine Kanalsanierung von SA04 vorgesehen. Der vorhandene Zulauf zu T05R00802 soll von DN 600 B auf DN 160 PP reduziert werden. Dafür ist ein Rohreinzug geplant. An der Ein- und Auslaufseite wird das Altrohr zum Neurohr abgemauert und der Kanalringraum mit Dämmung verfüllt. In Vorbereitung dazu muss die Abdeckung des Schachtes T05R00802 abgenommen werden und die oberen Lagen Mauerwerk stückweise abgetragen werden (insgesamt ca. 60 cm), damit der Schacht begehbar wird. Im Zuge der Sanierungsmaßnahmen soll auf der anderen Seite der Haltung SA04 der bereits stillgelegte Zulauf vom Gehweg verschlossen werden.

Im zweiten Abschnitt wird die Haltung SA08 ebenfalls durch Rohreinzug saniert. In das vorhandene Rohr DN 250 B soll ein MRV-Vortriebsrohr DN/OD 192 PP-HM eingezogen werden. Das MRV-Rohr (Multirasterverbindung) hat eine in der Rohrwand integrierte Verbindung und kann somit glattwandig in das Altrohr eingezogen werden. Um den Einzug zu ermöglichen, sollte gegebenenfalls ein Zugkopf mit Aufweitung (Kaliber) vor das Neurohr gesetzt werden.

In Vorbereitung zu diesem Rohreinzug müssen harte Ablagerungen und in das Rohr reinragende Scherben durch Fräsen aus der Haltung entfernt werden. Gegebenenfalls muss der Sohlversatz bei Meter 13,20 gefräst werden. Zur Begradigung des Gegengefälles am Ende der Haltung wird die Baugrube bei SA09 entgegen der Fließrichtung längs zur Straße um mindestens 2 Meter geöffnet. Ggfs. ist eine Ursachenforschung notwendig. Je nach deren Ergebnis wird (1) entweder das Haltungsrohr auf der Länge des Gegengefälles entfernt. Dabei erreicht das Vortriebsrohr SA09 allerdings auf einer niedrigeren Sohlhöhe und bedarf daher einer neuen Zulaufhöhe am SA09. Dazu muss das Mauerwerk um die oberen Lagen abgetragen werden. Oder (2) das Gegengefälle kann beseitigt werden und das Vortriebsrohr erreicht SA09 innerhalb der bestehenden Haltung (aber im freien Gefälle).

## 5.5 Straßenabläufe

Die Erneuerung der Straßenabläufe SA01 bis SA08 erfolgt gemäß DIN 4052-3 aus Fertigbauteilen aus Beton, bestehend aus je einem Boden mit Auslauf (1a), einem Schaft, 195 mm oder 295 mm hoch (5b und 5c), einem Auflagering (10a), der Abdeckung (wenn möglich sollen die 500x500 wiederverwendet werden) und einem neuen Eimer. Je nach Höhe werden Zwischenteile 295 mm (6a) verbaut.

Abweichend dazu wird der SA00 aus einem Boden (1a), einem Schaft 570 mm (5d), sowie ein Schaftkonus (11) und Auflagering 300x500 (10b) geplant. Die genaue Auflistung lässt sich aus dem Leistungsverzeichnis entnehmen.

Die Abdeckungen, die größer 500x500 im Bestand sind, werden entsorgt und durch Abdeckungen 500x500 ersetzt. Ausgenommen davon ist SA09.

Die einzelnen Höhen der neuen Straßenabläufe sind in der nachfolgenden Liste aufgeführt.

<b>Bezeichnung</b>	<b>Abdeckung</b>	<b>Maße [mm]</b>	<b>Höhe GOK [m]</b>	<b>Höhe SA [mm]</b>
SA00	Pultform	300 x 500	235,12	1440
SA01	Pultform	500 x 790	234,22	1040
SA02	Muldeneinlauf	500 x 500	232,94	845
SA03	Muldeneinlauf	500 x 500	231,81	1040
SA04	Muldeneinlauf	500 x 500	230,21	940
SA05	Muldeneinlauf	500 x 500	228,32	1040
SA06	Pultform	500 x 500	226,61	745
SA07	Muldeneinlauf	500 x 500	224,81	845
SA08	Pultform	500 x 1000	224,05	940
SA09	Pultform	500 x 790	223,68	n. gem.

## 5.6 Oberflächenwiederherstellung

Eine Oberflächenwiederherstellung ist in den Bereichen der offenen Bauweise notwendig. Festlegungen zur Wiederherstellung der Flächen seitens der Straßenbaulastträger sind derzeit nicht vorhanden. Aufgebrochene Oberflächen sind jedoch mindestens in gleichwertigem Zustand wiederherzustellen.

Die Winckelmannstraße ist eine dörfliche Hauptstraße mit PKW-Verkehr und geringem Schwerlastverkehrsanteil. Die Buslinie 351 verkehrt weniger als 15-mal pro Tag, daraus ergibt sich eine Abschätzung der Belastungsklasse Bk 1,0.

Die anstehenden Böden werden der Frostempfindlichkeitsklasse F3 zugeordnet, sodass die Mindestdicke des frostsicheren Oberbodens 60 cm beträgt. Bannewitz befindet sich in der Frosteinwirkungszone III (+15 cm). Für die Ausführung der Straßenentwässerung können noch Abzüge der Mindestaufbaustärke in Rechnung gebracht werden (-5 cm). Daraus ergibt sich die Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus von 70 cm. Die jeweiligen Regelprofile sind in Anlage 4 dargestellt. Für Fahrbahnen der Bk 1,0 ergibt sich folgendes Regelprofil:

4 cm Asphaltdeckschicht  
10 cm Asphalttragschicht  
56 cm Frostschutzschicht 0/45  
70 cm Gesamtaufbau

Die Fugenausbildung erfolgt durch nachträgliches Schneiden und Vergießen der Fuge.

Im Bereich der Entwässerungsrinne sind zwei zusätzliche Asphaltabschnitte (ca. 270 x 70 cm am südlichen Ende der Rinne in östlicher Richtung, ca. 180 x 80 cm am nördlichen Ende in süd-westlicher Richtung) entlang der vorhandenen Fugen zu schneiden, aufzubrechen, fachgerecht zu entsorgen. Im Zuge des Verschlusses der Entwässerungsrinne sollen diese Bereiche mit ausgebessert werden. Es gelten die Maßgaben der ZTV A-StB 12.

Die Wiederherstellung des Parkstreifens (Bk 0,3) ist wie folgt vorgesehen:

8 cm Pflasterdeckschicht (Betonpflaster)  
3 cm Bettung 0/5 bis 0/8  
49 cm Frostschutzschicht 0/45  
60 cm Gesamtaufbau

Bei Vorfinden von 10 cm starkem Pflaster im Parkstreifen ist dieses entsprechend wieder zu verwenden.

Die Wiederherstellung des Gehwegs ist wie folgt vorgesehen:

3 cm Asphaltdeckschicht  
8 cm Asphalttragschicht  
35 cm Frostschutzschicht 0/32  
46 cm Gesamtaufbau

## 5.7 Hydraulische Situation

Es sind keine Überstauereignisse oder Bereiche mit Wasseraustritt im vorliegenden System bekannt. Die Straßeneinläufe werden lagegleich neu errichtet. Es wird davon ausgegangen, dass aufgrund des hohen Gefälles des Bestandskanals die anfallenden Regenwassermengen vollständig in dem vorhandenen System abgeleitet werden.

## 6 Genehmigungen

### 6.1 Medienträger

Die Medienträger wurden um Leitungsauskunft gebeten. Der vorliegende Medienbestand gemäß der Übersichtstabelle der Anlage 5 wurde in den Lageplan der Anlage 2 übernommen und nachdigitalisiert. Nachfolgende Medienträger haben Auskunft zu ihrem Medienbestand gegeben:

- Bannewitzer Abwasserbetrieb (Regen- und Schmutzwasserkanal),
- SachsenNetze GmbH (Elt-, Gas-Anlagen und Informationstechnik),
- Wasserversorgung Weißeritzgruppe GmbH (Trinkwasser),
- Deutsche Telekom AG (FM),
- PYUR Telecolumbus Betriebs GmbH (FM),
- Gemeinde Bannewitz (Öffentliche Beleuchtung).

Die jeweiligen Stellungnahmen sind in Anlage 5 beigefügt.

Da die geplanten Anschlusskanäle die Straße queren, werden Kreuzungen zu den o.g. Medien erwartet (s. Anlage 3 Straßenquerschnitte). Demzufolge müssen Vorsichtsmaßnahmen und Sicherungsvorkehrungen durch die beauftragte Firma getroffen werden, um die Medien vor Beschädigungen während der Bauphase zu schützen.

Medien wie Gas, Trinkwasser und MS/NS-Strom sind in ihrer exakten Tiefenlage nicht bekannt und müssen durch Suchschürfungen (z.B. Querschläge) vor Baubeginn lokalisiert werden. Für die Durchführung der Suchschürfen sind die Auskunftserteilungen bei den jeweiligen

Versorgern SachsenNetze HS.HD, SachsenNetze GmbH, SachsenGigaBit GmbH durch den Auftragnehmer einzuholen. Eine Terminvereinbarung zur Ortsbegehung wird zur Erkundung der Gasleitungen von der SachsenNetze GmbH RG Heidenau (s. Anlage 5-2 erwünscht.

Durch die Lokalisierung der Medien kann es zu einer Lageveränderung der geplanten Anschlusskanäle im Straßenquerschnitt kommen.

Prinzipiell ist die Lage der vorhandenen Medien beizubehalten. Weiterhin sind die vorgegebenen Mindestüberdeckungen und Abstände bei Näherungen oder Kreuzungen des RW-Kanals zu den Medien einzuhalten. Sollten Umverlegungen oder Sicherungsmaßnahmen erforderlich werden, so ist eine Anzeige bei den Versorgern vor Baubeginn notwendig. Die entstehenden Kosten werden an den Auftraggeber übertragen.

Bei Freilegung der Telekomanlagen sind diese fachgerecht zu sichern und wieder einzubetten. Ggfs. ist ein Beauftragter der Telekom Deutschland GmbH auf die Baustelle zu bestellen.

## **6.2 Träger öffentlicher Belange**

Die Träger öffentlicher Belange wurden um Leitungsauskunft gebeten. Die Ergebnisse sind in Anlage 5 tabellarisch zusammengefasst und in den Anlagen 5-6 und 5-7 angefügt.

Es bestehen keine Einwände zur geplanten Maßnahme.

Der Bau und Betrieb innerörtlicher Abwasserkanäle unterliegt der Anzeigepflicht gem. §55 Abs. 5 SächsWG bei der Unteren Wasserbehörde.

## **7 Realisierung**

### **7.1 Verkehrsleitplanung**

Aufgrund des Neubaus der Anschlusskanäle quer zur Fahrbahn in offener Bauweise ist ein Eingriff in den Straßenverkehr, den seitlichen Parkstreifen und z.T. den Gehweg notwendig. Die Verkehrsleitplanung ist in Anlage 7 innerhalb des Lageplans dargestellt. Im Baustellenbereich wird eine Verringerung der Geschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h empfohlen, um die Restfahrbahnbreiten und die Arbeitsraumbreiten einhalten zu können.

Die Baumaßnahme ist unter halbseitiger Sperrung der Fahrbahn geplant.

Aufgrund der beengten Platzverhältnisse muss für die bauzeitliche Verkehrsführung der seitliche Parkstreifen als Fahrbahn mit zur Verfügung gestellt werden. Zusätzlich sollte eine Vorrangregelung für den Bereich der Umfahrung der Baufelder eingeführt werden. In Abhängigkeit der gewählten Baufeldlänge und aufgrund der örtlichen Gegebenheiten (Einengungen, Kurven, etc.) wird eine Lichtsignalanlage für Bauphase 1 und 2 aufgestellt.

Die Fahrbahnbreite wird auf  $\leq 3$  m (mind. 2,85 m) im Bereich der Baugruben reduziert.

Zwei Straßenquerungen werden zu einem Baufeld (unterteilt in Phase 1 und 2) vereint. Das Baufeld wird nach deren Fertigstellung für die nächsten zwei Straßenquerungen umgesetzt. Die Verringerung der Fahrbahnbreite auf 2,85 m ist nur in den Bereichen akzeptabel, die zur „Überlappung“ der Baugruben zum Anschluss an den bereits verlegten RWK zwischen Bauphase 1 und 2 notwendig sind. Ist dieser Bereich fertiggestellt, sollten die Absperrungen wieder in das Baufeld hereingerückt werden, sodass die Restfahrbahnbreite von mind. 3 m gewährleistet wird.

Für die Baufelder ist jeweils eine Abtrennung zum ankommenden Verkehr im Abstand vom 15 m zur Baugrube vorgesehen. Das Ende des Baufeldes ist nach ca. 6 m von der Baugrube durch Absicherungseinrichtungen markiert. Es gilt das rechtzeitige Umsetzen der

Parkverbotsschilder zu beachten. Für das Parkverbot ist ausreichend Abstand zu den Baufeldern (Schleppkurve Bus) einzukalkulieren. Eine weiterführende Verkehrsleitplanung erfolgt durch eine nachbeauftragte Firma.

Die Erneuerung der Straßenabläufe erfordert einen Eingriff in den Gehweg. Dieser wird im Bereich der Baugruben auf eine Mindestbreite von 1,0 m verengt und durch transportable Schutzeinrichtungen zur Baugrube hin abgesichert.

Die Straßenführung stellt in dieser Weise eine auf ein Minimum reduzierte Einschränkung für den Verkehr dar. Zufahrtsmöglichkeiten für Feuerwehr und Rettungsdienste müssen jederzeit gewährleistet bleiben.

Eine Umleitung der Bus-Linie auf der Winckelmannstraße wird bisher nicht in Betracht gezogen.

Um die Verkehrssicherheit und die Gesundheit von Bäumen und Gehölz während der Maßnahme zu gewährleisten, ist ein Lichtraumprofilschnitt der Kastanienbäume auf Höhe Winckelmannstraße 46 bis 54 (Flurstück 466/42) notwendig. Diese soll die Sichtfreiheit von mindestens 4,50 m bis maximal 5,50 m über GOK gewährleisten. Hierfür ist die Koordination mit dem Grundstückseigentümer notwendig.

Einschränkungen im Anliegerverkehr werden zeitweise für Grundstückszufahrten der Hausnummer 50 und 52 (Abschnitt 1) sowie für Hausnummer 60, 64a, 67 und 68 bis 68 a und 69 (Abschnitt 2) erwartet.

## **7.2 Regenwasserlenkungskonzept**

Die Arbeiten sind vorzugsweise bei Trockenwetter durchzuführen.

Sollte dies nicht möglich sein, ist das anfallende Regenwasser während der Neubau- und Sanierungsmaßnahmen aus dem jeweils oberhalb liegenden Schacht umzupumpen. Die Vorflut ist arbeitstätig herzustellen.

## **7.3 Bauablauf**

Die Baumaßnahme des Bannewitzer Abwasserbetrieb soll ab III. Quartal des Jahres 2025 realisiert werden. Ein voraussichtlicher Ablaufplan ist in Anlage 6 angefügt.

Für die Arbeiten wird die Bauzeit auf ca. 7-9 Wochen geschätzt.

## **II. Anlagen**

# **Anlage 1: Lageplan zur regionalen Einordnung**

# **Anlage 2: Koordinierter Leistungsplan**

- **Anlage 2-1: Lageplan Bauabschnitt 1**
- **Anlage 2-2: Lageplan Bauabschnitt 2**

## **Anlage 3: Straßenquerschnitte**

- **Anlage 3-1: Schnitt A-A**
- **Anlage 3-2: Schnitt B-B**
- **Anlage 3-3: Schnitt C-C**
- **Anlage 3-4: Schnitt D-D**
- **Anlage 3-5: Schnitt E-E**
- **Anlage 3-6: Schnitt F-F**
- **Anlage 3-7: Schnitt G-G**
- **Anlage 3-8: Schnitt H-H**

# Anlage 4: Regelquerschnitte

## **Anlage 5: Genehmigungsstand**

- **Anlage 5-1: Übersicht Genehmigungsstand Medienträger/TÖB**
- **Anlage 5-2: Stellungnahme SachenNetze**
- **Anlage 5-3: Stellungnahme Telekom**
- **Anlage 5-4: Stellungnahme PYUR**
- **Anlage 5-5: Stellungnahme WWV**
- **Anlage 5-6: Stellungnahme Gemeinde Bannewitz**
- **Anlage 5-7: Stellungnahme Landratsamt Pirna (Forst)**

# Anlage 6: Grob Ablauf

# **Anlage 7: Entwurf Verkehrsleitplanung**

- **Anlage 7-1: Entwurf Bauabschnitt 1 Phase 1**
- **Anlage 7-2: Entwurf Bauabschnitt 1 Phase 2**
- **Anlage 7-3: Entwurf Bauabschnitt 2 Phase 1**
- **Anlage 7-4: Entwurf Bauabschnitt 2 Phase 2**

# **Anlage 8: Anforderungen BAB an Reinigung, Inspektion und Dichtheitsprüfung**

# **Anlage 9: Anforderungen BAB an Dokumentation**