

Stadt Dessau-Roßlau

Kanalbau der DESWA GmbH:

## **Werderstraße**

### **Erneuerung Mischwasserkanal**

Öffentliche Auslage  
Planunterlagen in der Zeit vom  
05.10.2017 – 06.11.2017

Ansprechpartner bei der:

DESWA GmbH  
Albrechtstraße 48  
06844 Dessau-Roßlau

erreichbar unter:

Tel. 0340/ 899 2402

Stadt Dessau-Roßlau  
Tiefbauamt  
Finanzrat-Albert-Straße 1  
06862 Dessau-Roßlau

Tel. 0340/ 204 2066

Stadt Dessau-Roßlau

Kanalbau der DESWA GmbH:

## **Werderstraße**

### **Erneuerung Mischwasserkanal**

#### **Hinweise:**

Die DESWA GmbH plant im Jahr 2018 in der Werderstraße Kanalbaumaßnahmen durchzuführen.

Der Mischwasserkanal dient neben der Ableitung des Schmutzwassers der Grundstücke auch der Entwässerung der öffentlichen Verkehrsfläche und der Entwässerung der anliegenden Grundstücke (Ableitung des Regenwassers).

Die Herstellung der Straßenentwässerung als Teileinrichtung der Straße ist gemäß der Satzung über die Erhebung von Straßenausbaubeiträgen straßenausbaubeitragspflichtig.

Die Werderstraße ist gemäß der Satzung über die Erhebung von Straßenausbaubeiträgen dem Straßentyp Anliegerstraße zuzuordnen.

Ein grundhafter Ausbau der Straße ist in den kommenden Jahren bisher nicht vorgesehen.

Über die Durchführung der Bürgerversammlung für o.g. Bauvorhaben, gemäß Straßenausbaubeitragsatzung, werden die betroffenen Anlieger gesondert informiert.

## **Erläuterungen**

### **Inhaltsverzeichnis**

1. Allgemeine Angaben
2. Lage der Baustelle
3. Beschreibung und Umfang der Bauarbeiten
4. Zu schützende Bereiche und Objekte
  - 4.1 Sprengkörper, Bodenfunde
  - 4.2 ÖPNV
  - 4.3 Grünanlagen und Baumbestand
5. Durchführung der Baumaßnahme
6. Eignungsnachweise

## 1. Allgemeine Angaben

### **BAUVORHABEN :**

Stadt Dessau-Roßlau

Erneuerung von Mischwasserkanälen in der Werderstraße

### **BAUHERR :**

DESWA GmbH

### **PLANUNG:**

HGP, Hydro-Geo-Plan-Consult GmbH

Büro Dessau-Roßlau

Kühnauer Straße 24

06846 Dessau-Roßlau.

## 2. Lage

Das Vorhaben umfasst die Werderstraße zwischen der Humperdinckstraße und der Roßlauer Allee.

## 3. Beschreibung und Umfang der Bauarbeiten

Folgende Teilleistungen sind zu erbringen:

- |                                                   |           |
|---------------------------------------------------|-----------|
| • Baustelleneinrichtung, Sperrung, Sicherung etc. |           |
| • DN 250 Stz Erneuerung mit Schlauchliner         | ca. 21 m  |
| • DN 500 Stz Erneuerung mit Schlauchliner         | ca. 130 m |
| • DN 600 Stz Erneuerung mit Schlauchliner         | ca. 418 m |
| • DN 250 Stz Erneuerung mit Kaliberbersten PP     | ca. 110 m |
| • DN 500 Stz Erneuerung mit Rohreinzug            | ca. 3 m   |
| • Erneuerung von Straßenabläufen                  | 5 St.     |
| • Erneuerung von Aufsätzen für Straßenabläufe     | 7 St.     |
| • zusätzliche Straßenabläufe                      | 5 St.     |
| • Erneuerung von Kontrollschächten                | 15 St.    |
| • Einbindung offener Anschlüsse                   | 41 St.    |

In der Werderstraße existieren mehrere zusammenhängende Abschnitte von Mischwasserkanälen in den Nennweiten 250 bis 600 Stz mit einer Gesamtlänge von ca. 682 m.

Zwischen der Humperdinckstraße und dem Funkplatz verlaufen zwei Kanäle DN 250 Stz bzw. DN 500 Stz parallel im Gehweg auf jeder Straßenseite. Der Kanal DN 250 Stz verzweigt sich am Schacht W 3 mit Notüberlauf in Richtung Funkplatz (Hauptfließrichtung zur Werderstraße) und am Schacht W 4 mit Hauptfließrichtung Funkplatz und Notüberlauf DN 500 Stz in Richtung Kanal DN 600 Werderstraße (entgegen den Bestandsunterlagen beträgt die tatsächliche Nennweite bereits ab Schacht W 8 DN 600 Stz).

Die Kanäle weisen Risse und Versätze auf. In 1 Haltung sind einzelne Stellen bereits eingestürzt oder stark einsturzgefährdet. Eine Erneuerung ist dringend geboten.

Eine Kamerabefahrung aus 2016 liegt vor.

#### Abschnitt 1 W 1 bis W 3:

Der insgesamt 110 m lange Abschnitt zwischen Humperdinckstraße und Funkplatz in DN 250 Stz weist Risse und viele starke Versätze gegen die Fließrichtung auf. Wegen der Versätze scheidet Schlauchlining aus. Für den Abschnitt kommt deshalb als kostengünstigste Erneuerungsvariante das Kaliber-Berstlining (TIP-Verfahren) nach Merkblatt DWA-M 143-15 in Betracht. Hierunter versteht man das Einbringen von Neurohren in die zu erneuernde Haltung mit einem geringfügig geringeren Rohraußendurchmesser des Neurohres gegenüber dem Rohrinne Durchmesser des Altrohres. Die Krafteinleitung in die Altrohrleitung und ihre Verdrängung in den angrenzenden Baugrund erfolgen im Unterschied zu anderen Berstverfahren nur in Leitungsabschnitten mit einem durch Schäden (Lageabweichungen, Deformation, Rohrbruch) über das Maß des Durchmessers des Aufweitungskörpers reduziertem Innendurchmesser (hier 242x13,0 mm PP oder gleichwertiger Art).

#### Abschnitt 2 W 3 bis W 4:

Diese Haltung quert den Funkplatz mit DN 250 Stz auf einer Länge von ca. 21 m und ist durch Risse und starken Rückstau charakterisiert. Die Ergebnisse der Kanalbefahrung lassen mit hoher Wahrscheinlichkeit darauf schließen, dass die Ursache des Rückstaus im weiterführenden Kanal der Hauptfließrichtung Funkplatz liegen könnte, so dass zunächst von einer Erneuerung durch Schlauchlining DN 250 ausgegangen wird. Vor der nächsten Planungsphase ist diese Annahme durch weitergehende Untersuchungen im Kanal Funkplatz zu verifizieren, um andere Ursachen (z.B. Unterbögen) auszuschließen. Im Fall eines Unterbogens müsste die Haltung in offener Bauweise erneuert werden.

#### Abschnitt 3 W 4 bis W 8:

Diese nur 3m lange Haltung DN 500 Stz stellt einen Notüberlauf vom Funkplatz in Richtung Werderstraße dar. Die Haltung ist mit klaffenden Rissen und verschobenen Segmenten schwer geschädigt. Hier wird wegen der Überlauffunktion konzipiert, Kurzrohre 400 x 22,7 mm PP über die Schächte einzuziehen und den Ringraum zu verdämmen.

Sollte sich bis zum Realisierungsbeginn der Zustand weiter verschlechtern, muss operativ über eine Erneuerung in offener Bauweise entschieden werden.

#### Abschnitt 4 W 5 bis W 8:

Der Abschnitt DN 500 Stz ist ca. 130 m lang und gekennzeichnet durch eine Vielzahl von Längs- und Querrissen.

Unter Berücksichtigung der Gesamtsituation ist die Erneuerung mit Schlauchliner als die kostengünstigste Variante einzuschätzen. Das Altrohr-Boden-System ist dem Altrohrzustand II zuzuordnen. Zustand und Lage des Kanals lassen sowohl Licht- als auch Warmwasserhärtung sowie alle

bekanntem Einzugsverfahren für den Schlauchliner zu. Dampfhärtung wird wegen der Versätze (mögliche Kondensatpfützenbildung) nicht zugelassen.

#### Abschnitt 5 W 8 bis W 19:

Der Abschnitt DN 600 Stz ist ca. 418 m lang und gekennzeichnet durch eine Vielzahl von Längs- und Querrissen, sowie gut fräsbarer Versätze überwiegend in Fließrichtung

Insgesamt sind 42 offene Anschlüsse festgestellt worden, von denen mehrere einragen und zurückgefräst werden müssen.

Die Anschlüsse sind vor dem Linereinbau genau einzumessen, nach Einzug sofort provisorisch zu öffnen und nach ca. zweiwöchiger Beruhigung des Liners endgültig herzustellen mit Hutprofilen oder Verspachtelung. Die 8 Anschlüsse im Bereich des Kaliberberstens müssen in offener Bauweise über ca. 2,50 m tiefe Kopflöcher neu eingebunden werden

Im Zuge der Genehmigungsplanung werden mit jedem Anlieger ggf. erforderliche Änderungen an den Anschlüssen abgestimmt und in die Ausführungsunterlagen eingearbeitet.

Mit Grundwasseranfall ist nach den Erfahrungen aus benachbarten Baustellen nicht zu rechnen.

Die Schachtkörper befinden sich in einem erneuerungswürdigen Zustand.

Die Schächte W 1 und W 5 wurden bereits mit dem Vorhaben Humperdinckstraße erneuert.

Die Schächte W 14 und W 16 sind verdeckt, müssen aber für den Linereinbau zeitweilig geöffnet werden.

Generell sind die Gerinne auszustemmen und zu erneuern. In Schächten, durch die der Schlauchliner durchgezogen wird, können die Unterteile der aufgeschnittenen Schlauchliner als Gerinne verbleiben und eingearbeitet werden.

Von den betroffenen 19 Schächten müssen somit 15 Schächte von innen erneuert werden. Komplette Neubauten sind nicht erforderlich. Alle Laubfänge sowie 5 Abdeckungen sind zu erneuern.

Die Erneuerung der Hausanschlussleitungen ist zunächst nicht vorgesehen.

Im Ergebnis einer Bestandsaufnahme des Tiefbauamtes sind folgende Änderungen an den Straßenabläufen erforderlich:

- 5 Abläufe sind komplett zu erneuern
- an 7 Abläufen sind die Aufsätze zu erneuern
- es sind 5 zusätzliche Straßenabläufe mit den zugehörigen Anschlussleitungen einzubauen.

Die Aufstellung der Einbautechnik (in der Regel 2 – 3 LKW 7,5 t) muss auf jeweils einer Fahrbahnseite erfolgen, die Inversionstürme, Förderbänder oder Winden müssen im Gehweg unmittelbar über dem jeweiligen Schacht aufgestellt werden. Hier sind halbseitige abschnittsweise Sperren der Fahrbahn ausreichend. Auf der Gegenfahrspur ist eine Mindestbreite von 3 m freizuhalten, so dass die Baustelle über eine Engstellenbeschilderung wechselseitig umfahren werden kann.

Der Schacht W 19 liegt in der Fahrspur stadteinwärts in der Roßlauer Allee neben einer Linksabbiege- und einer Geradeaus/Links-Abbiegespur stadtauswärts.

Für die Arbeiten am Schacht ist der Fahrstreifen stadteinwärts zu sperren und die mittlere Fahrspur für den Verkehr stadtauswärts in der Umgebung des Schachtes einzuziehen und als Fahrspur stadteinwärts zu nutzen. Diese Verkehrsraumeinschränkung wird maximal 2 x 2 Tage andauern. Die Leistungsfähigkeit der Roßlauer Allee als äußere Umleitungsstrecke für die gleichzeitig gesperrte Kavallerstraße in der Innenstadt wird dadurch nicht spürbar beeinträchtigt.

Die Vollsperrung von Einmündungen ist nicht erforderlich, sofern nicht die Haltung W 3 – W 4 wie oben beschrieben evtl. in offener Bauweise erneuert werden muss.

Das Parken muss in den betroffenen Abschnitten während der Bauarbeiten untersagt werden.

Für die statische Berechnung des Schlauchliners ist Grundwasser zu berücksichtigen. Entsprechende Vorgaben werden in die Ausschreibungsunterlagen eingearbeitet.

Es werden Umpumparbeiten für den MW-Sammler notwendig werden.

In Anspruch genommene Gehwegflächen sollen wie folgt wiederhergestellt werden

In Anlehnung an Nach RstO 12 Tafel 6 Zeile 2:

5...8 cm Mosaikpflaster oder Plattenbelag	
4 cm Pflasterbettung	
<u>31...28 cm Schottertragschicht 0/32</u>	<u>EV2 mind. 100 MPa</u>
40 cm auf Planum	EV2 mind. 45 MPa

Fahrbahnaufbruch ist ausschließlich für die Arbeiten an den Straßenabläufen erforderlich.

Die Fahrbahn ist zwischen Humperdinckstraße und Schillerstraße mit einer Natursteingroßpflasterdecke befestigt und nach den Aufbruch- und Tiefbauarbeiten fachgerecht nach ZTV A-StB 12 wieder herzustellen. Die Straße ist in diesem Abschnitt als Sammelstraße nach RstO 12 der Bauklasse Bk1,8 zuzuordnen mit einem Regelaufbau nach Tafel 3 Zeile 3:

16 cm Natursteingroßpflaster	
4 cm Pflasterbettung	
<u>35 cm Schottertragschicht</u>	<u>EV2 mind. 150 MPa</u>
55 cm auf Planum	EV2 mind. 45 MPa

Die Fahrbahn ist zwischen Schillerstraße und Bauende mit einer Asphaltdecke befestigt und nach den Aufbruch- und Tiefbauarbeiten fachgerecht nach ZTV A-StB 12 wieder herzustellen. Die Straße (Sackgasse) ist als Wohnstraße nach RstO 12 der Bauklasse Bk1,0 zuzuordnen mit einem Regelaufbau nach Tafel 1 Zeile 3:

4 cm Asphaltbeton	
10 cm Asphalttragschicht	
15 cm Schottertragschicht	EV2 mind. 150 MPa
<u>26 cm Frostschutzschicht</u>	<u>EV2 mind. 120 MPa</u>
55 cm auf Planum	EV2 mind. 45 MPa

Vor Beginn der Bauarbeiten wird eine Bestandsaufnahme der in Anspruch genommenen Verkehrsflächen vorgenommen.

Durch die Baumaßnahme und durch Baufahrzeuge verursachte Schäden an den Oberflächenbefestigungen werden in die Wiederherstellung einbezogen.

Die Schächte W 14 bis W 17 befinden sich in unbefestigten Böschungsaufschüttungen neben der Fahrbahn. Die Oberflächen sind hier bis zu 50 cm gegenüber der Fahrbahn überhöht.

Der Schacht W 7 liegt ebenfalls in einer unbefestigten Fläche, allerdings höhengleich zum benachbarten Gehweg.

Die verdeckten Schächte W 14 und W 16 werden nur für den Schlauchlinereinbau freigelegt und geöffnet, danach wird der Schlauchliner mit einer Betonplombe abgedeckt und der restliche Schachtkörper abgebrochen und entsprechend der Umgebung verfüllt.

Die Abdeckungen der Schächte W 7, W 15 und W 17 werden mit einer einzeiligen Natursteingroßpflastereinfassung versehen.

#### **4. Zu schützende Bereiche und Objekte**

##### **4.1 Sprengkörper, Bodenfunde**

Es muss damit gerechnet werden, dass das Baufeld durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst als Bombenabwurfgebiet eingestuft wird. Die erforderlichen Genehmigungen werden rechtzeitig vor Realisierungsbeginn beantragt.

##### **4.2 Öffentlicher Nahverkehr**

Ist nicht betroffen.

##### **4.3 Grünanlagen und Baumbestand**

Baumbestand ist im Baubereich vorhanden. Stamm- und Kronenschutz wird in den Ausschreibungsunterlagen vorgesehen. Hausanschlüsse und Anschlussleitungen von Straßenabläufen werden ggf. dem Baumbestand angepasst, so dass sich die Leitungen nicht unzulässig dem Wurzelbereich nähern. In Anspruch genommene Rasenflächen werden entsprechend dem Bestand wiederhergestellt.

Bei den Arbeiten an den Schächten und beim Schlauchlinereinbau ist kein Baumbestand betroffen.

#### **5. Durchführung der Baumaßnahme**

Die Realisierung der Baumaßnahme soll in 2018 in einem Zuge unter Vollsperrung bzw. halbseitiger Sperrung der Fahrbahn wie beschrieben erfolgen.

Für die Komplettleistung wird nach derzeitigem Kenntnisstand mit einer Bauzeit von 2 Monaten gerechnet.

## **6. Eignungsnachweise**

Der AN hat nachzuweisen, dass er im Kanalbau jeweils vergleichbare Projekte ausgeführt hat und über entsprechende Erfahrungen und Zulassungen verfügt. Bewerber für den Bau, die Erneuerung oder Inspektion von Kanälen müssen die erforderlichen Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit sowie eine Güteüberwachung bestehend aus Fremd- und Eigenüberwachung nachweisen. Der Nachweis gilt als erbracht, wenn das Unternehmen die Anforderungen der Güte- und Prüfbestimmungen der Gütegemeinschaft Güteschutz Kanalbau erfüllt bzw. im Besitz der entsprechenden RAL-Gütezeichen AK 2, I (Inspektion), R (Reinigung), D (Dichtheitsprüfung), S 21 (Auskleidung mit vorgefertigten Rohren), S 27 (Schlauchliningverfahren) und S 51 (Berstverfahren) mit der entsprechenden Untergruppe für das angebotene Verfahren ist.

## **7. Kosten**

Der Mischwasserkanal der Werderstraße dient neben den privaten Anschlüssen lediglich im östlichen Abschnitt (W1 bis W 4) ausschließlich der Entwässerung der Verkehrsflächen der Werderstraße.

In den übrigen Abschnitten wird die hydraulische Dimensionierung wesentlich von den angeschlossenen Flächen aus Richtung Humperdinckstraße und Schillerstraße sowie dem Notüberlauf aus dem Funkplatz bestimmt.

Aus diesem Grund ist es erforderlich, zur sachgerechten Ermittlung der umlagefähigen Kosten gemäß SABS einen Fiktiventwurf zu erstellen, der ausschließlich die Entwässerung der Verkehrsflächen der Werderstraße berücksichtigt.

Dazu ist es notwendig, seitens der Stadt ggf. zu berücksichtigende Abrechnungsabschnitte zu definieren und eine Vereinbarung zur Kostentragung für die zusätzlichen Planungsaufwendungen mit der DESWA oder dem Ingenieurbüro zu treffen.

Die beiliegende Kostenberechnung enthält die tatsächlich zu erwartenden Baukosten der Gesamtmaßnahme mit einer getrennten Ermittlung der Kosten für die Straßenabläufe.



Leitungslegende alle Medien		Planung
<b>Bestand</b>		<b>Abwasser</b>
Trinkwasser	Trinkwasser Versorgungsleitung Trinkwasser Anschlussleitung	Erneuerung MW-Kanal in geschl. Bauweise Erneuerung MW-Kanal in offener Bauweise
Abwasser	Mischwasserkanal Anschlußleitung Abzweig a: außer Betrieb	MW-Kanal verdrängen MW-Kanal i.O. - kein Handlungsbedarf neuer Anschluss
Telefon / Infokabel	DATEL/DCK Kabel - Telekom / Kabel Deutschland	Anschluss b: über c: unter d: gef. / gef. / gef.
Gas	Gasleitung (DVG) Datenkabel Gasversorgung (DVG)	Schacht - Erneuerung in geschl. Bauweise Schacht - Erneuerung in offener Bauweise Schacht Neubau Schacht in Ordnung Schacht abbrechen
FW	Fernwärmetrasse	Aufgrabungsbereich
Elt	Elt-Niederspannung Elt-Niederspannung Schutzrohr	vorr. Straßeneinlauf Aufsatz erneuern Straßeneinlauf komplett erneuern Straßeneinlauf neu zusätzlich *(Prüfung der Lage in der Bauabstimmung) Straßeneinlauf in Ordnung
Beleuchtung	Bel-Kabel	

**Hinweise:**  
 - Kartengrundlage: Bestandsdaten der DVV  
 - Für die Richtigkeit aller eingetragenen Leitungsbestände übernimmt HGP keine Gewähr!

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

  

Planungsbüro:	Datum	Zeichen
 Büro Dessau-Roßlau Kohnauer Straße 24 06844 Dessau-Roßlau	bearbeitet	06 / 2017
	gezeichnet	06 / 2017
	geprüft	06 / 2017
		Schwandtke

 Dessauer Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft mbH DVV PF 1202 06846 Dessau	Unterlage Nr. 5
	Blatt Nr. 1
Erneuerung MW-Kanal Werderstraße in Dessau-Roßlau OT Dessau	nachgeprüft:
	Entwurfsplanung Lageplan Maßstab 1:500