

# Baubeschreibung

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Veranlassung, Umfang.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Planungsgrundlage.....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Bestehende Verhältnisse.....</b>	<b>1</b>
3.1	Leitungsbestand.....	1
3.2	Baugrund .....	1
<b>4</b>	<b>Trasse .....</b>	<b>2</b>
4.1	Leistungsumfang.....	2
4.2	Material und Rohrdimensionierung.....	2
4.3	Längskraftschlüssige Muffenverbindungen.....	3
4.4	Verkehrsführung.....	4
4.5	Trassenführung .....	5
<b>5</b>	<b>Oberflächenwiederherstellung .....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>AW-GA Straße der Jugend 15.....</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Bauzeit .....</b>	<b>6</b>

## **1 Veranlassung, Umfang**

Vorhabensträger für die Erneuerung der Trinkwasserleitung in der Straße der Jugend in Torgau ist der Zweckverband zur Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung Torgau-Westelbien mit Sitz in 04860 Torgau, Am Wasserturm 1.

Der Zweckverband zur Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung Torgau-Westelbien ist bestrebt sein vorhandenes Trinkwassernetz versorgungssicher auszubauen. Dazu gehört auch die Erneuerung von alten Trinkwasserleitungen entsprechend dem Stand der Technik und die Verlegung von Trinkwasserversorgungsleitungen in öffentliche Bereiche.

Die vorliegende Planung beinhaltet die Erneuerung der Trinkwasserversorgungsleitung in der Straße der Jugend vom Abzweig Straße der Jugend (Höhe Parkplatz) bis zur Fischerstraße. Die Hausanschlussleitungen werden auf die neue Leitung umgebunden.

## **2 Planungsgrundlage**

Als Planungsgrundlage dient der Auszug aus dem GIS des Zweckverbands zur Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung Torgau-Westelbien. Übersichtskarten und digitale Orthofotos wurden vom Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (GeoSN) übernommen.

Ein Baugrundgutachten liegt nicht vor. Der Zweckverband zur Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung Torgau-Westelbien verzichtet auf ein Baugrundgutachten.

## **3 Bestehende Verhältnisse**

### **3.1 Leitungsbestand**

Im Planungsgebiet befinden sich neben den vorhandenen Schmutz- und Regenwasserkanälen des Zweckverbandes zur Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung Torgau-Westelbien Versorgungsleitungen der Telekom, Straßenbeleuchtungskabel sowie Stromkabel und Gasleitungen der Stadtwerke Torgau. Der Bestand wurde in die Planung übernommen. Von den einzelnen Rechtsträgern wird keine Garantie über die Lagegenauigkeit übernommen.

### **3.2 Baugrund**

Für das geplante Bauvorhaben liegt kein Baugrundgutachten vor. Der Zweckverband zur Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung Torgau-Westelbien verzichtet auf ein Baugrundgutachten.

Folgende Annahmen wurden für den Baugrund getroffen:

- Bei Baugruben und Gräben kann der anstehende Boden teilweise wieder eingebaut werden. Der Boden ist als Rohraufleger und Rohrabdeckung für GGG-Rohre geeignet. Der Boden wird als unbelastet angenommen. Entsprechend dem Schichtenprofil aus dem Geo-Portal steht Feinstsand bis zu einer Tiefe von 6,50 m an. Um eine ausreichende Verdichtung zu erreichen, ist dieser durch entsprechendes Material zu verbessern. Es wird mit einem Bodenaustausch zur Verbesserung der Verdichtungsfähigkeit von ca. 50 % gerechnet.
- Bei der Asphaltbefestigung wird eine Dicke von 18 bis 24 cm angenommen. Der ausgebaute Asphalt wird in die Verwertungsklasse A bis B eingestuft. Die Straße der Jugend ist die Bundesstraße B87 / B183 und wird in die Belastungsklasse Bk10 eingestuft.
- Die ungebundenen Tragschichten unter den verschiedenen Oberflächenbefestigungen werden mit Ausbaustärken von 40 cm bis 60 cm angenommen. Das ausgebaute Material ist unbelastet.
- Es wird angenommen, dass kein Grundwasser während der Bautätigkeit angetroffen wird.

## **4 Trasse**

### **4.1 Leistungsumfang**

Der Zweckverband zur Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung Torgau-Westelbien will die Baumaßnahme im Jahr 2025 realisieren.

- 254 m TW-Versorgungsleitung GGG DN200 in offener Bauweise verlegen
- 5 St    Kontenpunkte / Einbindepunkte
- 20 St   TW-Grundstücksanschlüsse umbinden
- Erneuerung Abwassergrundstücksanschluss (AW-GA) Straße der Jugend 15

### **4.2 Material und Rohrdimensionierung**

Zum Einsatz kommt duktiles Gussrohr (GGG) nach DIN EN 545. Innen mit Zementmörtel-Auskleidung auf Basis HOZ für Trinkwasserleitung und außen Zinküberzug (200 g/m<sup>2</sup>) mit Epoxidharz-Deckbeschichtung in der Farbe Blau für Trinkwasserleitungen. Die Formteile aus GGG haben innen und außen eine Epoxid-Kunststoff-Beschichtung EKB (blau) und müssen für

Trinkwasserleitungen zugelassen sein. Alle einzubauen Dichtungen besitzen eine Stahleinlage.

### 4.3 Längskraftschlüssige Muffenverbindungen

Im Normalfall erfolgt die Verlegung der GGG in der Transportleitung mit nicht formschlüssigen Verbindungen.

An Bögen, Abzweigen, Querschnittsänderungen, geschlossenen Absperrarmaturen und Endverschlüssen von Rohrleitungen treten Innendruckkräfte auf, welche ein Betonwiderlager oder längskraftschlüssige Verbindungen erfordern.

Die Bemessung der Betonwiderlager erfolgt nach dem DVGW-Arbeitsblatt GW 310. Die längskraftschlüssigen Muffenverbindungen für Rohre, Formstücke und Armaturen aus GGG werden nach dem DVGW-Arbeitsblatt GW 368 (A) bemessen.

Bei dieser Baumaßnahme sollen die Innendruckkräfte vorwiegend über längskraftschlüssige Verbindungen kompensiert werden. Die Trinkwassertransportleitung ist an den gekennzeichneten Bereichen gegen Innendruckkräfte zu sichern.

Bei der neuverlegten Leitung betrifft es den Anfangs- (Knoten 1) und den Endpunkt (Knoten 5). Zu sichern sind auch die Bereiche im Stahlschutzrohr.

Die Bemessung der Länge der längskraftschlüssigen Muffenverbindungen erfolgt nach dem DVGW-Arbeitsblatt 368.

Ausschlaggebend für die Anzahl der zu sichernden Rohrverbindungen ist neben dem Durchmesser und der Höhe des Systemprüfdruckes die Bodenbeschaffenheit.

Da bei dieser Baumaßnahme kein Bodengutachten vorliegt, werden für die Berechnung ungünstige Bodenverhältnisse und ein Zuschlag von 6 m für die zu sichernde Rohrlänge aus Sicherheitsgründen angesetzt.

#### **Berechnungsansätze DN200:**

Durchmesser:	DN200
Material:	GGG
Lage:	Lage der Rohrleitung oberhalb des Grundwasserspiegels
Rohrdeckung:	mindestens 1,00 m
Systemprüfdruck STP:	15 bar
Verdichtung der Grabenverfüllung:	mindestens 95 % Proctordichte
Angenommene Bodenart gemäß DVGW GW 310:	B1, Geschiebemergel, fest, Lehm oder Ton, mindestes halbfest (nicht knetbar)

Nach diesen Berechnungsansätzen ergeben sich folgende zu sichernde Mindestlängen der

Rohrleitung in m für duktile Gussrohre DN200 nach DIN EN 545 (Trinkwasserleitungen) entsprechend DVGW-Arbeitsblatt GW368 (A), Anhang B, Tabelle B.1:

Abwinklung / Formteil	Zusichernde Mindestrohrlänge für Längskraftschlüssige Muffenverbindungen	Rohrlänge Ausführung Längskraftschlüssige Muffenverbindung mit Sicherheitsaufschlag von 6,00 m
<b>Bogen 11°</b>	12,00 m	<b>18,00 m</b>
<b>Bogen 22°</b>	12,00 m	<b>18,00 m</b>
<b>Bogen 30°</b>	12,00 m	<b>18,00 m</b>
<b>Bogen 45°</b>	12,00 m	<b>18,00 m</b>
<b>Bogen 90°</b>	20,00 m	<b>26,00 m</b>
<b>Bogen 180°, Endstück, Abzweige, Streckenarmaturen</b>	26,00 m	<b>32,00 m</b>

Längskraftschlüssige Muffenverbindungen werden unterteilt in formschlüssige und reibschlüssige Muffenverbindungen.

Bei dieser Baumaßnahme sollen formschlüssige Muffenverbindungen zum Einsatz kommen.

#### 4.4 Verkehrsführung

Der Verkehr wird einspurig als Richtungsverkehr vom Kreisverkehr Südring in Richtung Elbbrücke (Stadtauswärts) an der Baustelle vorbeigeführt. Aus Richtung Elbbrücke kommend (Stadteinwärts) wird der Verkehr über die Elbstraße, Rosa-Luxemburg-Platz, Wolffersdorferstraße und Dr.-Külz-Ufer umgeleitet. Das Verkehrskonzept wurde im Vorfeld der Baumaßnahme mit der Verkehrsbehörde und der Stadt Torgau abgestimmt. Der einspurige Richtungsverkehr wird nur in den Sommerferien **vom 28.06.2025 bis zum 09.08.2025** genehmigt.

Die Zufahrt zur Kulturbastion ist während der Bautätigkeit zu gewährleisten und durch den AN zu koordinieren.

Für die Erneuerung des Abwassergrundstücksanschlusses Straße der Jugend 15 muss unter Vollsperrung erfolgen. **Die Vollsperrung wurde nur in der Zeit vom 28.06.2025 07:00 Uhr bis zum 29.06.2025 18:00 Uhr genehmigt.** Der AN hat dem entsprechend einen Arbeitskräfte Einsatz zu planen und zu kalkulieren.

Die Verkehrssicherung für die Baumaßnahme wurde durch den Auftraggeber direkt an einen Verkehrssicher beauftragt und ist nicht Gegenstand dieser Planung. Dieser hat auch schon die Verkehrsführung mit den Behörden abgestimmt.

#### 4.5 Trassenführung

Anschlusspunkt der neuen Trinkwasserleitung ist nach der Kreuzung Dahleener Straße / Straße der Jugend stadtauswärts, vor dem Parkplatz (Station 0+000). Der Anschlusspunkt befindet sich im Gehweg. Bis zu diesem Punkt ist bereits eine TW-Versorgungsleitung DN200 GGG verlegt worden. Die neue TW-Versorgungsleitung schwenkt in die Fahrbahn und wird so am rechten Fahrbahnrand (stadtauswärts) geführt, dass die TW-Schieberkappen nicht in der Rollspur der Fahrzeuge liegen. Sie folgt dem Straßenverlauf. Infolge der vorhandenen Medienlage (TW-Leitung, Telekommunikationskabel, Mittelspannungskabel, Niederspannungskabel, Straßenbeleuchtung) ist eine Verlegung im südlichen Gehweg über die komplette Länge nicht möglich. Bei der Station 0+180 verschwenkt die neue TW-Versorgungsleitung DN200 GGG von der Fahrbahn auf den rechten Gehweg und verläuft in diesem bis zum Anschlusspunkt vor Haus Nr.16 (Station 0+254). Am Anschlusspunkt wird an den vorhandenen Schieber umgebunden. Die vorhandenen Grundstücksanschlussleitungen bestehen alle aus PE-Rohren da32, da40 und da63. Die Anbindung auf die TW-Versorgungsleitung DN200 GGG erfolgt mittels Ventilanbohrarmaturen. Da die Ventilanbohrarmaturen größtenteils in der Asphaltfahrbahn der B87 / B183 liegen, werden höhenverstellbare Schieberkappen verwendet.

Die vorhandene TW-Versorgungsleitung DN300 GG soll im Bereich der Fahrbahn und des Gehweges verdämmt werden.

Der Knoten Punkt 3 dient dazu, um die Baumaßnahme in zwei Abschnitten zu realisieren. Die Baumaßnahme muss am Knoten 1 begonnen werden. Im Knoten 1 wird ein zusätzlicher Schieber in Richtung vorhandener Versorgungsleitung DN300 eingebaut. Dadurch ist es technisch möglich beide Leitungen parallel zu betreiben und die Maßnahme in Teilabschnitten herzustellen.

#### 5 Oberflächenwiederherstellung

Die Bundesstraße B87 / B183 (Straße der Jugend) wird nach RStO12 Tabelle 2 als Verbindungsstraße in der Belastungsklasse Bk 10 eingestuft.

Bei einer Oberflächenwiederherstellung mit Asphalt ergibt sich nach RStO 12/24 Tafel 1, Zeile 1, Bk 10 folgender Aufbau:

- 4 cm Asphaltdeckschicht SMA 8S (PmB 25/55-55) ohne RC-Material
- 8 cm Asphaltbinderschicht AC 16BS (PmB 25/55-55) ohne RC-Material
- 14 cm Asphalttragschicht AC 32TS (Bitumen 50/70)
- 44 cm Frostschuttschicht
- 70 cm Gesamtaufbau

Für den Gehwegaufbau ergibt sich nach RStO 12/24 Tafel6, Zeile 2, folgender Aufbau:

8 cm Pflaster  
4 cm Pflasterbett  
28 cm Schottertragschicht  
40 cm Gesamtaufbau

Die Arbeiten in den Grünflächen und den Seitenbereichen werden auf ein Minimum reduziert.  
Nach Abschluss der Arbeiten wird der Ursprungszustand der Flächen wieder hergestellt.

## 6 AW-GA Straße der Jugend 15

Im Zusammenhang mit der Erneuerung der Trinkwasserleitung erfolgt der Ersatzneubau des Abwassergrundstücksanschlusses Straße der Jugend 15. Der vorhandene Schachtanschluss DN250 am Schacht BX196-M007 wird genutzt. Die Erneuerung der Abwasserleitung erfolgt mit PP-Rohren SN12. Auf dem Grundstück wird ein Kontrollschacht DN600 aus Kunststoff gesetzt. Dieser hat zwei Zuläufe DN200. Der vorhandene Grundstückschacht wird mit einer Rohrleitung DN200 PP an den neuen Grundstückskontrollschacht angebunden. Die alte Grundstücksanschlussleitung in Richtung Abwassersammelleitung wird zurückgebaut bzw. verdammt.

## 7 Bauzeit

Die Realisierung der Erneuerung der Trinkwasserleitung und der Ersatzneubau des Abwassergrundstückanschlusses Straße der Jugend 15 erfolgt in der Zeit vom 23.06.2025 bis zum 14.08.2025.

Folgende Bautermine werden Vertragsbestandteil und sind zwingend einzuhalten:

Einrichtung der BE und Vorbereitung der Maßnahme	Vom 23.06.2025 bis zum 27.06.2025
Bauarbeiten Erneuerung TW-Leitung in der Bundesstraße, einschließlich Umbindearbeiten und kompletter Deckenschluss	<b>Vom 28.06.2025 bis zum 09.08.2025</b>
Erneuerung des Abwassergrundstücksanschlusses in der Fahrbahn der Bundesstraße (Vollsperrung)	<b>Vom 28.06.2025, 07:00 Uhr bis zum 29.06.2025, 18:00 Uhr</b>
Beräumung BE	Bis zum 14.08.2028