

BAUBESCHREIBUNG

BT 3 - Mischwasser

Ausführungsplanung - Baubeschreibung
Ersatzneubau Mischwasserkanal in der „Bahnhofstraße“, Stadt Münchenbernsdorf

1. Allgemeine Beschreibung der Bauleistung

1.1 Veranlassung

Mit dem grundhaften Straßenausbau ist auch eine Erneuerung der Ver- und Entsorgungsleitungen erforderlich. Die vorliegende Ausführungsplanung befasst sich mit der Auswechslung des Mischwasserkanals in der „Bahnhofstraße“ in der Stadt Münchenbernsdorf.

Ziel der Planung ist die Verbesserung der Abwassersituation durch die Auswechslung des bestehenden Mischwasserkanals mit Anschluss an das vorhandene Abwassernetz der Stadt Münchenbernsdorf. Die vorhandenen Mischwasserkanäle im Ausbaubereich müssen aufgrund des schlechten baulichen Zustandes mit teilweisen Kanaleinbrüchen erneuert werden.

Mit der schrittweisen Umsetzung des GEP des ZV W/A ME kann eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Kanalnetzes im geplanten Bauabschnitt erzielt werden.

Im Zuge der Auswechslung des Mischwasserkanals, einschließlich der Erneuerung der Grundstücksanschlüsse, wird auch die Trinkwasserleitung erneuert.

Das Bauvorhaben ist als Gemeinschaftsmaßnahme mit der Stadt Münchenbernsdorf, beginnend von der Einmündung „Bahnhofstraße“ / „Gartenstraße“ bis zum „Birkenweg“, vorgesehen.

Als 1. Bauabschnitt wird bis zum 30.10.2026 als Zwischentermin die Auswechslung des Mischwasserkanals und der Trinkwasserleitung in der Kreisstraße K129 von der Kreuzung „Schloßstraße“ / „Bahnhofstraße“ bis Einmündung „Bahnhofstraße“ / „Gartenstraße“ fertiggestellt.

1.2 Vorhabensträger

Der Vorhabensträger für diese Baumaßnahme ist der Zweckverband Wasser/Abwasser Mittleres Elstertal, Gera (ZV ME).

Die Führung des Vorhabens wird maßgeblich nach dem Projektleiterprinzip von einem Mitarbeiter geführt, welcher unter Einschaltung anderer Fachabteilungen, die Anforderungen und Vorstellungen des ZV ME vertritt und die projekterforderlichen Entscheidungen des ZV ME herbeigeführt.

Ausführungsplanung - Baubeschreibung
Ersatzneubau Mischwasserkanal in der „Bahnhofstraße“, Stadt Münchenbernsdorf

1.3 Auszuführende Leistungen

Im Ausbaubereich der Straße ist die Auswechslung des bestehenden Mischwasserkanals DN 200 bis DN 500, einschließlich der Erneuerung der Grundstücksanschlüsse geplant.

Die Einordnung des neuen Mischwasserkanals wurde annähernd auf der vorhandenen Kanaltrasse in den öffentlichen Straßengrundstücken (Straßenbaulastträger Landratsamt Greiz und Stadt Münchenbernsdorf) vorgenommen. Bedingt durch die zahlreichen Grundstücksanschlüsse und die Tiefenlage der bestehenden Kanäle ist die höhenmäßige Einordnung des geplanten Mischwasserkanals vorgegeben. Weitere Zwangspunkte sind die Anbindung an den Bestand im Einmündungsbereich „Schloßstraße“ / „Bahnhofstraße“, „Bahnhofstraße“ / „Gartenstraße“, „Bahnhofstraße“ / „Birkenweg“ und „Bahnhofstraße“ / „Neuer Weg“.

Die Einordnung des geplanten Mischwasserkanals erfolgt in der Tiefenlage der bestehenden Kanäle, aber ca. 10 cm unter Rohrsohle, um sicherzustellen, dass alle Grundstücksanschlüsse erfasst werden. Die Verlegetiefe beträgt anschlussbedingt zwischen 2,10 m bis 5,00m.

Die vorhandenen Abwasserkanäle im Ausbaubereich werden zurückgebaut bzw. verdämmt.

Die Gesamtlänge des geplanten Mischwasserkanals beträgt ca. 646,50 m. Davon sind hydraulisch bedingt 6,50 m in der Rohrdimension DN 250, 2,00 m in DN 300, 160 m in DN 400 und 370 m in DN 500 sowie 108,00 m in DN 600 m erforderlich. Es werden insgesamt 25 Fertigteilschächte gesetzt.

Kanallängen Mischwasserkanal:

Kanal DN 250	Länge =	6,50 m
Kanal DN 300	Länge =	2,00 m
Kanal DN 400	Länge =	160,00 m
Kanal DN 500	Länge =	370,00 m
Kanal DN 600	Länge =	108,00 m

Die Grundstücksanschlüsse im Ausbaubereich sind bis zur Grundstücksgrenze ebenfalls zu erneuern.

Ausführungsplanung - Baubeschreibung Ersatzneubau Mischwasserkanal in der „Bahnhofstraße“, Stadt Münchenbernsdorf

Trassenverlauf:

Innerhalb der „Bahnhofstraße“ soll der bestehende Mischwasserkanal von Schacht BA100.5 bis BA115 ausgewechselt werden. Die Anbindung an das bestehende Mischwasserkanalnetz erfolgt im Einmündungsbereich „Schloßstraße“ / „Bahnhofstraße“. Mit einem neuen Schachtbauwerk BA115 wird die Anbindung an den bestehenden Kanal DN 800 Stz. hergestellt. Der bestehende Mischwasserkanal DN 800 leitet das Mischwasser von der Straße „Hinter der Mauer“, „Bahnhofstraße“ und der „Schloßstraße“ zum Hauptentwässerungskanal innerhalb des „Karl-Marx-Platzes“. Der auszuwechselnde Mischwasserkanal in der „Bahnhofstraße“ wird in einem neuen Trassenbereich innerhalb der Fahrbahn eingeordnet. Im Einmündungsbereich „Bahnhofstraße“ / „Gartenstraße“ wird am Schacht BA112 der Mischwasserkanal der „Gartenstraße“ mit einem kurzen Stichkanal DN 400 PP am Schachtbauwerk BA112.1 neu angeschlossen.

Innerhalb des Einmündungsbereiches „Bahnhofstraße“ mit dem Erweiterungsbau des Seniorenheimes und der dahinterliegenden Reihenhausanlage erfolgt am Schacht BA108 die neue Einbindung des bestehenden Mischwasserkanals DN 250 Stz.

Die Trasse verläuft weiter bis zum Schacht BA101 im Bereich des ehemaligen Bahnhofgeländes. Von hier aus winkelt der Mischwasserkanal in Richtung Straße „Birkenweg“ ab. Am Schacht BA100.7 wird ein Anschluss für ein perspektivisch geplantes Wohngebiet „Birkenweg“ herausgezogen. Der Anschlusspunkt ermöglicht eine Ableitung von Mischwasser dieses Gebietes im freien Gefälle.

Am Schacht BA100.6 verzweigt sich der Kanal in Richtung „Birkenweg“ mit einem Rohrdurchmesser DN 250 PP und in Richtung Anschluss „Neuer Weg“ mit einem Rohrdurchmesser DN 400 PP. Am Schacht BA100 ist die Anbindung an den bestehenden Mischwasserkanal „Neuer Weg“ vorgesehen. Der bestehende Mischwasserkanal über das ehemalige Bahnhofsgelände in Richtung „Geschwister-Scholl-Straße“ kann danach außer Betrieb genommen werden.

Am Schacht BA100.4 wird ein Abwassersammelkanal vom Gelände der AWG Weida angeschlossen. Der Mischwasserabfluss aus dem „Birkenweg“ wird am Schacht BA100.5 mit der Entwässerungsrichtung zur „Bahnhofstraße“ neu angebunden.

Die bestehende Kanaltrasse in Richtung „Neuer Weg“, die mit einer Grunddienstbarkeit gesichert ist, kann auch als Trasse zur Anbindung des „Neuer Weg“ an den Mischwasserkanal in der „Bahnhofstraße“ genutzt werden.

Ausführungsplanung - Baubeschreibung Ersatzneubau Mischwasserkanal in der „Bahnhofstraße“, Stadt Münchenbernsdorf

Mit der Auswechslung des Mischwasserkanals in der „Bahnhofstraße“ werden neue Rohrdurchmesser beginnend mit DN 500 Sb vom Hochpunkt bis zur Einmündung „Bahnhofstraße“ / „Gartenstraße“ und weiter mit einem Rohrdurchmesser DN 600 bis zum Anschluss in der Einmündung „Schloßstraße“ / „Bahnhofstraße“ verlegt. Damit wird die hydraulische Leistungsfähigkeit innerhalb des ausgewiesenen Einzugsgebietes verbessert und erweitert.

Die Trasseneinordnung des neuen Mischwasserkanals erfolgt unter Beachtung des übergebenen Leitungs- und Kabelbestandes der Ver- und Entsorgungsunternehmen. Die bestehenden Grundstücksanschlussleitungen werden an den neuen Kanal aufgebunden. Die Anschlussleitungen für die Straßenentwässerung werden neu geordnet. Im Bereich der Kreisstraße sind diese nur soweit zu führen, bis die Funktionsfähigkeit der Anlage wieder hergestellt ist.

Die höhenmäßige Einordnung des geplanten Mischwasserkanals erfolgt tiefer als der bestehende Kanal, um die Erfassung aller Grundstücksanschlüsse sicherzustellen und durch die größere Rohrdimension einen Anschluss an den Kanal bis minimal Kämpferbereich zu ermöglichen. Die Verlegetiefe beträgt am Anbindeschacht im Kreuzungsbereich „Schloßstraße“ / „Bahnhofstraße“ 2,10 m. Im Mittel beträgt die Verlegetiefe ca. 2,90m. Zur Anbindung des Bestandskanals im „Neuen Weg“ ist teilweise eine Verlegung mit Übertiefen bis zu 5,00m erforderlich.

Im Ausbaubereich der „Bahnhofstraße“ sind alle bestehenden Grundstücksanschlussleitungen für Mischwasser auszuwechseln und an der Grundstücksgrenze auf die bestehenden Anschlussleitungen umzubinden. Die vorhandenen Straßenabläufe werden entsprechend der Planung Straßenausbau an den Mischwasserkanal neu angeschlossen.

Der bestehende Mischwasserkanal wird innerhalb des Baubereiches zurückgebaut bzw. verdämmt.

Ausführungsplanung - Baubeschreibung
Ersatzneubau Mischwasserkanal in der „Bahnhofstraße“, Stadt Münchenbernsdorf

1.4 Entwässerungsleitungen

Die Einordnung und Verlegung des Mischwasserkanals in den unterirdischen Bauraum erfolgt unter Berücksichtigung der Mischwasserkanäle aus Seitenstraßen und der einbindenden Grundstücksanschlussleitungen, einschließlich der Lage weiterer Versorgungsleitungen. Vor Verlegung ist die genaue Lage der bestehenden Versorgungsleitungen durch Suchschürfen festzustellen. Zur Verlegung der Abwasserleitung werden Kreisprofile vorgesehen. Es werden Rohrdurchmesser DN 250 PP, DN 300 PP, DN 400 PP, DN 500 Sb und DN 600 Sb in offener Bauweise verlegt. Das anfallende Abwasser ist während der Bauausführung umzupumpen.

Für die Grundstücksanschlusskanäle werden Rohrdurchmesser DN 150 PP erforderlich. Der notwendige Grundstücksanschlusskanal des Seniorenheimes muss in seiner Dimension vor Ort mit dem Eigentümer festgestellt werden.

1.5 Schachtbauwerke

Bei Richtungsänderung der zu verlegenden Kanäle in Lage und Höhe werden Schachtbauwerke angeordnet. Im Ausbaubereich werden insgesamt 25 Schachtbauwerke eingebaut. Entsprechend der anzubindenden Rohrdimensionen sind 21 Schächte mit einem Innendurchmesser von 1000 mm, 3 Schächte mit dem Durchmesser von 1200 mm und ein Schachtbauwerk mit dem Durchmesser von 1500 mm aus Betonfertigteilen nach DIN 4034 Teil 1 vorgesehen. Die Anschlüsse an die Schächte sind gelenkig herzustellen. Die Abwasserschächte sind zur Be- und Entlüftung des Kanalnetzes mit Schachtabdeckungen, einschließlich Lüftungsöffnungen zu versehen.

Die Schachtabdeckung wird in Klasse D400 nach EN124 ausgeführt (im Straßenbereich lichte Weite 600 mm). Die Abdeckung wird selbstnivellierend höhengerecht, entsprechend der neuen Fahrbahnoberfläche, eingebaut.

Jedes Schachtbauwerk erhält einen Schmutzfänger Form F DIN 1221. Die Ausrüstung der Schächte erfolgt mit versenkbarer Einstiegshilfe. In den Schachtbauwerken sind Steigbügel mit einem Steigmaß von 250 mm vorzusehen.

Der Schachtboden bis Rohrdurchmesser DN 400 ist aus abwasserbeständigem Kunststoff herzustellen, der über wirkungsvolle Haftbrücken sowie umlaufend an der Schachtbodenoberkante in Beton zu verankern ist. Das Sohlgerinne ist bis Rohrscheitel zu führen.

Das Gerinne des Schachtbodens bei Rohrdurchmesser DN 500 bis DN 600 ist aus Hochleistungsbeton C60/75 bis Rohrscheitel herzustellen.

Ausführungsplanung - Baubeschreibung
Ersatzneubau Mischwasserkanal in der „Bahnhofstraße“, Stadt Münchenbernsdorf

1.6 Erdarbeiten

Während der Baudurchführung ist eine baugrundbegleitende Untersuchung regelmäßig durchzuführen. Bei sich ändernden Baugrundverhältnissen sind die Einbaubedingungen und die Rohrlagerungsart neu zu bestimmen. Entsprechend dem vorgefundenen Baugrund muss vor Ort entschieden werden, inwieweit bodenstabilisierende Maßnahmen vorzusehen sind.

Zur Kanalverlegung sind Rohrgräben nach DIN EN 1610 auszuheben. Der Aushub erfolgt nach Abtrag der Oberflächenbefestigung. Nach technologischem Erfordernis sind die Aushubmassen ggf. auf Zwischenlager zu transportieren und bei Eignung oberhalb der Rohrleitungszone wieder einzubauen. Verdrängungsmassen sind zu beseitigen. Aufgrund der Verlegetiefe bis 5,00 m sind die Rohrgräben zu verbauen. In Teilbereichen kann eine offene Wasserhaltung erforderlich werden. Als Rohraufleger ist ein entsprechendes dickes Kiesbett für DN 250 PP bis DN 400 vorzusehen. Bei ungenügender Tragfähigkeit der Rohrgrabensohle erfolgt Mehraushub und Stabilisierung mit Grobschlag (Hartsteinmaterial). Die Rohreinbettung bis 30 cm über Rohrscheitel wird mit Kiessand, Körnung 0/16 vorgenommen. Die Restverfüllung des Rohrgrabens erfolgt mit verdichtungsfähigen, geeigneten Aushubmassen oder ggf. Bodenaustausch (Frostschutzmaterial 0/45 mm vorrangig im Bereich der befestigten Flächen). Bei der Rohrdimension DN 500 / 600 wird ein Betonaufleger vorgesehen.

Soweit sich der Erdstoff eignet, kann er zur Wiederverfüllung verwendet werden. Bei der Zwischenlagerung ist der Erdstoff vor Nässeeinwirkung zu schützen.

Im Straßenbereich sind Belastungswerte von mindestens 45 MPa auf der Grabenverfüllung (= UK Straßenbau/Straßenplanum) als Voraussetzung für den Straßenaufbau nachzuweisen. Paralleler und querender Leitungsverlauf von vorhandenen Versorgungsleitungen erschweren das Einbringen des Verbaus und die Sicherung des Rohrgrabens.

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der Bauausführende durch Einholen von Schachtscheinen über fremde Versorgungsträger im unterirdischen Bauraum zu informieren und gegebenenfalls Suchschachtungen durchzuführen. Im unmittelbaren Kreuzungsbereich mit Leitungen oder Kabeln ist der Graben in Handschachtung auszuheben. Auflagen der Versorgungsträger über Sicherung seiner Anlagen sind zu berücksichtigen. Alle aufgefundenen Kabel und Leitungen sind neben dem neu verlegten Kanal im Bestandsplan zu dokumentieren.

Im Ausbaubereich ist umfangreicher Kabelbestand der Energieversorgung, der Telekom, die Straßenbeleuchtung, einer Antennengemeinschaft, einschließlich einer Gasleitung, vorhanden. Eine Mitverlegung von Leitungen ist im Zuge des Breitbandkabelausbau vorgesehen.

Ausführungsplanung - Baubeschreibung Ersatzneubau Mischwasserkanal in der „Bahnhofstraße“, Stadt Münchenbernsdorf

Im Bereich „Bahnhofstraße“ / Zufahrt Hortgelände Grundschule befindet sich eine stillgelegte unterirdische Dampfleitung mit Isolierung.

Durch Suchschachtungen ist die genaue Lage des Bestandes festzustellen und erforderliche Sicherungsmaßnahmen durchzuführen. Besonders bei zahlreichen Leitungs- und Kabelquerungen und Längsverläufen können Umverlegungsmaßnahmen erforderlich werden.

1.7 Grundstücksanschlüsse

Im Ausbaubereich sind neue Abwassergrundstücksanschlüsse herzustellen. Alle abwasserführenden Anschlussleitungen sind auf den neu zu verlegenden Kanal umzubinden.

Die neu verlegten Grundstücksanschlussleitungen enden an der Grundstücksgrenze. Kurz hinter der Grundstücksgrenze ist im Regelfall die Errichtung eines Übergabeschachtes zu Kontroll- und Reinigungszwecken erforderlich (entsprechend der Satzung des ZV W/A ME). Ist dies durch Grenzbebauung nicht möglich, erfolgt dies mit einer Reinigungsöffnung. Die Grundstücksanschlüsse werden in DN 150 PP verlegt (Dimension Grundstücksanschlusskanal Seniorenheim - wird gesondert festgelegt). Die Anschlüsse an den Kanal sind mittels Abzweigen bis DN 400 und bei DN 500 – DN 600 mittels anbohren herzustellen.

Die genauen Festlegungen der Lage der einzelnen Grundstücksanschlüsse erfolgt entsprechend den durchgeführten Grundstücksanschlussabstimmungen (Protokolle).

Die Anschlüsse für die vorhandenen und geplanten Straßenabläufe sind im Ausbaubereich mit vorzusehen und anzubinden.

An einzelnen Grundstücken sind die Grundstücksleitungen bis zur Grundstücksgrenze zu führen, auch wenn die vorhandene Grundstücksleitung derzeit über private Grundstücke in eine andere Richtung entwässern.

1.8 Oberflächenwiederherstellung

Im Einmündungsbereich „Schloßstraße“ / „Bahnhofstraße“ ist Straßenbaulastträger das Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr (TLBV). In diesem Bereich wird das neue Schachtbauwerk an den bestehenden Mischwasserkanal DN 800 neu eingebunden. Die Oberflächenbefestigung ist entsprechend den Angaben des Straßenbaulastträgers wieder herzustellen.

Für die Unterhaltung der „Bahnhofstraße“ sind zwei Straßenbaulastträger verantwortlich. Vom Einmündungsbereich „Schloßstraße“ / „Bahnhofstraße“ bis zum Einmündungsbereich „Bahnhofstraße“ / „Gartenstraße“ ist der Straßenbaulastträger das Landratsamt Greiz, Kreisstraßenverwaltung. Ab

Ausführungsplanung - Baubeschreibung Ersatzneubau Mischwasserkanal in der „Bahnhofstraße“, Stadt Münchenbernsdorf

dem Einmündungsbereich „Bahnhofstraße“ / „Gartenstraße“ bis zum Ausbauende ist der Straßenbaulastträger die Stadt Münchenbernsdorf.

Innerhalb der Kreisstraße K129 sind alle durch den Kanalbau beanspruchten Flächen wieder in ihrer ursprünglichen Befestigungsart bzw. Oberflächenbeschaffenheit herzustellen.

Der in den Straßen- und Nebenbereichen vorgefundene Aufbau des Oberbaus ist nach Angaben der Kreisstraßenverwaltung in der entsprechenden Befestigungsklasse wieder herzustellen. Dies trifft auch für die Wiederherstellung der Oberflächenbefestigung in den Straßennebenbereichen, wie Gehwege und Parkflächen, zu.

In allen Straßenbereichen sind die bituminösen Anschlüsse sachgerecht zu schneiden bzw. zu fräsen und durch nachträgliches Schneiden der Naht mit anschließendem Fugenverguss herzustellen.

Vom Einmündungsbereich „Bahnhofstraße“ / „Gartenstraße“ bis zum Anschluss an die Straße „Birkenweg“ erfolgt durch die Stadt Münchenbernsdorf ein Straßenausbau. Es wird teilweise eine Neuordnung der Fahrbahn, der Parkflächen und der Gehwegflächen vorgenommen. Der neu geplante Straßenoberbau wird entsprechend der erforderlichen Grabenbreite im Auftrag des ZV W/A ME hergestellt. Um die Befahrbarkeit im Zuge der Baudurchführung im Trassenbereich weiter zu gewährleisten, werden Zwischenbauzustände erforderlich, die mit Frostschutz aufgefüllt werden. Auch in den Bereichen der Herstellung der Grundstücksanschlüsse ist der neue Oberbau für die Fahrbahn, Park- und Gehwegflächen herzustellen.

2. Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die Stadt Münchenbernsdorf liegt ca. 20 km westlich der Stadt Gera und verfügt als Kleinstadt über die notwendige Infrastruktur eines Unterzentrums. Durch das Stadtgebiet führt die Landesstraße L1078 von Großsaara kommend in Richtung Ortsumgehung Lederhose mit Anbindung über die B175 an die Autobahn BAB A9. Die Verbindung zu den umliegenden Ortschaften erfolgt über Kreisstraßen (Großbocka K127, Lindenkreuz - Waltersdorf K129, Lederhose K522).

Die Baumaßnahme befindet sich westlich des Zentrums der Stadt Münchenbernsdorf.

Die „Bahnhofstraße“ mündet westlich auf die „Schloßstraße“ (L1078) als eine Erschließungsstraße.

Ausführungsplanung - Baubeschreibung Ersatzneubau Mischwasserkanal in der „Bahnhofstraße“, Stadt Münchenbernsdorf

Ab dem Einmündungsbereich „Schloßstraße“ / „Bahnhofstraße“ bis zum Einmündungsbereich „Bahnhofstraße“ / „Gartenstraße“ ist die „Bahnhofstraße“ eine Kreisstraße K129. Der Straßenbaulastträger ist der Landkreis Greiz.

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Der Baubereich ist über das öffentliche Verkehrswegenetz zu erreichen. Östlich grenzt die „Schloßstraße“ (L1078) an das Baufeld. Nördlich bindet die Kreisstraße K129 am Einmündungsbereich „Bahnhofstraße“ / „Gartenstraße“ an. Weitere örtliche Straßen münden im westlichen Baubereich an die „Bahnhofstraße“.

Im Zuge der Baumaßnahme erfolgt eine Vollsperrung des Ausbaubereiches. Die Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs ist bis zum Baubereich sicherzustellen.

Entsprechende Verkehrsleitpläne und Verkehrssicherungen sind nach Rücksprache mit der Unteren Verkehrsbehörde des Landratsamtes Greiz und der Stadt Münchenbernsdorf zu erarbeiten. Anschließend ist die verkehrsrechtliche Anordnung zu beantragen.

Zur Sicherstellung der Feuerwehrezufahrt zum Seniorenheim ist im Bereich „Birkenweg“ eine Zufahrt zum Grundstück Seniorenheim bauzeitlich herzustellen.

2.3 Bestehende Mischwasserkanäle

Das Stadtgebiet von Münchenbernsdorf wird, bis auf die nach 1990 erschlossene Wohn- und Gewerbegebiete, einschließlich Ortsbereich „Teichtal“, im Mischsystem entwässert. Über einen Hauptentwässerungskanal sind alle Seitenkanäle an das Kanalnetz angeschlossen. Die Abwasserbehandlung erfolgt in der Kläranlage Münchenbernsdorf am Ortsausgang des Ortsteiles Kleinbernsdorf mit einer Kapazität von 3.000 EW. In der „Geraer Straße“ gegenüber dem Kulturhaus befindet sich als Regenentlastungsanlage ein Regenüberlaufbecken. Dieses ist als Fangbecken im Nebenschluss mit einem Volumen von $V = 843 \text{ m}^3$ errichtet wurden.

Im Bereich der „Karl-Liebknecht-Straße“ wurde ein Regenüberlauf hergestellt. Die Regenentlastung mündet in den verrohrten „Görlitzbach“. Die Drosseleinrichtung des Regenüberlaufes ist auf 402 l/s bemessen.

Der bestehende Mischwasserkanal in der „Bahnhofstraße“ erstreckt sich vom Einmündungsbereich „Schloßstraße“ / „Bahnhofstraße“ über die gesamte „Bahnhofstraße“ und endet am Hochpunkt im Bereich des ehemaligen Bahnhofgeländes. Am Mischwasserkanal bindet eine Anschlussleitung

Ausführungsplanung - Baubeschreibung Ersatzneubau Mischwasserkanal in der „Bahnhofstraße“, Stadt Münchenbernsdorf

„Bahnhofstraße“ ein. Diese erschließt eine Reihenhausanlage und den Erweiterungsbau des Pflege- und Seniorenheimes „Haus Sonnenhügel“. Der bestehende Mischwasserkanal befindet sich in der Fahrbahn der „Bahnhofstraße“. Ein zweiter Mischwasserkanal DN 500 erstreckt sich vom Einmündungsbereich „Schloßstraße“ / „Bahnhofstraße“ bis zum Einmündungsbereich „Bahnhofstraße“ / „Gartenstraße“. An diesen Kanal ist das Einzugsgebiet „Gartenstraße“ mit einem Teilgebiet „Fröbelstraße“ und Grundstücksanschlussleitungen der „Bahnhofstraße“ angebunden. Der Mischwasserkanal befindet sich innerhalb eines Gehweges.

Die Mischwasserkanäle der Straße „Birkenweg“ und „Neuen Weg“ erschließen die Wohnanlage der AWG Weida. Die Ableitung erfolgt über das ehemalige Bahnhofsgelände. Die Trasse führt anschließend über eine Industriebrachfläche (Privatgelände) bis in die „Geschwister-Scholl-Straße“ und ist weiterführend im Bereich der „Jenaer Straße“ an den Hauptentwässerungskanal von Münchenbernsdorf angeschlossen. Durch die vorhandenen topographischen Verhältnisse sind große Höhenunterschiede zu überwinden und der Mischwasserkanal befindet sich dadurch in großen Tiefenlagen.

2.4 Trinkwasserversorgung

Im Planungsbereich ist eine bestehende Trinkwasserleitung DN 80 HDPE und DN 80 GG vorhanden. Die Anbindung erfolgt im Einmündungsbereich der „Schloßstraße“ / „Bahnhofstraße“ an das vorhandene Trinkwasserversorgungsnetz. Weitere Anbindungen sind im Bereich der Einmündung „Bahnhofstraße“ / „Gartenstraße“, in der Anliegerstraße „Huhle“ und Einmündungsbereich „Bahnhofstraße“ / „Geschwister-Scholl-Straße“ vorhanden. Technische Hydranten befinden sich teilweise in Bereichen von Knotenpunkten. Ein Unterflurhydrant im Bereich Straße „Huhle“ ist entsprechend dem Trinkwasserversorgungsnetzplan des ZV W/A ME als Hydrant für eine mögliche Löschwasserentnahme ausgewiesen. Die vorhandene Trinkwasserleitung „Bahnhofstraße“ ist in das innerstädtische Versorgungsnetz eingebunden.

Druckbestimmend für das gesamte Ortsnetz von Münchenbernsdorf ist der Hochbehälter „Großbocka“. Dieser ist an das Versorgungsnetz der Thüringer Fernwasserversorgung angeschlossen.

Durch das Alter der Trinkwasserleitung DN 80 GG und entsprechend altersbedingten Ermüdungserscheinungen ist eine Auswechslung im Zuge der Erneuerung des Mischwasserkanals mit vorgesehen.

Ausführungsplanung - Baubeschreibung
Ersatzneubau Mischwasserkanal in der „Bahnhofstraße“, Stadt Münchenbernsdorf

2.5 Baugrundverhältnisse

Das Baugrundgutachten wurde vom Baugrundbüro Dr.-Ing. Weißenburg, Naumburg vom 27.10.2025 erstellt.

Die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung sind in die Planungsunterlagen mit eingeflossen.

2.6 Schutzbereiche

Erschütterungen an der vorhandenen Wohnbebauung und Einfriedungen sind zu vermeiden. Sprengarbeiten sind bei dieser Maßnahme untersagt. Staub- und Lärmbelästigungen sind durch geeignete Maßnahmen auf das Minimum zu reduzieren. Der Bauausführende hat dafür Sorge zu tragen, dass keine unzumutbaren Belästigungen der Anlieger auftreten. Er ist verpflichtet, Beschädigungen und Verschmutzungen im Baustellen- und angrenzenden Bereichen infolge seiner Arbeiten durch geeignete Maßnahmen zu verhindern oder wenn dies nicht möglich ist, auf seine Kosten zu beseitigen.

Die dafür erforderlichen Leistungen werden nicht gesondert vergütet. Schäden, die an der naheliegenden Wohnbebauung und / oder den verbleibenden Grundstücksmauern infolge Erschütterungen auftreten, gehen zu Lasten des AN.

2.7 Anlagen im Baubereich

Der Bauausführende hat sich über die Versorgungsleitungen, die im Baustellenbereich liegen, rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten zu informieren und durch Suchgräben festzustellen. Die einschlägigen Sicherheitsvorschriften sind einzuhalten. Bei Erfordernis sind die vorhandenen Leitungen entsprechend zu sichern.

Im Baubereich befinden sich Anlagen bzw. Leitungen von folgenden Versorgungsunternehmen:

- TEN GmbH – Elektrokabel / Straßenbeleuchtung / Gasleitung
- Deutsche Telekom AG - Erdkabel
- Vodafone Deutschland GmbH - Erdkabel
- Zweckverband Wasser/Abwasser Mittleres Elstertal - Trinkwasserleitung und Abwasserkanal
- Antennenanlage Firma Hädrich

Der Bauausführende hat in Teilabschnitten, in welchen durch den Einsatz von schweren Maschinen eventuelle Gefährdungen an baulichen Anlagen eintreten können, die Bauausführung so zu organisieren, dass Schäden vermieden werden.

Ausführungsplanung - Baubeschreibung
Ersatzneubau Mischwasserkanal in der „Bahnhofstraße“, Stadt Münchenbernsdorf

2.8 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Der Anliegerverkehr ist nur bis zur Baustelle möglich. Der Baubereich ist für den öffentlichen Verkehr gesperrt.

Eine verkehrsrechtliche Anordnung bei der Verkehrsbehörde ist durch den Baubetrieb einzuholen. Entsprechende Abstimmungen sind vor Ort mit den Anliegern vorzunehmen.

Für Rettungsfahrzeuge ist die Zufahrtsmöglichkeit durch entsprechendes Vorhalten von Überfahrten etc. zu gewährleisten.

3. Angaben zur Bauausführung

3.1 Verkehrsführung / Verkehrssicherung

Infolge der Verkehrsbelegung müssen Maßnahmen zur Verkehrsregelung sowie Verkehrsführung getroffen werden. Der Bauausführende hat einen Umleitungs- und Beschilderungsplan vorzulegen. Dieser Plan ist mit dem Auftraggeber abzustimmen und die Zustimmung der zuständigen Behörde einzuholen.

Die Verkehrssicherung ist so aufzubauen, dass der Baubereich für den öffentlichen Verkehr gesperrt ist. Die Zufahrt bis zum Baufeld ist für die Anwohner und Gewerbetreibende zu gewährleisten. Das Baufeld ist vom Verkehrsraum wirksam abzugrenzen.

3.2 Wasserhaltung

Die Ableitung des Oberflächenwassers während der Bauzeit ist ausschließlich Sache des Bauausführenden.

Tritt bei geöffneter Baugrube oder Rohrgraben Grund- oder Schichtenwasser auf, ist dieses über eine Wasserhaltung abzupumpen. Bei Erfordernis sind entsprechende Drainagen mit einzuziehen. Diese sind nach Beendigung der Bauarbeiten wieder zu verschließen. Durch einen Baugrundsachverständigen sind die Baugrundsituation und die erforderlichen Maßnahmen zu bestimmen.

Bei Erfordernis ist ein Sickergraben mit Drainageleitung unter dem Rohraufleger bis zum Anschluss an einen Pumpenschacht herzustellen. In Abständen ist danach der Einbau von Betonsperren zur Unterbindung der Drainagewirkung des verfüllten Rohrleitungsgrabens vorzunehmen. Nach Beendigung des Bauvorhabens ist die Wirkungsweise der Drainage zu unterbinden.

Ausführungsplanung - Baubeschreibung
Ersatzneubau Mischwasserkanal in der „Bahnhofstraße“, Stadt Münchenbernsdorf

3.3 Beweissicherung

Die Beweissicherung wird vom Auftraggeber nicht gesondert beauftragt und ist Bestandteil des Leistungsverzeichnisses (im Bauteil 0, für Gesamtmaßnahme).

Generell ist vor Baubeginn und während der Bauarbeiten sowie nach Baufertigstellung durch einen vom Gericht zugelassen, öffentlich bestellten und vereidigten Bausachverständigen eine Beweissicherung zur Feststellung des Zustandes der vorhandenen Bausubstanz im Bereich des geplanten Bauvorhabens durchzuführen.

Für Schadenersatzansprüche Dritter, die wegen mangelhafter oder nicht durchgeführter Beweissicherung nicht zurückgewiesen werden können oder die durch unzumutbare Technologien und Geräte entstanden sind, haftet die bauausführende Firma.

3.4 Sicherungsmaßnahmen

Die Sicherung der Baustelle ist ausschließlich Sache des Bauausführenden und ist entsprechend den einschlägigen Vorschriften durchzuführen.

3.5 Vermessungsleistungen

Die Bestandsaufnahme und die Erstellung der Abwasserbestandspläne erfolgt durch ein vom Auftraggeber beauftragtes Vermessungsbüro. Die Einweisung des Auftragnehmers erfolgt vor Ort durch den Vertreter des Auftraggebers. Das Vermessungsbüro ist vom Auftragnehmer rechtzeitig vor Verfüllung der Rohrgräben / Baugruben zu informieren. Eine Verfüllung der Aufgrabung kann erst nach Freigabe durch das Vermessungsbüro erfolgen. Bei Nichteinhaltung erfolgt eine Freilegung der Anlagen zu Lasten des Auftragnehmers.

3.6 Prüfungen

Eine Koordinierung der Leistung zur Reinigung, optischen Inspektion und Dokumentation der Kanäle für die VOB-Abnahme der Baumaßnahme ist mit der Bauleistung zu erbringen. Es ist zu beachten, dass die Videobefahrung abschnittsweise erfolgen muss.

Alle Abwasserkanäle werden nach Fertigstellung einer Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1610 mittels Luft unterzogen. Entsprechende Prüfprotokolle sind anzufertigen.

Ausführungsplanung - Baubeschreibung Ersatzneubau Mischwasserkanal in der „Bahnhofstraße“, Stadt Münchenbernsdorf

Gemäß DIN EN 1610 und ATV-A139 wird bei biegeweichen Rohren und Formstücken eine Verformungsprüfung vorgeschrieben. Der Grenzwert der Deformation ist der in der statischen Berechnung als Kurzzeitverformung ausgewiesene Wert. Darüber hinaus gilt als Grenzwert maximal 4 % Verformung. Das Letztgenannte gilt auch für den Fall, dass keine statische Berechnung gefordert ist. Es werden nur Haltungen abgenommen, deren vertikale Verformung im vorgenannten zulässigen Bereich liegt. Die Messwerte sind mechanisch oder optisch zu ermitteln und kontinuierlich zu dokumentieren. In der Dokumentation sind der Innendurchmesser, die zulässigen Grenzwerte und der vertikale und horizontale Verformungsverlauf als Diagramm haltungsweise darzustellen. Die einzusetzenden Messgeräte sollen die Durchmesseränderungen mittels Innenkonturvermessung oder Vier-Punkt-Messung ermitteln. Das Messverfahren ist anzugeben.

Pro Haltung soll eine Rammsondierung nach DIN 4094 mit leichter Rammsonde zum Nachweis der vertragsgemäßen Verdichtung der Verfüllung durch ein staatlich anerkanntes Prüfinstitut vorgenommen werden. Die Proctordichte ist ebenfalls mit nachzuweisen. Für die Prüfung des Untergrundes / Unterbaus nach ZTV-E-Stb 09 ist der Verformungsmodul (Lastplatte) zu ermitteln.

Die Dichtheitsprüfung von Betonfertigteilschächten, einschließlich der Rohranschlüsse, ist gemäß der DIN EN 1610 wasserdicht zu prüfen. Hierbei ist analog der Empfehlung des ATV-Merkblattes A139 zu verfahren. Außenabdichtungsmaßnahmen, zusätzliche Innenbeschichtungen und Schachthinterfüllungen dürfen erst nach erfolgreich durchgeführter Dichtheitsprüfung ausgeführt werden.

3.7 SiGe-Plan

Die Erarbeitung des SiGe-Planes wird im Rahmen der Gesamtmaßnahme beauftragt und ist Bestandteil der Gesamtausschreibung.

Bei Einsatz von Nachunternehmern ist grundsätzlich ein Koordinator einzusetzen sowie eine Unterlage für spätere Arbeiten an der Anlage nach § 3, Absatz 2 Nr. 3 zu erstellen (Hinweis: Regelfall, da fast immer Nachunternehmen eingesetzt werden).

Der Koordinator hat unter Einbeziehung der Ausschreibungsunterlagen sowie aller sonstigen vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Unterlagen eine Bestandsaufnahme zum Bauvorhaben zu machen und den SiGe-Plan auszuarbeiten.

Ausführungsplanung - Baubeschreibung Ersatzneubau Mischwasserkanal in der „Bahnhofstraße“, Stadt Münchenbernsdorf

Darin müssen mindestens enthalten sein:

- alle Tätigkeiten entsprechend Bauablaufplan
- Maßnahmen für besondere gefährliche Arbeiten
- gegenseitige Gefährdungen
- Festlegung baustellenspezifischer Maßnahmen
- gemeinsam genutzte Einrichtungen
- anzuwendende Arbeitsschutzbestimmungen

Der Auftragnehmer ist ab Auftragserteilung im Sinne der Baustellenverordnung der verantwortliche Dritte. Erst nach Vorlage des SiGe-Planes dürfen die Arbeiten auf der Baustelle beginnen. Die Vorankündigung für die Baustelle ist unmittelbar nach Auftragserteilung an das zuständige Amt für Arbeitsschutz Gera zu senden (Otto-Dix-Straße 9, 07548 Gera).

3.8 Bauablauf

Die auszuführenden Leistungen sind in einem Bauzeitenplan darzustellen.

In den Bauzeitenplan ist als Zwischentermin die Fertigstellung des 1. Bauabschnittes am 30.10.2026 zwingend mit aufzunehmen.

Der 1. Bauabschnitt ist in der Ausführungsplanung Kanalisation und Trinkwasserleitung dargestellt. Er umfasst den Abschnitt der Kreisstraße K129 vom Kreuzungsbereich „Schloßstraße“ L1078 / „Bahnhofstraße“ K 129 bis Einmündungsbereich „Bahnhofstraße“ / „Gartenstraße“ K129.

Dieser Bauzeitenplan ist spätestens eine Kalenderwoche nach Baubeginn dem Auftraggeber (AG) in prüffähiger Form vorzulegen. Die im Leistungsverzeichnis und der Baubeschreibung ausgewiesenen eingrenzenden Bedingungen sind auf jeden Fall einzuhalten.

Der Bauzeitenplan ist bei Aufforderung durch den AG vom AN in 4-wöchigen Abständen fortzuschreiben. Eine gesonderte Vergütung für die Aufwendungen der Aktualisierung des Bauzeitenplanes erfolgt nicht.

Die Reihenfolge und der Ablauf der Bauarbeiten ist Sache des AN.

Der Ausführungszeitraum erfolgt mit dem geplanten Straßenbau als Gemeinschaftsmaßnahme mit der Stadt Münchenbernsdorf.

Die Bauausführung soll im Jahr 2026 / 2027 erfolgen.

Ausführungsplanung - Baubeschreibung
Ersatzneubau Mischwasserkanal in der „Bahnhofstraße“, Stadt Münchenbernsdorf

4.0 Besondere Leistungen / Forderungen der Auftraggeber

(gelten als vertraglich vereinbart und müssen in die EP eingerechnet werden)

1. Maßnahmen zum Schutz und zur Sicherheit gefährdeter baulicher Anlagen und benachbarter Grundstücke.
2. Der AN ist verpflichtet, bei den Versorgungsträgern Schachtscheine über deren Medienleitungen einzuholen.
3. Es besteht Erkundungspflicht gem. DIN 18300 für nicht angegebene Leitungen.
4. Gebühren für behördliche Genehmigungen, soweit sie vom AN einzuholen sind, müssen eingerechnet werden.
5. Kipp- und Entsorgungsgebühren sind für alle anfallenden Stoffe vom AN zu tragen.
6. Der AN ist verpflichtet, dem AG, als Voraussetzung für die Schlussrechnung, eine übersichtlich gegliederte Abnahmedokumentation (= Qualitätsakte) mit folgendem Inhalt 3-
fach vorzulegen:
 - Abnahmeniederschriften (Bauabnahme und Bauübernahmeprotokolle)
 - Bauleitererklärung
 - Bestandsunterlagen
 - Verdichtungsnachweise
 - Bautagesberichte
 - Lieferscheine
 - Fotodokumentationen
 - Materialzertifikate für Schütt- und Mischgut sowie andere Baustoffe
7. Die Urkalkulation für die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Preise ist bei Auftragserteilung in einem verschlossenen Umschlag vorzulegen.
8. Nachträge werden nur auf dem Formblatt mit Aufgliederung der Einheitspreise akzeptiert.



Ausführungsplanung - Baubeschreibung
Ersatzneubau Mischwasserkanal in der „Bahnhofstraße“, Stadt Münchenbernsdorf

Bauzeit:

Baubeginn: 08.06.2026

Zwischentermin: bis 30.10.2026
Fertigstellung 1. BA von Kreuzungsbereich Kreisstraße K129
Schloßstraße / Bahnhofstraße bis Einmündungsbereich
Bahnhofstraße / Gartenstraße

Bauende: 30.09.2027

5.0 Pläne

Übersichtskarte	1 : 5000
Lageplan 1	1 : 250
Lageplan 2	1 : 250
Lageplan 3	1 : 250
Längsschnitt 1	1 : 1000/100
Längsschnitt 2	1 : 1000/100
Regelquerschnitt 1	1 : 50
Regelquerschnitt 2	1 : 50
Regelquerschnitt 3	1 : 50
Koordinierter Leitungsplan 1	1 : 250
Koordinierter Leitungsplan 2	1 : 250
Koordinierter Leitungsplan 3	1 : 250