

Wasserverband Lausitz Betriebsführungsgesellschaft mbH

Erneuerung der Trinkwasserleitung in der Dorfstraße (K 6606)

in 01945 Tettau

Allgemeine Baubeschreibung



Revision 0

Erstellt:

Geprüft:

Freigegeben:

Name:

Dotsenko

Datum:

02.09.2025

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Anlagenverzeichnis	III
Abkürzungen	IV
1 Aufgabenstellung	1
2 Fachlich Beteiligte	2
3 Örtliche Verhältnisse	2
3.1 Geografische Lage	2
3.2 Fremdanlagen	4
3.3 Schutzgebiete/Genehmigungen	5
3.3.1 Amt Ortrand	5
3.3.2 Amt für Bauaufsicht und Denkmalschutz	5
3.3.3 Bau- und Hauptamt	5
3.3.4 Amt für Straßenverkehr und Ordnung	6
3.3.5 Amt für Bauaufsicht und Denkmalschutz	6
3.3.6 Amt für Umwelt	6
3.3.7 Gesundheitsamt	7
4 Baugrundverhältnisse	7
4.1 Baugrund	7
4.2 Geohydraulik	8
5 Hydraulische Verhältnisse	8
6 Bauleistungen	8
6.1 Vorhandener Bestand	8
6.2 Dimensionierung / Einbindung Ortsnetz	8
6.3 Bauleistungen	9
6.3.1 Leitungsverlauf	9
6.3.2 Lager- und Arbeitsplätze	16
6.3.3 Verkehrsführung	16
6.3.4 Für den Verkehr frei zu haltende Flächen	16
6.3.5 Versorgungsanschlüsse	17
6.3.6 Erschwernisse während der Bauausführung	17
6.3.7 Schutz von vorhandenen baulichen Anlagen	17
6.3.8 Druckprüfung / Desinfektion	17

6.3.9	Oberflächenwiederherstellung	18
7	Bauablauf	18
8	Einmessung, Markierung, Dokumentation	19

Anlagenverzeichnis

- | | |
|----------|--|
| Anlage 1 | Stellungnahmen Träger öffentlicher Belange |
| Anlage 2 | Baugrundgutachten |
| Anlage 3 | Verkehrsleitplanung |

Abkürzungen

PE-HD	Polyethylen High Density
GG	Gusseisen mit Lamellengraphit
GGG	Gusseisen mit Kugelgraphit
d _A	Außendurchmesser
DN	Dimension, Nennweite von Rohren, innerer Rohrdurchmesser
TW	Trinkwasser
TWL	Trinkwasserleitung
AN	Auftragnehmer
AG	Auftraggeber
LWL-Trasse	Lichtwellenleiter-Kabeltrasse
LK	Landkreis
OSL	Oberspreewald-Lausitz
SG	Sachgebiet
uDB	untere Denkmalschutzbehörde
BLDAM	Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum
m ü. NHN	Meter über Normalhöhenull des Deutschen Haupthöhennetzes DHHN92
OK	Oberkante
ROK	Rohroberkante (Scheitel)
TöB	Träger öffentlicher Belange
WAL	Wasserverband Lausitz, Senftenberg
WAL Betrieb	Wasserverband Lausitz Betriebsführungs GmbH, Senftenberg
DWA	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (ehemals ATV)
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.
BVB	Besondere Vertragsbedingungen
LV-Positionen	Leistungsverzeichnis-Positionen
etc.	und so weiter (Abkürzung einer Aufzählung)
DIN	Deutsches Institut für Normung
m	Meter
ca.	circa, ungefähr
bar	Einheit für Druck
PN	Nenndruck

SDR	Standard Dimension Ratio, Klassifizierung von PE-, PP- und anderen Kunststoffrohren gebräuchliche Kennzahl, die das Verhältnis zwischen Außendurchmesser und Wanddicke eines Rohres wiedergibt
ETRS	Europäisches Terrestrisches Referenzsystem 1989 (Lagesystem)
DHHN2016	aktuelles deutsches Haupthöhennetz (Höhensystem)
EV ₂	Indikator für den Verdichtungswert des Bodens
R SBB	Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen Ausgabe 2023

1 Aufgabenstellung

Aufgrund der Altersstruktur plant der WAL in 01945 Tettau die vorhandene St DN 100 Trinkwasserleitung in der Dorfstraße (K6606) und Lauchhammer Straße (K6607) zu erneuern.

Die Verlegung der TWL erfolgt in zwei Bauabschnitten:

- Bauabschnitt 1: Lauchhammer Straße von der Kreuzung Dorfstraße und Frauendorfer Straße bis zur Kreuzung Teichweg (ca. 128m in PE-HD da 125)
- Bauabschnitt 2: Dorfstraße von der Kreuzung Frauendorfer Straße und Lauchhammer Straße bis zur Tettauer Straße in Schraden (ca. 795m in PE-HD da 180)

Die Trasse der neuen TWL soll sich im öffentlichen Bereich befinden, die Ortsnetz- und Hausanschlussleitungen sind auf die neue Leitung umzubinden.

Aufgrund der fehlenden Umleitungsstrecke für den Busverkehr ist der Bauabschnitt 1 während der Sommerferien vom 09.07.2026 bis 21.08.2026 zu realisieren. Die Umbindung der Trinkwasserhausanschlüsse hat ebenfalls in diesem Zeitraum zu erfolgen. Die Durchführung der Bauarbeiten im 2. Bauabschnitt ist in folgenden Abschnitten geplant:

- 2026 von Station 0,0m bis Station 300,0m
- 2027 von Station 300,0m bis Station 795,0m

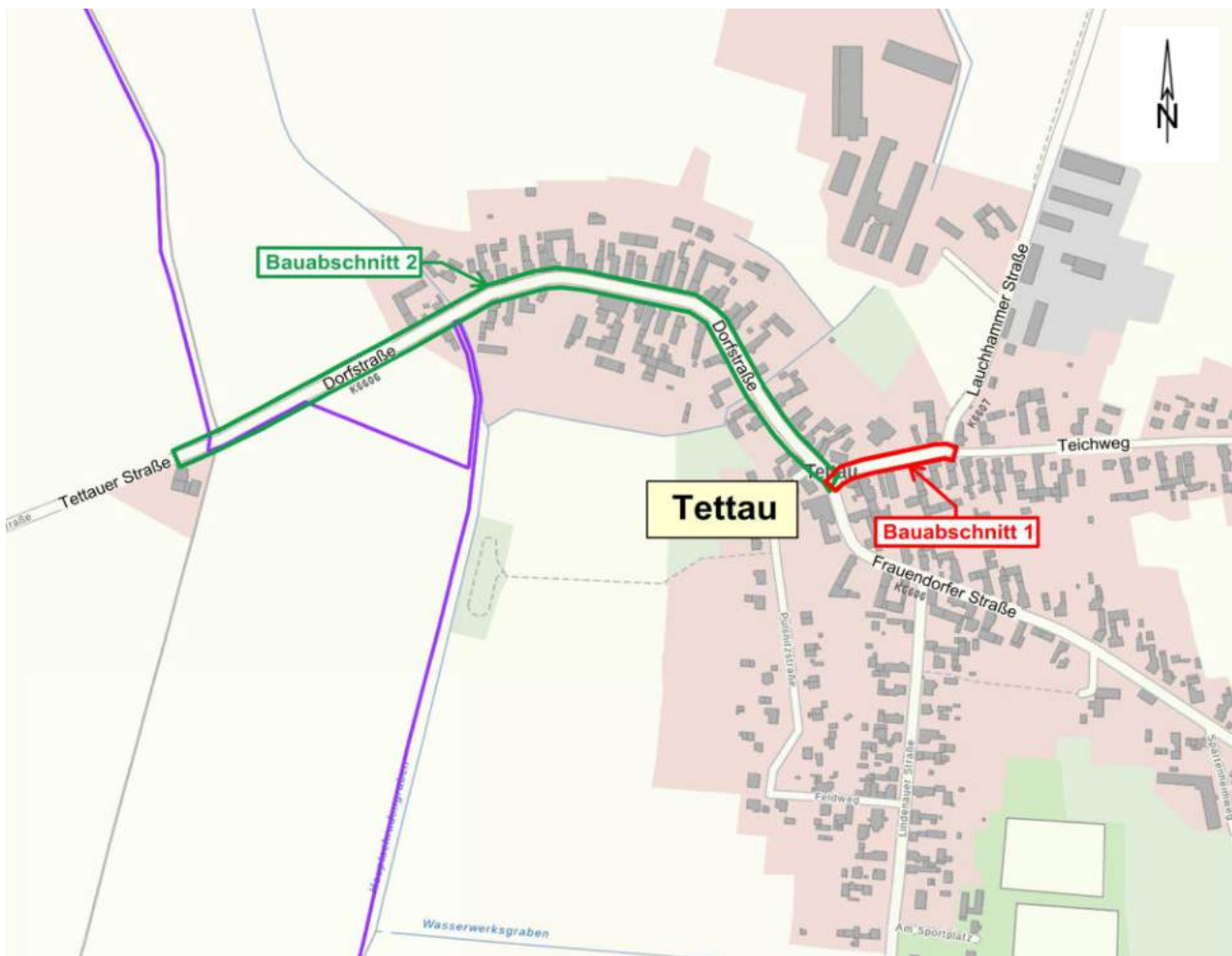


Abbildung 1: Übersichtskarte

2 Fachlich Beteiligte

Bestandsvermessung

Hemminger Ingenieurgesellschaft mbH
Am Schwarzgraben 13
04924 Bad Liebenwerda

Geotechnik

Prüftechnik Oberlausitz GmbH
Hermann-Schomburg-Str. 6k
02694 Großdubrau

Verkehrsleitplanung

Verkehrstechnik & Fahrbahnmarkierung Seifert GmbH
Raiffeisenstraße 3a
02829 Markersdorf

3 Örtliche Verhältnisse

3.1 Geografische Lage

Tettau ist eine Gemeinde im Landkreis Oberspreewald-Lausitz im Süden Brandenburgs und Teil des Amtes Ortrand. Tettau liegt im äußersten Nordwesten der Oberlausitz an der östlichen Grenze des Schraden sowie an der Westgrenze des Landkreises. Nördlich fließt die Schwarze Elster und südlich die Pulsnitz. Die Stadt Lauchhammer grenzt im Norden an Tettau, im Osten die Stadt Ruhland und der Ort Frauendorf mit den Heidehäusern. Im Süden liegen Lindenau und Ortrand. Westlich Tettaus beginnt der Landkreis Elbe-Elster mit der Gemeinde Schraden. Die von der geplanten Baumaßnahme betroffene Dorfstraße und Lauchhammer Straße befinden sich im westlichen Teil des Ortes.

Am Baubeginn der Trinkwasserleitung Stat. 0+0,00m in Höhe des Flurstückes 327 der Gemarkung Tettau (Haus 1) beträgt die Höhenlage ca. 94,70 müNHN.

Am Bauende der geplanten d 125 PE Trinkwasserleitung Stat. 0+127,77m BA 1 in Höhe des Flurstückes 341 Gemarkung Tettau beträgt die Höhenlage ca. 94,65 müNHN.

Am Bauende der geplanten d 180 PE Trinkwasserleitung BA 2 Stat. 0+795,0m BA 2 in Höhe des Flurstückes 119 Gemarkung Schraden beträgt die Höhenlage ca. 94,05 müNHN.



Abbildung 2:
Baubeginn – Kreuzung
Frauendorfer Straße /
Dorfstraße /
Lauchhammer Straße



Abbildung 3:
Bauende BA1 –
Kreuzung
Lauchhammer Straße /
Teichweg



Abbildung 4:
Bauende BA2 –
Dorfstraße / Tettauer
Straße
Blick in Richtung Tettau

Baubeginn BA1: Anbindung an den Bestand Frauendorfer Straße / Lauchhammer Straße:

- Rechtswert = 3.411.525,53
- Hochwert = 5.698.627,09

Bauende BA1: Anbindung an den Bestand Lauchhammer Straße / Teichweg:

- Rechtswert = 3.411.645,61
- Hochwert = 5.698.657,80

Baubeginn BA2: Anbindung an den Bestand Frauendorfer Straße / Dorfstraße:

- Rechtswert = 3.411.525,03
- Hochwert = 5.698.627,61

Bauende BA2: Tettauer Straße in Schraden:

- Rechtswert = 3.410.871,75
- Hochwert = 5.698.652,60

3.2 Fremdanlagen

Der AN hat sich rechtzeitig vor Baubeginn über evtl. Versorgungsleitungen im Baubereich zu informieren und wenn erforderlich, entsprechende Schachtgenehmigungen zu beantragen. Er haftet für alle Beschädigungen dieser Anlagen. Je nach Anforderung der Medienträger hat eine örtliche Einweisung vor Beginn der Tiefbauarbeiten zu erfolgen.

Folgende Fremdanlagen sind im Planungsgebiet vorhanden:

- Trinkwasserleitungen des WAL
- Telekomkabel der Deutschen Telekom

- Stromkabel der Mitnetz GmbH
- Gasleitung der NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg mbH & Co. KG
- Schmutzwasserkanal DN 200 STZ, DN 250 STZ Amt Ortrand
- Regenwasserkanal DN 250 PVS, DN 250 FZ, DN 350 FZ, DN 400 FZ Amt Ortrand
- Beleuchtungskabel Amt Ortrand

Die Lage der Medien wurde aus den übergebenen Leitungsplänen in die Planungsunterlagen übernommen und ist nicht verbindlich.

3.3 Schutzgebiete/Genehmigungen

Im Untersuchungsbereich sind keine ausgewiesenen Schutzgebiete vorhanden.

3.3.1 Amt Ortrand

Der Baumaßnahme wurde durch das Amt Ortrand zugestimmt.

3.3.2 Amt für Bauaufsicht und Denkmalschutz

SG Rechtliche Bauaufsicht / Kreisplanung

Mindestens eine Woche vor Baubeginn ist die Realisierung der Baumaßnahme unter Angabe des Geschäftszeichens: 97/25 Infrastruktur anzuzeigen.

3.3.3 Bau- und Hauptamt

SG Bau und Unterhaltung

Die Kreisstraßen K6606 und K6607 sind von der Maßnahme betroffen.

Die Baudurchführung hat unter Beachtung aller relevanten Vorschriften des technischen Regelwerkes Straßenbau, insbesondere nach den ZTV A – StB 12 zu erfolgen. Der Baubeginn ist telefonisch oder per Mail mindestens 1 Woche vor Baubeginn mit Angabe des Geschäftszeichens 66.14-K6606+K6607_Tettau_TWL_Erneuerung-Erweiterung anzuzeigen, nach Abschluss der Bauarbeiten ist eine Abnahme beim Landkreis Oberspreewald-Lausitz als Straßenbaulastträger zu beantragen.

Die Realisierung des Bauvorhabens erfolgt in geschlossener Bauweise in der Dorfstraße (K6606) und in der Lauchhammer Straße (K6607). Bei der Errichtung der zur Verlegung der neuen Trinkwasserleitungen notwendigen Start-, Ziel- und Montagegruben ist darauf zu achten, dass die Asphaltsschichten der Fahrbahn fachgerecht geschnitten werden. Die Aufbruchgenehmigung wird unter dem Vorbehalt erteilt, dass der AN für die fachgerechte Ausführung innerhalb einer zweijährigen Verjährungsfrist der Gewährleistungsansprüche für evtl. auftretende Schäden haftet, sofern diese ursächlich auf den Aufbruch zurückzuführen sind.

3.3.4 Amt für Straßenverkehr und Ordnung

SG Verkehrswesen

Für erforderliche Straßenabsperrrungen im öffentlichen Verkehrsraum ist mindestens vier Wochen vor Baubeginn eine verkehrsrechtliche Anordnung beim LK Oberspreewald-Lausitz, Amt für Straßenverkehr und Ordnung, SG Verkehrswesen, Dubinaweg 1, 01968 Senftenberg oder per Mail via verkehrslenkung@osl-online.de mit Angaben zur geplanten Verkehrssicherung bzw. Verkehrsführung zu beantragen. Im Vorfeld sind die Fragen hinsichtlich der Müllentsorgung, Rettungswege, Lieferverkehr sowie die verkehrsübliche Erreichbarkeit der anliegenden Grundstücke während der Bauzeit zu klären.

3.3.5 Amt für Bauaufsicht und Denkmalschutz

SG technische Bauaufsicht / Denkmalschutz:

Das Bauvorhaben berührt das in die Denkmalliste des Landes Brandenburg eingetragene Denkmal „Tettau, Dorfkern des deutschen Mittelalters und der Neuzeit, Fpl. 2“ – Bodendenkmal-Nr. 80364. Aufgrund des Faktums, dass die Dorfstraße in den 1990-Jahren bereits grundhaft ausgebaut wurde, sind gewachsene bodendenkmalpflegerische Befunde nicht mehr zu erwarten.

Der Termin für Erdarbeiten ist mindestens 2 Wochen vor Baubeginn mit Angabe des Geschäftszeichens 60.32-05048/25 der unteren Denkmalschutzbehörde beim Landkreis Oberspreewald-Lausitz mitzuteilen.

Sollten im Zuge der Baumaßnahme Bodendenkmale entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem BLDAM Außenstelle Cottbus und der uDB beim Landkreis Oberspreewald-Lausitz anzuzeigen. In dem Fall muss über die Beauftragung einer archäologischen Fachfirma entschieden werden. Die Kosten dafür sind im Rahmen des Zumutbaren vom Veranlasser des Vorhabens zu tragen. Das ausführende Unternehmen ist über diese Festlegungen nachweislich (Bautagebuch) zu belehren und zur Einhaltung der Forderungen zu verpflichten. Funde sind ablieferungspflichtig. Entdeckte Bodendenkmale und Entdeckungsstätten sind für mind. fünf Werkzeuge in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen.

SG rechtliche Bauaufsicht / Kreisplanung:

Nach Überprüfung der Lage des Vorhabens mit der aktuellen Kampfmittelverdachtskarte des Zentraldienstes der Polizei wurde im geplanten Baubereich keine Kampfmittelbelastung festgestellt. Sollten während der Baumaßnahme dennoch Kampfmittel aufgefunden werden, ist die Fundstelle unverzüglich zu sichern. Des Weiteren ist die örtliche Ordnungsbehörde bzw. die Polizei sofort zu verständigen.

3.3.6 Amt für Umwelt

Untere Wasserbehörde:

Die geplante Trinkwasserleitung quert bei Stationierung 0+121,50 den Tettauer Schiffgraben und bei Stationierung 0+472,28 den Hauptschradengraben (Grenzpulsnitz). (Gewässer II. Ordnung). Die vorhandenen Straßendurchlässe dürfen im Zuge der Baumaßnahme nicht beschädigt werden.

Die Gewässerquerungen sind nach § 87 BbgWG in Verbindung mit § 36 WHG genehmigungspflichtig. Eine Genehmigung der unteren Wasserbehörde liegt vor.

Für eine notwendige Trockenlegung der Baugruben mittels Grundwasserabsenkung, ist bei der unteren Wasserbehörde eine wasserrechtliche Zulassung zu beantragen.

Untere Naturschutzbehörde:

Die Bauausführung hat entsprechend der eingereichten Antragsunterlagen in geschlossener Bauweise zu erfolgen. Erforderliche Start- und Zielgruben sind außerhalb von Kronentraufbereichen bzw. genau mittig zwischen Bäumen anzulegen. Bei Arbeiten in den Wurzelbereichen der betroffenen Gehölze sind sämtliche Vorschriften der DIN 18920 und der R SBB einzuhalten. Gehölze sind mittels geeigneter Maßnahmen vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen. Das Hineinfallen von Tieren in die Bau- und Montagegruben ist durch geeignete Sicherungsmaßnahmen zu verhindern.

Untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde:

Die Überprüfung des Standortes im Altlastenkataster ergab kein Ergebnis auf vorhandene Altlastenverdachtsflächen. Sämtliche anfallende Abfälle sind einer ordnungsgemäßen und schadlosen Entsorgung zuzuführen. Bei der Entsorgung gefährlicher Abfälle sind die Nachweispflichten einzuhalten. Das Eintragen von Stoffen sowie das Vermischen von Baustoffen, Abfällen und Betriebsstoffen mit vorhandenem Bodenmaterial muss durch entsprechende Lagerung und Verwendung ausgeschlossen werden.

Oberboden ist getrennt von anderen Stoffen zu lagern und zu schützen sowie in nutzbarem Zustand zu erhalten. Die durch den AN während der Baumaßnahme in Anspruch genommenen Flächen sind nach Abschluss der Bautätigkeit wieder in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen.

3.3.7 Gesundheitsamt

Die allgemein anerkannten Regeln der Technik und die Trinkwasserversorgung sind einzuhalten. Die Keimfreiheit ist mittels TW-Untersuchung durch ein akkreditiertes Labor nachzuweisen. Die mikrobiologischen Analysen des Trinkwassers umfassen die Prüfung des Trinkwassers auf koloniebildende Bakterien bei 20° / 22° C und 36° C, auf coliforme Bakterien, auf Escherichia coli, auf Pseudomonas aeruginosa und Enterokokken. Die Untersuchungsergebnisse sind dem Gesundheitsamt zeitnah mitzuteilen.

4 Baugrundverhältnisse

4.1 Baugrund

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse im Baubereich wurden im Auftrag des WAL durch das Büro Prüftechnik Oberlausitz GmbH aus Großdubrau im April 2024 eine Bohrung im Straßenkörper der Lauchhammer Straße und im März 2025 vier Bohrungen von jeweils drei Metern Tiefe im Straßenkörper der Dorfstraße niedergebracht. Darüber

hinaus erfolgte zur Bestimmung der Lagerungsdichte neben jeder Bohrung eine Sondierung mit der leichten Rammsonde gleicher Tiefe. Die Untersuchung der entnommenen Bodenproben aus den Baugrundaufschlüssen erfolgte nach DIN EN 22475-1. Das Gutachten liegt im vorliegenden Bericht als Anlage 2 vor.

4.2 Geohydraulik

Wasser wurde zum Erkundungszeitpunkt wie folgt angeschnitten:

Bohrung 1 bei 2,40m unter OK Ansatzpunkt

Bohrung 2 bei 2,20m unter OK Ansatzpunkt

Bohrung 3 bei 2,50m unter OK Ansatzpunkt

Bohrung 4 bei 2,25m unter OK Ansatzpunkt

Bohrung 3 (Lauchhammer Straße) bei 2,50m unter OK Ansatzpunkt

Ein Grundwasserruhestand konnte nicht gemessen werden, da die Bohrlöcher im Sand unter Grundwassereinfluss nicht ausreichend standsicher waren und rasch zusammenfielen. Es handelt sich um freie, ungespannte Grundwasserverhältnisse. Im Grundwasserleiter kann der Wasserstand witterungsbedingt schwanken.

5 Hydraulische Verhältnisse

Der zu erwartende zukünftige Betriebsdruck wird eine Höhe von 6,0 bar nicht überschreiten. Von größeren Druckschwankungen ist nicht auszugehen. Die Druckstufen für Rohrleitung (SDR 11 / PN 16) und Formstücke, Armaturen (PN 10) wurden durch den AG vorgegeben.

6 Bauleistungen

6.1 Vorhandener Bestand

Folgende Trinkwasser-Bestandsleitungen verlaufen durch das Planungsgebiet im Straßenkörper bzw. im Straßenrandbereich:

- Lauchhammer Straße / K 6607 - DN 100 St
- Dorfstraße / K 6606 - DN 100 St
- Dorfstraße / K 6606 - DN 50 St

6.2 Dimensionierung / Einbindung Ortsnetz

Die neue Trinkwasserleitung in der Dorfstraße ist auf einer Länge von 795m in d 180 PE SDR 11 im Straßenkörper grabenlos zu verlegen. In der Lauchhammer Straße erfolgt die Neuverlegung einer d 125 PE TW-Leitung auf 128m ebenfalls überwiegend in geschlossener Bauweise im Straßenkörper.

Folgende Trinkwasserleitungen sind einzubinden:

- Station 0+000 BA1 Anbindung Frauendorfer Straße (DN 100 GGG)
- Station 0+127,77 BA1 Anbindung Teichweg (d 125 PEh)
- Station 0+000 BA2 Anbindung Frauendorfer Straße (d 180 PEh)
- Station 0+28,16 BA2 Anbindung Kirchgasse (DN 100 St)

6.3 Bauleistungen

6.3.1 Leitungsverlauf

Die Trassen der neuen Trinkwasserleitungen befinden sich innerhalb des jeweiligen Straßenkörpers der Dorfstraße (K 6606) und Lauchhammer Straße (K 6607). Die Verlegung der TWL erfolgt größtenteils mittels horizontaler Spülbohrung. Hierfür werden Start-/ bzw. Zielgruben mit einer Tiefe von ca. 2,20 m bis 2,70 m hergestellt. Die Überdeckungen der neuen Trinkwasserleitungen betragen in der Dorfstraße zwischen 1,80 m und 4,04 m und in der Lauchhammer Straße zwischen 1,60 m und 1,80 m. Im Baubereich werden 47 Hausanschlussleitungen neu angebunden. Die vorhandenen Trassen der Trinkwasserleitung sollen vorrangig bis zur Fertigstellung der neuen Versorgungsleitung in Betrieb bleiben. Die Hausanschlussleitungen sind weitgehend nur für die Dauer der Umbindung außer Betrieb zu nehmen.

Für die Durchführung der Bauarbeiten sind die Straßenabschnitte der Bauabschnitte 1 und 2 voll zu sperren. Der Anliegerverkehr ist zu gewährleisten.

Bauabschnitt 1

Der Bauabschnitt 1 erstreckt sich von der Kreuzung Frauendorfer Straße / Dorfstraße / Lauchhammer Straße bis zur Kreuzung Lauchhammer Straße / Teichweg. Aufgrund der fehlenden Umleitungsstrecke für den Schulbus, ist der Bauabschnitt 1 zwingend in den Sommerferien (09.07.2026 – 21.08.2026) zu realisieren.

Bei Station 0+000 BA 1 (Knoten K1) wird die neue d 125 PE TWL an die vorhandene d 180 PE TWL angebunden. In dem Zuge sind zwei Schieber (DN 80 und DN 150), zwei T-Stücke und ein Hydrant aus dem vorhandenen Knoten auszubauen, zu reinigen und zu desinfizieren. Der Wiederbau des Hydranten erfolgt im Knotenpunkt 1 Richtung Lauchhammer Straße. Die ausgebauten Schieber sowie ein T-Stück werden im Knotenpunkt 6 in der Dorfstraße wieder eingebaut. Nicht benötigte Formteile sind dem Netzservice des WAL-B zu übergeben.

Im Bereich der Anbindung der Lauchhammer Straße und der Frauendorfer Straße (0+000 BA 1 bis 0+18,00 BA 1) ist die TWL aufgrund der Vielzahl an Medienquerungen in offener Bauweise zu verlegen. Die Überdeckung beträgt im Bereich der offenen Verlegung von 1,5 m bis 1,8 m unter GOK. Bei Station 0+15,85 BA 1 (Knoten K1) ist der Einbau eines neuen Schiebers DN 100 und eines Hydranten Typ AD vorgesehen.

Im Bereich der Anbindung der Lauchhammer Straße und des Teichweges (0+114,10 BA 1 bis 0+127,77 BA 1) ist die TWL aus dem gleichen Grund in offener Bauweise zu verlegen. Die Überdeckung beträgt im Bereich der offenen Verlegung 1,5 m unter GOK. Beim Bauende (Knoten K2) ist die neue d 125 PE Trinkwasserleitung an den d 125 PEh Leitungsbestand einzubinden. Im Bereich der Einbindung sind ein neuer Schieber DN 100 und ein Unterflurhydrant Typ AD vorzusehen. Der vorhandene Schieber DN 100 soll ausgebaut werden.

Bauabschnitt 2:

Der Bauabschnitt 2 erstreckt sich von der Kreuzung Frauendorfer Straße / Dorfstraße / Lauchhammer Straße bis zur Tettauer Straße 2 in Schraden. Die Realisierung des 2. Bauabschnittes ist in folgenden Abschnitten geplant:

- 2026 von Station 0,0m bis Station 300,0m
- 2027 von Station 300,0m bis Station 795,0m

Für die Durchführung der Bauarbeiten ist dieser Straßenabschnitt voll zu sperren. Der Anwohnerverkehr ist zu gewährleisten.

Die neue d 180 PEh SDR 11 Trinkwasserleitung wird mittels horizontaler Spülbohrung in den Straßenkörper verlegt. Am Bauende ist ein Schieber mit X-Stück DN 150 in Richtung der Tettauer Straße in Schraden zu verlegen, so dass hier die Vorbereitung zur späteren Weiterführung der Trinkwasserleitung erfolgt.

Bei Station 0+000 BA 2 (Knoten K1) ist die neue d 180 PE TWL an die vorhandene d 180 PE TWL anzubinden.

Im Bereich der Kreuzung Dorfstraße / Kirchgasse (0+28,16 BA 2) ist die neue d 180 Trinkwasserleitung an den DN 100 St Leitungsbestand anzubinden (Knoten K3). Im Bereich der Einbindung ist der Neubau eines Schieberkreuzes zu realisieren.

Bei Station 0+121,50 BA 2 quert die neue Trinkwasserleitung den Straßendurchlass des Tettauer Schiffgrabens. Es ist ein verrohrter Graben, DN 700 FZ. Hierbei ist zwischen Sohle Durchlass und Oberkante der Trinkwasserleitung ein Mindestabstand von 1,00 m einzuhalten. Die Rohrleitung des Tettauer Schiffgrabens darf nicht beschädigt werden. Start- und Zielgruben werden außerhalb des Gewässerprofils und außerhalb des 5 Meter breiten Gewässerrandstreifens angelegt.

Weitere Hydranten Typ A sind an den Stationen 0+277 BA 1, 0+527 BA 1 und 0+795 BA 1 zu verbauen. Die Hydranten sind mittels Passlängen (d 90 PEh SDR 11) in den nördlichen Gehweg zu ziehen (Knoten K 4, 5, 6).

Zwischen den Stationen 0+470 BA 2 und 0+480 BA 2 quert die neue Trinkwasserleitung das Brückenbauwerk über den Hauptschradengraben (Grenzpulsnitz). Hierbei ist zwischen der Unterkante der Brückenwiderlager und der Oberkante der Trinkwasserleitung ein Mindestabstand von 1,00 m einzuhalten. Das Brückenbauwerk über den Hauptschradengraben darf nicht beschädigt werden. Start- und Zielgruben werden außerhalb des Gewässerprofils und außerhalb des 5 Meter breiten Gewässerrandstreifens angelegt.

Am Bauende der neuen TWL in der Tettauer Straße in Schraden (Knoten K 6) sind ein Unterflurhydrant Typ A und ein Schieber mit X-Stück DN 150 in Richtung der Tettauer Straße zu verlegen.



Abbildung 5:
Blick von der Kreuzung
Frauendorfer Straße /
Dorfstraße in Richtung
Lauchhammer Straße



Abbildung 6:
Lauchhammer Straße
Stat. 0+40,00
Blick in
Stationierungsrichtung



Abbildung 7:
Lauchhammer Straße
Stat. 0+100,00
Blick in Richtung
Teichweg



Abbildung 8:
Dorfstraße
Stat. 0+85,00
Blick in Stationierungsrichtung



**Abbildung 9: Dorfstraße
Stat. 0+215,00
Blick in
Stationierungsrichtung**



**Abbildung 10:
Dorfstraße
Stat. 0+320,00
Blick in Stationierungsrichtung**



Abbildung 11:
Dorfstraße
Stat. 0+440,00
Blick in
Stationierungsrichtung



Abbildung 12:
Dorfstraße
Stat. 0+465,00
Hauptschradengraben
Blick in Richtung
Schraden



Abbildung 13:
Dorfstraße
Stat. 0+475,00
Blick in Richtung Schraden



Abbildung 14:
Dorfstraße
Stat. 0+515,00
Blick in Richtung
Schraden



Abbildung 15:
Bauende BA 2
Tettauer Straße
Blick in Richtung Tettau

6.3.2 Lager- und Arbeitsplätze

Flächen für Zwischenlager und Baustelleneinrichtung werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Diese sind vom AN selbständig zu beschaffen und mit der Bauleitung abzustimmen. Die örtlichen Gegebenheiten sind vom AN selbst zu erkunden. Eine Ortsbesichtigung vor Angebotsabgabe wird empfohlen. Die in Anspruch genommenen Flächen sind mit Beendigung der Arbeiten in den Ursprungszustand zu versetzen.

6.3.3 Verkehrsführung

Der Anliegerverkehr ist im Bereich ab Baubeginn eingeschränkt möglich. Die Zufahrten zu den Grundstücken sind mit temporären Einschränkungen erreichbar.

Aufgrund der fehlenden Umleitungsstrecke für den Busverkehr ist die Baumaßnahme in zwei Bauabschnitten durchzuführen. In jedem Bauabschnitt ist eine Vollsperrung der jeweiligen Straßenabschnitte notwendig.

6.3.4 Für den Verkehr frei zu haltende Flächen

Grundstückszufahrten, Zufahrten zu öffentlichen Einrichtungen und Gewerbetreibenden sowie Firmenzufahrten sind grundsätzlich freizuhalten. Erforderliche Sperrungen sind auf ein notwendiges Maß zu beschränken und mit dem Eigentümer / Nutzer / Gewerbetreibenden / Unternehmen vorher abzustimmen.

6.3.5 Versorgungsanschlüsse

Ver- und Entsorgungsanschlüsse regeln sich nach den BVB. Vom Bauherrn werden keine Ver- und Entsorgungsanschlüsse zur Verfügung gestellt. Der AN hat für die erforderliche Medienversorgung aller Sparten selbständig zu sorgen.

6.3.6 Erschwernisse während der Bauausführung

Infolge der Arbeiten am Bestand ist mit Medienkreuzungen und –längstrassierungen im Baubereich zu rechnen. Eine medienfreie Trasse für den Bau ist durch den AG nicht gewährleistet. Im Planungsbereich verlaufen Medienleitungen des Wasserverbandes Lausitz, der Deutschen Telekom AG, der Mitnetz Strom mbH sowie der NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg mbH & Co. KG, deren genaue Lage vor Beginn der Baumaßnahme mittels Suchschachtungen zu ermitteln ist.

6.3.7 Schutz von vorhandenen baulichen Anlagen

Der Zustand vorhandener baulicher Anlagen (Gebäude, Masten, Einfriedungen, Fahrbahnbefestigungen, Borde, Gehwege, etc.) ist vor Baubeginn (per Video / Foto) zu dokumentieren. Es wird empfohlen, die Beweisaufnahme durch einen Sachverständigen bzw. Gutachter durchführen zu lassen. Hierfür ist eine entsprechende LV-Position in der Leistungsbeschreibung vorhanden. Innerhalb des Baufeldes hat der AN besondere Vorkehrungen gegen die Beschädigung von baulichen Anlagen, insbesondere nicht durch den Bau unmittelbar berührte Straßenflächen, zu treffen. Der AN hat die Auswahl der einzusetzenden Baumaschinen und Geräte in ihrer Größe und Leistung entsprechend den Erfordernissen des Bauvorhabens und der bestehenden Platzverhältnisse auf der Baustelle vorzunehmen. Die Inanspruchnahme der nicht direkt durch den Bau betroffenen Straßenfläche ist auf ein Minimum zu beschränken. Die vorhandenen befestigten Flächen sind durch den AN möglichst umfangreich zu schützen.

6.3.8 Druckprüfung / Desinfektion

Die Trinkwasserleitungen sind entsprechend DVGW W 400-2 im Beisein des AG bzw. der Bauüberwachung auf Dichtheit zu überprüfen. Für diese Leistung hat der Baubetrieb zwingend den WAL-B TW-Netzservice zu binden. Die Ergebnisse der Dichtheitsprüfung der neu verlegten Rohrleitungsabschnitte sind vom AN rechtzeitig vor dem Abnahmetermin an den AG bzw. die beauftragte Bauleitung zu übergeben. Nur die von der Bauleitung vor Ort bestätigten Prüfprotokolle werden als Nachweis der bestandenen Dichtheitsprüfung anerkannt.

Die neu verlegte Ortsnetzeinbindung ist visuell auf Dichtheit zu prüfen.

Im Bereich der Ortsnetzeinbindung inklusive der ausgetauschten Formteile und Armaturen ist aufgrund der kurzen Baulängen lediglich eine örtliche Desinfektion mittels Verneblung von wasserstoffperoxidhaltigen Desinfektionsmitteln möglich.

Die neu verlegten Leitungsabschnitte sind vor der Desinfektion gemäß DVGW W 291 zu spülen, zu molchen und anschließend zu desinfizieren. Die Keimfreiheit ist mittels TW-Untersuchung durch ein akkreditiertes Labor nachzuweisen.

6.3.9 Oberflächenwiederherstellung

Die Wiederherstellung der befestigten Flächen erfolgt analog dem vorgefundenen Bestand.

Durch den AN sind die Kontrollprüfungen für den Nachweis der Verdichtung und der ordnungsgemäße Einsatz der Materialien nachzuweisen.

Die Verdichtungsprüfung im Rohrgraben und in Baugruben muss mittels dynamischem Plattendruckversuch mit Hilfe des leichten Fallgewichtsgerätes durchgeführt und protokolliert werden.

OK Planum $EV_2 = / \geq 45 \text{ MN/m}^2$

OK Frostschuttschicht $EV_2 = / \geq 150 \text{ MN/m}^2$.

7 Bauablauf

Für die Erneuerung der Trinkwasserleitungen ist folgender Bauablauf einzuhalten:

Bauabschnitt 1 (nur während der Sommerferien)

1. Neubau Trinkwasserleitung d 125 PE-HD SDR-11 entlang der Lauchhammer Straße zwischen der Kreuzung Frauendorfer Straße / Dorfstraße / Lauchhammer Straße (Stat. 0+000 BA 1) bis zur Anbindung Teichweg (Stat. 0+127,77 BA 1)
2. Drückprüfung und Desinfizierung der neuen TW Leitung
3. Provisorische Einbindung der neuen TW Leitung zum parallelen Betrieb
4. Umbindung der 7 Trinkwasser-Hausanschlüsse (Leistungserbringung durch den Netzservice WAL-B, zu kalkulieren ist 1 Tag pro Hausanschlussumbindung)
5. Ausbindung der alten Bestandsleitungen und Umbindung an den Bestand
6. Inbetriebnahme des neuen Trinkwasserleitungsabschnittes

Bauabschnitt 2

1. Neubau Trinkwasserleitung d 180 PE-HD SDR-11 entlang der Dorfstraße zwischen der Kreuzung Frauendorfer Straße / Dorfstraße / Lauchhammer Straße (Stat. 0+000 BA 2) bis zur Tettauer Straße 2 in Schraden (Stat. 0+795,00 BA 2)
2. Drückprüfung und Desinfizierung der neuen TW Leitung
3. Provisorische Einbindung der neuen TW Leitung zum parallelen Betrieb
4. Umbindung der 40 Trinkwasser-Hausanschlüsse (Leistungserbringung durch den Netzservice WAL-B, zu kalkulieren ist 1 Tag pro Hausanschlussumbindung)
5. Ausbindung der alten Bestandsleitungen und Umbindung an den Bestand
6. Inbetriebnahme des neuen Trinkwasserleitungsabschnittes.

8 Einmessung, Markierung, Dokumentation

Vor Verfüllung der Baugruben bzw. des Rohrgrabens sind die Leitungen lage- und höhenmäßig einzumessen. Es sind Bestandspläne auf der Grundlage der DIN 2425, Lagesystem ETRS 89 und Höhenbezug DHHN 2016 anzufertigen. Das Vermessungsbüro wird durch den AG direkt beauftragt. Der AN koordiniert jedoch die Vermessungsleistungen, prüft und bestätigt die vom Vermessungsbüro angefertigten Bestandsunterlagen.

Die neu errichteten Armaturen sind mit Schildern an stabilen Pfosten zu kennzeichnen.