

BV Lerchensteig Potsdam– Neubau Fernwärmetrasse vom Standort Lerchensteig KA Nord zur Viereckremise

**Hier: Materialausschreibung – technische Forderungen zur Lieferung der KMR
und Serviceleistungen wie Isolierarbeiten**

1. Technische Parameter

Die EWP plant den Bau einer neuen Fernwärmeleitung DN 400 / DN 200 auf einer Länge von ca. 2,9 km.

Dämmdicke	Standard
Feuchtwarnsystem	nordisch
Betriebstemperatur	90-125 °C
Druckstufe	PN 25
Überdeckung	0,8 m - 4,00 m
Materiallänge (Rohrstange)	12 und 16 m
von Station 0+000,00 bis 1+040,60	Verwendung von 12 m Stangen
von Station 1+040,60 bis 2+400,00	Verwendung von 16 m Stangen
von Station 2+400,00 bis 2+756,52	Verwendung von 12 m Stangen

2. Leistungsbestandteile

Das Angebot muss in deutscher Sprache verfasst sein.

In der Leistung müssen enthalten sein:

- Lieferung frei Baustelle
- Erstellen eines Trassenplans mit Statik inclusive Revisionsstatik und Übergabe der Berechnung
- Zur Angebotsübergabe ist der Statikplan zu übergeben.
- Aufstellung der Material-Mengenliste für Dehnzonenelemente und Laminat entsprechend der statischen Berechnung
- Übergabe der Materialzertifikate

- Es ist das komplette Stahlmaterial entsprechend der Leistungspositionen des Leistungsverzeichnisses in der Ausschreibung mit anzubieten.
- der Isolierservice (geplante Bauzeit 05.2026- 08.2027) inklusive der Verdrahtung und Lieferung der Messprotokolle sowie des Verdrahtungsplanes
- der Isolierservice ist in dem Angebot mit Lohn- und Materialleistung (inclusive Schaum) darzustellen
- Der Isolationswert muss $> 20 \text{ M Ohm}$ betragen.
- Es sind 4 Auskopplungen einzuplanen.
- der Isolierservice ist innerhalb von 10 Kalendertagen nach Abruf zu garantieren
- Es ist eine Abruffrist der Materiallieferung von maximal 3 Wochen zu garantieren.
- Das Material ist entsprechend des Bauablaufplanes des Rohrbauauftragnehmers der EWP vorzuhalten. (Der Ablaufplan wird nach der Ausschreibung Bauleistung übergeben.)
- Für die geforderten Materialspezifikationen ist die Anlage „03_Vorbemerkungen FW 2021-08-03_NGP“ bindend

Der Abruf der Materialien und der Isolierleistungen wird im Zuge der Baumaßnahme ausschließlich über den Rohrbaudienstleister der EWP erfolgen. Der Rohrbaudienstleister wird nach der Ausschreibung Bauleistung von der EWP benannt.

3. Anforderungen an Materialauswahl

Armaturen und Zubehör

Sofern an betreffenden Stellen nichts anderes angegeben wird, sind Armaturen der Fabrikate Böhmer, Klinger oder gleichwertiger Fabrikate zu verwenden. Die Gleichwertigkeit ist der EWP auf Verlangen nachzuweisen. Der Nachweis wird nicht gesondert vergütet.

- Kugelhahn-Gehäuse aus Schmiedestahl/Stahl + Grundanstrich
- Kugel aus Edelstahl
- Spindel/Schaltwelle aus Edelstahl
- Dichtungen Durchgang und Spindel PTFE, O-Ring EPDM voller Durchgang
- doppelt gelagerte Kugel ab DN 250
- Getriebe ab DN 150
- Druckstufe, Auslegung entsprechend Vorgaben EWP.

Hinweise Dämmarbeiten an Verbindungsstellen und Schweißnähten

- Nachdämmung inkl. liefern und Montage der Komponente der Überwachungssysteme
- Montage aller Kabelausführungen für das Überwachungssystem (erdverlegt, in Schächten und Gebäuden) inkl. Kabelkennzeichnung nach Vorgabe der EWP/NGP
- Messungen an den Adern der Kontrollsysteme und Montage dieser
- Schutzmaßnahmen für Armaturendome

Alle Muffenmontagearbeiten an Mantelrohrverbindungen sollen von zertifizierten Unternehmen nach AGFW Arbeitsblatt FW 605 durchgeführt werden. Das eingesetzte Personal muss entsprechend dem AGFW Arbeitsblatt FW 603 zertifiziert sein.

Schutzmaßnahmen bei widriger Witterung, wie Zelte oder Schirme sind einzurechnen. Muffen und Zubehörteile müssen ebenso wie die Medium- und Mantelrohre bei den Nachdämmarbeiten absolut sauber und trocken sein.

Es sind Verbindungsmuffen aus vernetztem PE zu verwenden.

Das Muffensystem soll als zweifach abgedichtetes Muffensystem ausgeführt werden und auf ganzer Länge schrumpfbar sein. Verbindungsmuffe und Schrumpffolie sind mit speziellem, geeignetem Klebstoff zu verbinden. Die Verbindungsmuffe muss ein dauerhaft dichtes Muffensystem sein (keine Schweißnähte am Muffenkörper).

Die Muffe ist ohne Bohrungen sowie Schaum- bzw. Entlüftungslöchern herzustellen und der Muffenhohlraum ist entsprechend dem KMR - System ebenfalls mit PUR -Schaum unter Einsatz einer Schäumshalung auszuschäumen, sodass der Schaum vor finaler Montage der Muffe zerstörungsfrei prüfbar ist.

Einsatzbereich: geeignet für alle Rohrnetze mit erhöhten Betriebsbedingungen und Bodenverhältnissen wie Grund- und drückende Wasser. Anwendbar bei geraden und bis zu 3° abgelenkten KMR - Systembauteilverbindungen. Geprüfte Qualität des Muffensystems gemäß der EN 489 in der jeweils gültigen Fassung.

Lieferung der Schrumpfmuffe muss in geeigneter Schutzfolie erfolgen.

Vor der Verarbeitung und Abdichtung des Schrumpfmuffensystems muss die Prüfbarkeit der Qualität der Nachdämmung des Muffenhohlraumes (PUR - Hartschaumstoff) gewährleistet sein.

Besondere Schutz- und Winterbaumaßnahmen zur Muffenmontage

Die Muffenmontage muss möglichst bei trockener Witterung oder bei angepassten Montage- und Baustellenbedingungen erfolgen. Im Falle vorhandener widriger, qualitätsmindernder Umgebungsbedingungen darf die Muffenmontage nur mit Sondermaßnahmen (z.B. Schirm, Zelt, Winterbaumaßnahmen, Trockenlegung des Rohrgrabens etc.) zur Schaffung zulässiger Montage- und Baustellenbedingungen erfolgen.

Die Entscheidung, ob qualitätsmindernde Einflüsse vorliegen, liegt bei dem verantwortlichen Muffenmonteur. Entscheidet dieser, dass Schutzmaßnahmen erforderlich sind, so hat er

unverzüglich den AG bzw. dessen Baubeauftragten hierüber zu informieren.
Art und Umfang der qualitätsmindernden Einflüsse sind unmittelbar in schriftlicher Form und fotografisch zu dokumentieren.

Vor Beginn der Muffenmontagearbeiten sind geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen.

Die Schutzmaßnahmen sind in der Regel innerhalb der LV- Positionen abgegolten. Erst nach erfolgter Information an den AG bzw. dessen Baubeauftragten über besonders erschwerte Bedingungen und der Zustimmung durch den AG sowie Dokumentation besteht ein Anspruch auf die Vergütung der Aufwendungen für besondere Schutzmaßnahmen, z. B. elektrothermische Aufwärmung der Stahlrohrleitungen bei Rohr- und Außentemperaturen unter 5°C.

Erfolgt keine Information an die Bauüberwachung bzw. den Bauherren und die Muffenmontage erfolgt ohne Schutzmaßnahmen, so wird unterstellt, dass keine qualitätsmindernden Umstände und Einflüsse vorliegen.

4. Bauzeit

Geplanter Baubeginn ist Anfang Mai 2026 vorgesehen. Die reine Bauzeit wurde mit 16 Monaten bis Ende August 2027 kalkuliert.

Anlagen:

- Lage-, Höhen- und Detailplanung
- Vorbemerkungen zum Fernwärmeleitungsbau