

Inhalt

1. Projekt „FW Transportleitung Husby“	2
2. Baubeschreibung.....	3
3. Bauablauf.....	3
4. Schnittstellen der Werkleistenden	3
5. Absteckungen.....	4
6. Rahmenterminplan	4
7. Zufahrten	4
8. Wasserschutzzone und Wasserhaltung	4
9. Freileitungen sowie Ver- u. Entsorgungsleitungen.....	4
10. Altlasten/Kontaminierung.....	5
11. SiGeKo/Gefährdungsbeurteilung/Koordinator/Bauüberwacher Bahn.....	5
12. Mitgeltende Richtlinien, Verordnungen, Normen, Arbeitsblätter, Vertragsbedingungen, Merkblätter	5
13. Allgemeine Bestimmungen zum Leistungsinhalt und zum Abgeltungsbereich der vertraglichen Einheitspreise	8

1. Projekt „FW Transportleitung Husby“

AUFTRAGGEBER: Gemeinde Husby
über das Amt Hürup
Schulstraße 1
24975 Hürup

BAUOBERLEITUNG: Dipl.-Ing.(FH) Ralf Schobries
An de Diek 6 d
24855 Bollingstedt
E-Mail: r.schobries@plan-g.com
Telefon: 0175 – 22 44 512

BETREIBER: enercity

PLANER & AUFSTELLER: Dipl.-Ing.(FH) Ralf Schobries
An de Diek 6 d
24855 Bollingstedt
E-Mail: r.schobries@plan-g.com
Telefon: 0175 – 22 44 512

2. Baubeschreibung

- (1) Die Gemeinde Husby beabsichtigt das bestehende Wärmenetz in der Ortschaft Husby zusätzlich über eine Transportleitung (siehe Ausschreibungsplan) zu versorgen. Es ist geplant im Endausbau eine flächendeckende Versorgung des gesamten Ortes zu ermöglichen.
- (2) Bestandteil dieser Ausschreibung sind die Rohr-, Tief-, Oberbauarbeiten und die KMR-Lieferung.
- (3) Eine losweise Vergabe ist nicht vorgesehen.
- (4) Die Gemeinde Husby behält sich bei Unwirtschaftlichkeit der Angebote und bei negativen Förderbescheid die Nichtvergabe der Leistungen vor.
- (5) Das Genehmigungsverfahren für die Leitungsverlegung ist noch nicht abgeschlossen.
- (6) Gestattungen zur Bahnkreuzung, zur Verlegung auf öffentlichen und privatem Grund werden durch die Gemeinde Husby eingeholt und sind nicht Bestandteil dieser Ausschreibung.
- (7) Trassenänderungen sind im Zuge der Bautätigkeit zu erwarten.

3. Bauablauf

- (1) Die Ausführung der Bauleistungen erfolgt überwiegend auf nichtöffentlichen und teilweise auch auf öffentlichen Grund.
- (2) Im Zuge der Bauausführung stimmt der Auftragnehmer die Zugänglichkeit der Privatgrundstücke mit den Grundstückseigentümern ab.
- (3) Insbesondere achtet der Auftragnehmer darauf, dass jederzeit Löscheinsatz-, Rettungs- und Krankenfahrzeuge innerhalb der Baubereiche und Teilbauabschnitte während der Werkstätigkeit und außerhalb der Arbeitszeiten ans Ziel gelangen können. Eine vorherige Abstimmung hierzu erfolgt gemeinsam mit dem Auftraggeber und betroffenen Stellen.
- (4) Der Auftragnehmer wird auch im Umfeld intensiv mitarbeiten und unmittelbar den Willen und das Interesse zeigen, die Arbeiten so störungsarm wie nur möglich auszuführen.
- (5) Der Auftragnehmer allein wird unter Einhaltung der vorgegebenen Termine verantwortlich für die Ausbreitung und den Zeitbedarf an seinen jeweiligen Gewerkorten sein.

4. Schnittstellen der Werkleistenden

- (1) Der Auftragnehmer achtet besonders auf die Schnittstellen zwischen dem Rohr- und Tiefbau.
- (2) Voraussetzende Abstimmung der realen Schnittstellen sieht der Auftragnehmer unbedingt als Voraussetzung. Der Auftragnehmer achtet dabei darauf, dass kooperative, zügige und enge Abstimmung zwischen den jeweiligen Gewerkeführern stattfindet. Diese Leistung ist nicht im Leistungsverzeichnis erneut aufgeführt und wird auch nicht gesondert vergütet.

5. Absteckungen

- (1) Der Auftragnehmer hat vorausschauend, vorausseilend und auch teilbauabschnittsweise Suchschachtungen (Querschläge) auf Grundlage der Medienauskünfte (Fremdleitungspläne) und mit Abstimmung des Auftraggebers vorzunehmen. Diese Leistung wird gemäß Leistungsverzeichnis bzw. Leistungsbeschreibung vergütet.
- (2) Auf Grundlage der Ergebnisse dieser Suchschachtungen (Querschläge) werden die Trassenführungen endgültig gemeinsam mit dem Auftraggeber festgelegt. Die Absteckungen sind durch den Auftragnehmer auf Grundlage der resultierenden Ergebnisse selbständig vorzunehmen. Diese Leistung wird gemäß Leistungsverzeichnis bzw. Leistungsbeschreibung vergütet.
- (3) Kurzfristige Änderungen stimmt der Auftragnehmer mit dem Auftraggeber adhoc ab und dokumentiert dies als Umplanung. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet.

6. Rahmenterminplan

- (1) Für den Rahmenterminplan und den Bauzeitenplan gelten die Festlegungen der Vertragsfristen dieser Vertragsbedingungen.
- (2) Als Arbeitszeiten stehen zur Verfügung Montag bis Freitag, wenn diese Tage nicht auf gesetzliche Feiertage fallen, am Ort der Baustelle 7:00 Uhr bis 18:00 Uhr.
- (3) Der Auftragnehmer allein ist unter Einhaltung der vorgegebenen Termine verantwortlich für die Ausbreitung und den Zeitbedarf an seinen jeweiligen Gewerkorten.
- (4) Die Leistungen sind spätestens Ende November 2027 fertigzustellen. Frühestmöglicher Baubeginn kann erst nach entsprechendem Förderbescheid bekanntgegeben werden. Notwendig-spätester Baubeginn ist durch den Bieter/Auftragnehmer mit Angebotsabgabe zu nennen.

7. Zufahrten

- (1) Die Zufahrten sind, wenn im Leistungsverzeichnis nicht anders erwähnt, in allen Fällen über öffentliche Straßen oder Wirtschaftswege möglich.
- (2) Der Auftragnehmer hält die Bestimmungen und Auflagen aller Gestattungsgeber sowie der Grundeigentümer ein, die seine Werkleistung betreffen.

8. Wasserschutzzone und Wasserhaltung

- (1) Die gegebenenfalls erforderlichen Dimensionierungen und Planungen von geschlossenen Wasserhaltungen werden gesondert beauftragt und sind nicht Bestandteil dieses Vertrages.

9. Freileitungen sowie Ver- u. Entsorgungsleitungen

(1) Der Auftragnehmer hat sich über Freileitungen, Ver- u. Entsorgungsleitungen im Baubereich rechtzeitig vor der Bauausführung nochmals selbst bei allen in Betracht kommenden Spartenträgern zu informieren.

10. Altlasten/Kontaminierung

(1) Gegebenenfalls durch den Auftraggeber vorgenommene Voruntersuchungen auf Grund von Angaben zu Altlastenverdachtsflächen, bzw. Kontamination von Böden, Fremdleitungen und zu evtl. anzutreffenden Kampfmitteln sind zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Verdingungsunterlagen nicht erfolgt. Wenn der Auftragnehmer innerhalb seiner Werkleistung auf Verdachtsflächen oder Inhalte trifft, wird er das unverzüglich dem Auftraggeber melden.

(2) Kontaminierte Abfuhrmaterialien sind gesondert anzumelden, die Abfuhr wird dann gemeinsam mit dem Auftraggeber festgelegt und gesondert vergütet.

11. SiGeKo/Gefährdungsbeurteilung/Koordinator/Bauüberwacher Bahn

(1) Die SiGeKo-Leistung, wenn erforderlich, wird durch den Auftraggeber gesondert vergeben.

(2) Der Auftragnehmer erstellt eine Gefährdungsbeurteilung und übergibt diese vor Baubeginn dem Auftraggeber. Eventuelle Änderungen werden in einem gemeinsamen Audit mit den Erfüllungsgehilfen des Auftraggebers vorgenommen. Der Auftragnehmer führt eine Sicherheitsbelehrung durch seine „Fachkraft für Arbeitssicherheit“ über die in der Gefährdungsbeurteilung festgestellten Gefährdungen durch. Diese dokumentiert er und übergibt sie dem Auftraggeber. Diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet.

12. Mitgeltende Richtlinien, Verordnungen, Normen, Arbeitsblätter, Vertragsbedingungen, Merkblätter

(1) Für die Ausführung der Leistung gelten in den jeweils aktuellen Fassungen:

- a. Die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA).
- b. Die Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für:
 - Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA);
 - Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV A-StB);
 - Erdarbeiten im Straßenbau (ZTV E-StB);
 - den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau (ZTV Ew-StB);
 - Schichten ohne Bindemittel (ZTV SoB-StB);
 - den Bau von Fahrbahndecken aus Asphalt (ZTV Asphalt-StB)
 - sofern die technischen Vorschriften für die Verfüllung und Wiederherstellung des Straßenkörpers bei Aufgrabungen von öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen, der jeweiligen Straßenbaulastträger nicht etwas anderes vorschreibt.
 - zu Kreuzungen von Bahngleisen

Ferner gelten:

- c. AGFW FW 401 Verlegung und Statik von Kunststoffmantelrohren (KMR) für Fernwärmenetze

- d. AGFW FW 402 Bestandsdaten für Fernwärmeleitungen
- e. AGFW FW 411 Fernwärmeleitungen in Gebäuden und Bauwerken mit Mediumrohren aus Stahl
- f. AGFW FW 420 Fernwärmeleitungen mit flexiblen Rohrsystemen
- g. AGFW FW 430 Übernahme, Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme von Fernwärmeverteilungsanlagen
- h. AGFW FW 432 Betriebliche Mindestanforderungen an die Erstellung eines Rohrabzweiges an in Betrieb befindlichen Fernwärmeleitungen nach dem Anbohrverfahren
- i. AGFW FW 433 Mindestanforderungen für die sicherheitstechnische Ausführung neu zu erstellender Fernwärmeschächte
- j. AGFW FW 434 Betriebliche Mindestanforderungen an die Erstellung eines lokalen Rohrverschlusses an in Betrieb befindlichen Fernwärmeleitungen nach dem Rohrfrostverfahren
- k. AGFW FW 436 Verlegesysteme in Wärmeversorgungsnetzen - Systemübergänge
- l. AGFW FW 438 Grabenlose Rohreinziehverfahren für Fernwärmeleitungen – Steuerbare horizontale Spülbohrverfahren – Ergänzungen und Abweichungen zum DVGW-Arbeitsblatt GW 321
- m. AGFW-FW 446 Schweißnähte an Fernwärmerohrleitungen aus Stahl – Schweißen, Prüfen und Bewerten
- n. AGFW FW 601 Qualifikationskriterien für Rohrleitungsbauunternehmen
- o. AGFW FW 602 Prüfungen an Fernwärmeleitungen - Druckprüfungen an Mediumrohren
- p. AGFW FW 603 Muffenmontage an Kunststoffmantelrohren (KMR); Prüfung von Muffenmonteuren
- q. AGFW FW 605 Muffenmontage an Kunststoffmantelrohren (KMR); Anforderungen an Unternehmen zur Muffenmontage
- r. DIN 2425-2 Planwerke für die Versorgungswirtschaft, die Wasserwirtschaft und für Fernleitungen; Rohrnetzpläne der Fernwärmeversorgung
- s. DIN 4124 Baugruben und Gräben; Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten
- t. DIN 4747-1 Fernwärmanlagen – Teil 1: Sicherheitstechnische Ausführung von Unterstationen, Hausstationen und Hausanlagen zum Anschluss an Heizwasser-Fernwärmenetze
- u. DIN EN 253 Fernwärmerohre – Werkmäßig gedämmte Verbundmantelrohrsysteme für direkt erdverlegte Fernwärmenetze – Verbund-Rohrsystem bestehend aus Stahl-Mediumrohr, Polyurethan-Wärmedämmung und Außenmantel aus Polyethylen
- v. DIN EN 448 Fernwärmerohre – Werkmäßig gedämmte Verbundmantelrohrsysteme für direkt erdverlegte Fernwärmenetze – Verbund-Formstücke bestehend aus Stahl-Mediumrohr, Polyurethan Wärmedämmung und Außenmantel aus Polyethylen
- w. DIN EN 488 Fernwärmerohre – Werkmäßig gedämmte Verbundmantelrohrsysteme für erdverlegte Fernwärmenetze – Vorgelegte Absperrarmaturen für Stahlmediumrohre mit Polyurethan-Wärmedämmung und Außenmantel aus Polyethylen
- x. DIN EN 489 Fernwärmerohre – Werkmäßig gedämmte Verbundmantelrohrsysteme für direkt erdverlegte Fernwärmenetze – Rohrverbindungen für Stahlmediumrohre mit Polyurethan-Wärmedämmung und Außenmantel aus Polyethylen
- y. DIN EN 10204 Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen
- z. DIN EN 10216 Nahtlose Rohre für Druckbeanspruchungen – Technische Lieferbedingungen: Teil 1 Rohre aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur; Teil 2 Rohre aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen
- aa. DIN EN 10217 Geschweißte Rohre für Druckbeanspruchungen – Technische Lieferbedingungen: Teil 1 Rohre aus unlegierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raumtemperatur; Teil 2 Elektrische geschweißte Rohre aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten

- Temperaturen; Teil 5 Unterpulvergeschweißte Rohre aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen
- bb. DIN EN 10253-2 Formstücke zum Einschweißen - Teil 2: Unlegierte und legierte ferritische Stähle mit besonderen Prüfanforderungen
- cc. DIN EN 13941 Auslegung und Installation von werkmäßig gedämmten Verbundmantelrohren für Fernwärme
- dd. DIN EN 14419 Fernwärmerohre – Werkmäßig gedämmte Verbundmantelrohrsysteme für erdverlegte Fernwärmenetze - Überwachungssysteme
- ee. DIN EN 15632 Fernwärmerohre – Werkmäßig gedämmte flexible Rohrsysteme: Teil 1 Klassifikation, allgemeine Anforderungen und Prüfungen; Teil 4 Verbundmediumrohre aus Metall; Anforderungen und Prüfungen
- ff. DIN EN 15698-1 Fernwärmerohre – Werkmäßig gedämmte Verbundmanteldoppelrohre für direkt erdverlegte Fernwärmenetze: Teil 1: Verbund-Doppelrohrsystem bestehend aus zwei Stahl-Mediumrohren, Polyurethan-Wärmedämmung und einem Außenmantel aus Polyethylen
- gg. DIN EN ISO 3834 Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen: Teil 2 Umfassende Qualitätsanforderungen; Teil 3 Standard-Qualitätsanforderungen
- hh. DIN EN ISO 5817 Schweißen - Schmelzschweißverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ohne Strahlschweißen) - Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten
- ii. DIN EN ISO 6520-1 Schweißen und verwandte Prozesse - Einteilung von geometrischen Unregelmäßigkeiten an Metallen: Teil 1 Schmelzschweißen
- jj. DIN EN ISO 9692-1 Schweißen und verwandte Prozesse - Empfehlungen zur Schweißnahtvorbereitung: Teil 1 Lichtbogenhandschweißen, Schutzgasschweißen, Gasschweißen, WIG-Schweißen und Strahlschweißen von Stählen
- kk. DIN EN ISO 14731 Schweißaufsicht - Aufgaben und Verantwortung
- ll. DIN EN ISO 15607 Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Allgemeine Regeln
- mm. DIN EN ISO 15609 Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe: Schweißanweisung Teil 1 Lichtbogenschweißen; Teil 2 Gasschweißen
- nn. DIN EN ISO 15610 Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Qualifizierung aufgrund des Einsatzes von geprüften Schweißzusätzen
- oo. DIN EN ISO 15611 Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Qualifizierung aufgrund von vorliegender schweißtechnischer Erfahrung
- pp. DIN EN ISO 15612 Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Qualifizierung durch Einsatz eines Standardschweißverfahrens
- qq. DIN EN ISO 15613 Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Qualifizierung aufgrund einer vorgezogenen Arbeitsprüfung
- rr. DIN EN ISO 15614-1 Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe – Schweißverfahrensprüfung: Teil 1: Lichtbogen- und Gasschweißen von Stählen und Lichtbogenschweißen von Nickel und Nickellegierungen
- ss. Gas- und Wasserleitungskreuzungsrichtlinien DB / BDEW inkl. den darin aufgeführten weiteren Regelwerken und Richtlinien
- tt. Die allgemein geltenden Bau- und Sicherheitsbestimmungen und im Besonderen die DGUV Vorschrift 78 – Arbeiten im Bereich von Gleisen und DGUV Vorschrift 4 – Elektrische Anlagen und Betriebsmittel.

13. Allgemeine Bestimmungen zum Leistungsinhalt und zum Abgeltungsbereich der vertraglichen Einheitspreise

(1) Dieser Abschnitt enthält allgemeine Bestimmungen zum Abgeltungsbereich der vertraglichen Einheitspreise. Einzelne weitergehende Festlegungen hierzu in den vorherigen und nachfolgenden Abschnitten sowie allen zugehörigen Anlagen bleiben hiervon unberührt.

(2) Die vertragsgemäß erforderlichen Werkleistungen gemäß vorherigen und nachfolgenden Inhalten sowie aller zugehörigen Unterlagen und Pläne im Zusammenhang sind insgesamt in den Einheitspreisen enthalten und werden, wenn nicht anders erwähnt, nicht gesondert vergütet.

(3) Das Friktionsmaterial (die Sandbettung) für die Fernwärmerohrbettung ist eindeutig auf die Rohrstatik abzustimmen. Die Eigenschaften, insbesondere der Reibungswinkel des Friktionsmaterials, müssen nachgewiesen werden. Die erforderliche Anzahl der Kompensierungen (Dehnungsaufnahmen durch U-, L-, Z-Dehner etc.) der Rohrleitungen dürfen die dem beiliegenden Trassenplanungsentwurf nur nach vorheriger Abstimmung mit dem Auftraggeber überschreiten. Folgende Sandbeschaffenheit der Rohrbettung ist einzuhalten:

Gesteinsart:	feine Gesteinskörnung (Natursand) mit einem Fließkoeffizient $E_{cs} \leq 30$
Kategorie:	$G_F 85$
Lieferkörnung:	0/2 mm
Kornart:	Rundkorn
Korngröße:	0-4 mm
Vorschriften:	TL Gestein StB (EN 13941)
Sandart:	nichtbindiger Mittel- bis Grobsand
Feinkornanteil:	($d < 0,06\text{mm}$) von weniger als 15%

In der Leitungszone ist ein Verdichtungsgrad von $D_{Pr} \geq 97\%$ bzw. $E_{v2} \geq 70 \text{ MN/m}^2$ zu erzielen.

(4) Wiederverfüllen und Verdichten ist eindeutig nach den geltenden Vorschriften der zuständigen Lastträger durchzuführen. Die Regelprofile sind zu beachten. Die Entsorgung kontaminierten Materials ist eine „Besondere Leistung“, die auf gesonderte Anordnung des Auftraggebers auszuführen ist und nach § 2 Abs. 6 VOB/B gesondert vergütet wird.

(5) Alle erforderlichen Ausbau-, Umlegungs- und Sicherungsarbeiten von Gas-, Wasser- und sonstigen Ver- und Entsorgungsleitungen, welche die Trasse der neu zu verlegenden Leitungen niveaugleich kreuzen, werden gesondert vergütet. Umlegungen werden gesondert vergütet, wenn vorherige Beauftragung durch den Auftraggeber erfolgt.