

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Arbeiten im Fernwärme-/Kältenetz

Grundlagen

Soweit in diesen Bedingungen nichts Abweichendes geregelt ist, sind für die Ausführung der Arbeiten im Fernwärme- und Fernkältenetz die einschlägigen Normen und technischen Vorschriften in der jeweils geltenden Fassung zu beachten. Es gelten insbesondere:

- Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV), VOB Teil C, DIN 18299 ff
- AGFW-Arbeitsblätter FW 401 ff, DIN EN 253, DIN EN 448, DIN EN 488, DIN EN 489, DIN EN 13941, DIN EN 14419, DIN EN 13480
- Arbeits- und Merkblätter von AGFW, DVS-, VdTÜV, TÜV und/oder Technische Regeln nach TRBS, TRGS u. ä.
- Richtlinie 2014/68/EU über Druckgeräte (DGRL)
- Werknormen des AG
- Die Verlege-, Verarbeitungs- bzw. Gebrauchsanleitungen der Herstellerfirmen

Mit den Einheits- und Pauschalpreisen der Leistungsverzeichnisse des AG sind, soweit nicht anders vereinbart, alle in den Leistungspositionen beschriebenen Leistungen unter Beachtung der jeweiligen Vorbemerkungen abgegolten.

Bauvorbereitung/Baubeginn

Vor Baubeginn hat sich der Auftragnehmer (AN) durch den Auftraggeber (AG) in die örtlichen Gegebenheiten der Baustelle einweisen zu lassen. Bei Erfordernis ist eine gemeinsame Trassenbegehung vorzunehmen. Es sind durch den AN erkennbare Schäden an Bauwerken, Anlagen und Einrichtungen in Form einer Beweissicherung in geeigneter Weise festzuhalten. Darüber hinaus ist ein Begehungsprotokoll mit allen Feststellungen und Festlegungen zu erstellen. Die Unterlagen sind dem AG vor Baubeginn zu übergeben.

Der AN hat dem AG umgehend nach Auftragserteilung - spätestens jedoch zu Baubeginn - einen verbindlichen Bauablaufplan zur Bestätigung vorzulegen und diesen nach Erfordernis fortzuschreiben. Die Verpflichtung kann entfallen, wenn der AG auf die Erstellung des Ablaufplans verzichtet. Zufahrten, Lager- und Stellplätze sowie Strom- und Wasseranschlüsse hat der AN herzustellen und die hierzu erforderlichen Genehmigungen einzuholen. Die nachweisbaren Anschlusskosten werden unter Vorlage der Originalrechnung vergütet.

Betroffene Anlieger sind vom AN rechtzeitig über die Arbeiten, entsprechend der Vorgaben des AG, zu unterrichten. Die Erschließung der anliegenden Grundstücke ist während der Bauarbeiten zu gewährleisten. Notwendige Unterbrechungen der Fernwärme- und Fernkälteversorgung sind dem AG u. den Anschlussnutzern rechtzeitig anzuzeigen und auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Mit der Ausführung darf erst nach Zustimmung der Eigentümer und nach Einholen der öffentlich-rechtlichen Genehmigungen begonnen werden. Absprachen des AN mit Dritten sind schriftlich zu dokumentieren und sofort an den Bauüberwacher/Baubeauftragten des AG zu übergeben.

Der AN übernimmt für den Baubereich die Koordinierungspflicht auch für vom AG beauftragte oder betroffene Dritte, einzubeziehende Behörden, TÖB und Medienträger.

Netzabstellungen sind mind. 10 Tage im Voraus zu vereinbaren, bei umfangreichen Baumaßnahmen sind notwendige Abstellungen/Schalhandlungen des AG bereits im Ablaufplan zu benennen.

Der AN hat für die übertragenen Aufgaben nur geeignetes und geschultes Personal auf den Baustellen einzusetzen. Die aktuellen Qualifikationsnachweise sind dem AG auf Verlangen vorzulegen.

Bei getrennter Vergabe der Tiefbau- und der Rohrverlegungsarbeiten ist die zügige Abwicklung der Arbeiten der einzelnen Firmen ohne Unterbrechung erforderlich. Die Übernahme der für die Rohrverlegung vorbereiteten Rohrgräben (einschließlich der Sandsohle) und Baugruben sowie die Freigabe zur Verfüllung nach erfolgter Einmessung sind schriftlich zu dokumentieren. Von der Übernahme bis zur Freigabe zur Verfüllung obliegt die Reinhaltung der betroffenen Rohrgräben und Baugruben dem AN Rohrbau.

Die vom AG beigestellten Plänen zur Baustellenkennzeichnung sind durch den AN fachgerecht anzubringen. Diese werden dem AN vor Baubeginn übergeben. Die Pläne sind sorgfältig zu behandeln und zur Wiederverwendung einzulagern. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Gebühren

Gebühren werden auf Nachweis ohne Zulagen vergütet, sofern die erforderlichen Genehmigungen nicht bereits bereitgestellt wurden oder in Ausschreibungsunterlagen gesonderte Regelungen getroffen sind. Zusätzliche Gebühren (Verlängerung von verkehrsrechtlichen Anordnungen und Sondernutzungen) können nur dann berechnet werden, wenn der AG dafür die Ursache gesetzt hat. Der Aufwand für die Einholung von erforderlichen Genehmigungen durch den AN ist in die Einheitspreise der entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Arbeitsanweisungen und Bauüberwachung

Der AG benennt einen Bauüberwacher/Baubeauftragten. Diesem obliegen in erster Linie Kontrolle und Überwachung der auftragsgemäßen Arbeitsausführung entsprechend der vorgegebenen Planung. Die Verantwortung und Haftung des AN für die Ausführung seiner Arbeiten und die sich hieraus evtl. ergebenden Folgen werden durch den Einsatz dieser Bauüberwachung des AG nicht berührt.

Der AN hat ein Bautagebuch zu führen. Dieses ist dem AG wöchentlich vorzulegen. Das Bautagebuch muss alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung von Bedeutung sein können:

- Wetter, Temperaturen
- Zahl, Art und Arbeitszeit der auf der Baustelle beschäftigten AK, Maschinen und Geräte
- Art, Ort und Umfang der geleisteten Arbeiten mit wesentlichen Angaben über den Baufortschritt
- Behinderung und Unterbrechung der Arbeiten
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe
- Unfälle u. sonstige wichtige Vorkommnisse
- Nachweis der Kontrolle der Verkehrssicherung

Unfallverhütung und Verkehrssicherheit

Der AN ist allein verantwortlich für die Einhaltung der staatlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften zum Arbeitsschutz und der Unfallverhütung sowie der allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln.

Die Verkehrssicherungspflicht auf der Baustelle und den angrenzenden öffentlichen oder privaten Wegen, Zufahrten oder Plätzen, das Einholen von behördlichen Genehmigungen zum Betrieb oder zur Sicherung der Baustellen sowie das Aufstellen, Unterhalten und der Abbau der behördlich vorgeschriebenen Beschilderung, Abschränkung und Beleuchtung obliegt dem AN, sofern vom AG nicht ausdrücklich anders angeordnet. Die durchgeführten Kontrollen der Verkehrssicherung sind im Bautagebuch zu dokumentieren.

Der AN hat die öffentlich-rechtlichen Genehmigungen einzuholen, notwendige Anzeigepflichten wahrzunehmen und diese umgehend, spätestens jedoch zum Baubeginn dem AG zu übergeben.

Die Absicherung des Lagerplatzes / Baustellenlagers ist Leistung des AN (Bestandteil der Baustelleneinrichtung).

Die Baustellensicherung ist auch während der Dauer einer Arbeitsunterbrechung aufrecht zu halten. Die Baustellenordnung und der Notfallplan sind auf der Baustelle auszuhängen, bei Baustellen ohne BE sind sie zusammen mit dem Bautagebuch auf der Baustelle vorzuhalten.

Schutz vorhandener Anlagen

Während der Bauausführung und bei Transporten auftretende Störungen, Schäden oder Unfälle sind vom AN dem Bauüberwacher/Baubeauftragten des AG und dem betroffenen Rechtsträger unverzüglich mitzuteilen. Maßnahmen zur Störungs- und Schadensbeseitigung sind durch den AN umgehend einzuleiten.

Technische Einrichtungen von Versorgungsanlagen müssen während der Ausführung geschützt werden und für ihren Zweck zugänglich sein.

Werden im Zuge der Auftragserfüllung durch den AN bestehende Sicherheits-, Schutz- oder Warnanlagen entfernt oder außer Betrieb genommen, so sind bauzeitlich gleichwertige

Ersatzmaßnahmen zu treffen. Der Ausgangszustand der Anlagen ist schnellstmöglich wieder herzustellen.

Material

Materialbeistellung durch den AG

KMR-Bauteile werden i.d.R. durch den AN bei dem vom AG benannten Lieferanten bezogen.

Grundsätzlich wird beigestelltes Material baustellenbezogen auf die Baustelle bzw. den Werkhof geliefert. Dies betrifft z.B. Armaturen, Straßenkappen und Bauteile für Schächte. Davon ausgenommen sind Hilfsmaterialien, u.a. für Druckprüfung, Installationsmaterial sowie Ziffern, Zeichen, Buchstaben, Leerfelder, Befestigungsmittel etc. für die Beschilderung.

Kann die Materialübergabe wegen Abwesenheit des AN nicht erfolgen, so werden die Kosten des Rücktransportes und die nochmalige Anlieferung berechnet.

Sämtliche erhaltenen Materialien sind vom AN hinsichtlich Menge, Güte und Beschaffenheit zu überprüfen und auf den Warenbegleitscheinen/Lieferscheinen schriftlich zu bestätigen. Der Auftragnehmer übernimmt für das beigestellte Material zwischen der vom AG vorgegebenen Übergabestelle und dem Einbauort den An- und Rücktransport. Die Materialnachweise sind vom Lieferanten zu übernehmen und der anzufertigenden Dokumentation beizufügen.

Sofern keine Materiallieferung durch den AG frei Baustelle bzw. Werkhof des AN erfolgt, wird dieses ab Lager des AG beigestellt (Kesselsdorf, Zschonerring 3). Dann notwendige, vom AG angeordnete, Transporte können über das Leistungsverzeichnis „Stundenlohnarbeiten/-sätze/Sonstiges“ mit den entsprechenden Positionen vergütet werden. Alle im Rahmen einer Lieferung mit ausgegebenen bzw. Verwendung findenden Gitterboxen, Flachpaletten sowie Transportbehälter sind Eigentum des AG und somit rückgabepflichtig.

Materialabruf und Materialanlieferung

Insofern der Abruf nicht bereits durch den Bauüberwacher / Baubeauftragten erfolgt ist, wird dieser durch den AN vorgenommen. Grundlage für den Materialabruf ist die vorhabensbezogene Materialliste des AG. Der AN hat das Material mindestens 5 Werktage vor der dort genannten Terminierung/Lagertour bei der Fachgruppe Materialdisposition unter der Angabe der Bestelldaten anzufordern. Sofern durch den AG nicht anders festgelegt, erfolgt die Lieferung an den Werkhof des AN im Rahmen der Lagertour.

Kontakt Materialdisposition:

SachsenNetze HS.HD GmbH
Zschoner Ring 3, 01723 Kesselsdorf

E-Mail: disposition@sachsenenergie.de

Telefon: +49 351 3200 7426

Empfohlen ist dafür eine Kopie der Materialliste.

Grundsätzlich ist das Material für ein Vorhaben komplett abzurufen. Bei umfangreichen Bauvorhaben mit zeitlich getrennten Abschnitten oder fehlenden Flächen für die Materiallagerung können Teilabrufe vereinbart werden. Teilabrufe sind in jedem Fall durch den AN mit dem zuständigen Bauüberwacher / Baubeauftragten abzustimmen und bestätigen zu lassen. Das Material ist dann für jede Teillieferung getrennt abzurufen.

Wird das Material zum in der Materialliste genannten Termin nicht benötigt, ist ein neuer Bereitstellungstermin mit der Disposition zu vereinbaren.

Für Störungsbeseitigungen und Bereitschaftseinsätze benötigtes Material ist zwischen AN und Bauüberwacher / Baubeauftragten des AG abzustimmen, durch den Bauüberwacher / Baubeauftragten zu bestellen oder per Mail mit Kopie Bauüberwacher / Baubeauftragten bei der Materialdisposition abzufordern.

Diese Verfahrensweise gilt auch für auf der Baustelle kurzfristig benötigtes, ungeplantes Material. Für die Transporte durch den AG auf die Baustelle ist vom AN 3 Werktage vor dem Anlieferungstermin das Formular „Fahrauftrag“ des AG an die Materialdisposition zu senden. Der Auftrag wird durch den Einsatzleiter des AG bestätigt, ggf. ein anderer Termin vereinbart.

Materiallagerung und -transport auf dem Werkhof und der Baustelle

Be- und Entladearbeiten von Rohrmaterial sowie Transport und Absenken in den Rohrgraben sind unter Aufsicht des AN durchzuführen. Er überwacht die sachgemäße Behandlung. Das Material darf beim Bewegen nicht aneinanderschlagen. Das Absetzen auf Steinen, Werkzeugen usw. sowie das freie Abrollenlassen von Rohren sind zu vermeiden. Der AN ist verpflichtet für Materiallieferungen einen geeigneten und befahrbaren Lagerplatz mit entsprechender Zufahrt und ausreichender Fläche einschl. der Aufstellflächen für Entladearbeiten zur Verfügung zu stellen. Das gilt insbesondere im öffentlichen Verkehrsraum wo der AN zusätzlich für entsprechende Sicherungsmaßnahmen (ggf. Verkehrsrechtliche AO) zu sorgen hat.

Für die Lagerung von Langgut ist der AN verpflichtet geeignete Lagerbohlen (Kunststoff oder Holz) in ausreichender Stückzahl vorzuhalten und auszulegen. Müssen die Rohre übereinander gelagert werden, so sind die Rohrlagen durch Kanthölzer oder Bohlen mit abgehobelten Kanten oder Gleichwertiges zu trennen. Beschädigungen sind durch Abpolstern an den Auflagestellen, bzw. Festzurren gegen Lageveränderungen, vorzubeugen. Bei kalter Witterung ist wegen der Sprödigkeit des Rohrmaterials besondere Vorsicht geboten.

Der AN hat geeignetes Personal für die Übernahme/Übergabe am Anlieferort zur Verfügung zu stellen. Beim Ent- bzw. Beladen sowie Einweisen des LKW ist nach vorheriger Abstimmung vom AN Unterstützung zu leisten.

Außer für Rohrmaterial ist die Materiallagerung im Baucontainer vorzusehen. Die Rohre sind so zu lagern, dass Fremdstoffe nicht in die Rohre gelangen können und eine Beschädigung ausgeschlossen ist.

Mit Übergabe/Übernahme geht die Gefahr des Untergangs und der Verschlechterung auf den AN über.

Vor dem Absenken in den Rohrgraben ist nochmals der Zustand der Rohre – insbesondere der Ummantelung - zu kontrollieren. Fehlerhafte Stellen sind auszubessern. Werden schadhafte Teile eingebaut, so gehen Ersatzlieferungen und Aufwendungen für den Aus- und Einbau zu Lasten des AN.

Materialrückgaben

Nicht verbautes, beigestelltes Lagermaterial ist an den AG unter Vorlage eines vom Bauüberwacher / Baubeauftragten bestätigten Materialrückgabebeleges zurückzuführen. Lager stimmt den Rücktransport mit dem AN ab.

Die Rücklieferung erfolgt in der Regel durch den AG von dem Werkhof des AN (Lagertour).

Das zurückzuführende Material muss in einem wiederverkaufsfähigen Zustand sein. Wird bereitgestelltes Material nicht zurückgeführt oder entspricht es nicht den Qualitätsanforderungen und kann deshalb nicht zurückgenommen werden, so stellt der AG dem AN die Kosten dafür in Rechnung.

Materiallieferungen durch den AN

Im Falle der Lieferung von Material an den AG haftet der AN für das von ihm gelieferte Material und übergibt Zertifikate, Lieferscheine, Abnahmeprüfzeugnisse, Lieferantenrechnung und ähnliches.

Rohrmontagearbeiten Fernwärme und Fernkälte

Schweißarbeiten

Der AN darf für Arbeiten des AG nur Schweißer einsetzen, die ihre Eignung durch Prüfungen gemäß DVGW AB GW 330 für Kunststoff- Schweißungen und DIN EN ISO 9606-1 für Stahl-schweißungen (Prüfung erfolgte unter Baustellenbedingungen gemäß VdTÜV-Merkblatt 1052 und DVGW AB GW 350) nachgewiesen haben. Zusätzlich haben die eingesetzten Schweißer durch Vorschweißungen beim AG eine entsprechende Referenz zu hinterlegen und müssen über eine gültige Schweißernummer des AG verfügen – siehe Werknorm TN A 2.08 „Arbeitsprobenschweißung an Rohrleitungen aus Stahl“.

Die Schweißarbeiten müssen den anerkannten Regeln der Technik, gemäß Vorgaben der Werknorm FW1 und dem Leistungsverzeichnis entsprechen.

Der AN hat den prüfbaren Nachweis darüber zu führen, welche Naht von welchem Schweißer hergestellt worden ist (Kennzeichnung der Nähte). Die Arbeiten der Schweißer sind durch solche Aufsichtskräfte des AN zu überwachen, die in der Lage sind, alle zur Ausführung einer sachgemäßen Schweißarbeit erforderlichen Maßnahmen anzuordnen und die gütegerechte Ausführung zu beurteilen.

Prüfung der Schweißnähte

Sämtliche Prüfungen werden vom AG festgelegt.

Das Ergebnis der Prüfungen bewertet das vom AG beauftragte Unternehmen bzw. die Aufsicht des AG. Der AN übernimmt die Originalprüfprotokolle und fügt diese der Dokumentation bei.

Der Prüfumfang für die Schweißnähte an Stahlleitungen richtet sich nach der Werknorm FW1. Die erforderlichen Sichtprüfungen sind durch den AN vor allen weiteren zerstörungsfreien Prüfverfahren durchzuführen und in geeigneter Weise zu dokumentieren. Die Koordination des vom AG beauftragten Prüfunternehmens obliegt dem AN und ist mit den Positionen Schweißnahtherstellung abgegolten.

Jede Nachbesserung ist durch den AN vor Ausführung dem AG anzuzeigen und durch den AG freizugeben.

Die Prüfung von beanstandeten und der nachgebesserten Nähte sowie die wegen des Prüfergebnisses zusätzlich durchgeführten Prüfungen gehen zu Lasten des AN. Wird bei der Prüfung der Schweißnähte eine Naht beanstandet, können sämtliche Nähte des betreffenden Schweißers in der jeweiligen Baumaßnahme überprüft werden siehe Werknorm FW1.

Die Schweißnahtnummern müssen in allen Verlegeskizzen und Abnahmeprotokollen angegeben werden.

Druckprüfung

Für die Druck- und Dichtheitsproben gelten die einschlägigen Vorschriften und Richtlinien. Die Abnahme der Druck- und Dichtheitsproben erfolgt durch den AG bzw. durch einen vom AG beauftragten Sachverständigen.

Muffenmontagearbeiten

Sämtliche Materialien und Produkte für die Muffenmontage sind trocken, frostfrei, vor direkter Sonneneinstrahlung und vor dem Zugriff Dritter geschützt zu lagern. Insbesondere ist bei Schaumkomponenten eine freie Materiallagerung auf der Baustelle nicht gestattet. Entsprechende Verwahrungsmaßnahmen sind mit der ausführenden Muffenmontagefirma abzustimmen.

Der AG behält sich vor, eine Muffe vor Montagebeginn zur Probe herstellen und prüfen zu lassen.

Die Dichtigkeit für Schrumpf- und Schweißmuffen ist durch eine Luftdruckprobe mit 0,3 bar, Prüfzeit ca. 3 Minuten und Abseifen gemäß AGFW-Merkblatt 602 nachzuweisen. Auf dem PE-Muffenrohr sind die Prüfnummer (Prägestempel) der Muffe sowie der Name des Muffenmonteurs dauerhaft anzubringen. Für jede Muffe ist ein Prüfprotokoll bei der Montage zu erstellen, auf der Baustelle vorzuhalten und mit der Dokumentation vorzulegen.

Fehlerortungssystem

Gemäß den Werknormen des AG ist eine Kalt- und je eine Warmmessung bei Inbetriebnahme und ca. 4 Wochen nach der Inbetriebnahme durchzuführen und in dem Messprotokoll zu dokumentieren. Die Kaltmessung obliegt der Eigenüberwachung des AN, dieser hat den AG zur Durchführung einzuladen und die Messprotokolle zur Inbetriebnahme vorzulegen, diese werden Bestandteil der Dokumentation. Die Warmmessung wird durch den AG selbst ausgeführt und gilt bei erfolgreicher Durchführung als Abnahmebescheinigung für das Überwachungssystem. Der AN erhält ein Protokoll für seine Unterlagen.

Rohrstatik

Durch den Rohrlieferanten wird die Rohrstatik für den Teil KMR erstellt/überprüft. Mit der Dokumentation ist die revidierte Rohrstatik bzw. die Bestätigung der Verlegung gemäß Planungsstatik zu übergeben.

Dem AN obliegt die Bestätigung der Verlegung nach Planungsunterlagen z. B. als Revision auf dem Verlegeplan des KMR-Lieferanten. Bei Änderungen der Planung in der Bauphase ist der AN für die Organisation und Zusammenstellung der erforderlichen Unterlagen verantwortlich.

Für die Vorwärmung hat der AN die Nachweise entsprechend Planungsvorgaben zu erbringen.

Für selbst gewählte Materialien, wie Lager und Befestigungen sowie Tragkonstruktionen, Leitungen in Bauwerken und Gebäuden (Statik durch AN), sind die Nachweise zu den Planungsvorgaben zu erbringen und der Enddokumentation beizufügen.

Bauwerke in FW-Netzen

Maßgebliche Vorschrift für die Herstellung und Ertüchtigung von Bauwerken im Fernwärmenetz des AG ist die Werknorm FW5 in aktueller Fassung.

Umweltschutz und Abfallentsorgung

Der AN verpflichtet sich, die im Zusammenhang mit dem Auftrag anfallenden Abfälle und Reststoffe und demontierten Anlagen und Anlagenteile einer ordnungsgemäßen Entsorgung gemäß den Vorgaben des AG zuzuführen. Zu diesem Zweck hat der AN die einschlägigen rechtlichen Vorschriften, insbesondere die des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, der Abfallnachweisverordnung, der Gewerbeabfallverordnung, der Deponieverordnung, der Altölverordnung, der Gefahrstoffverordnung, des Wasserhaushaltgesetzes und der Fahrgutverordnung Straße zu erfüllen.

Verunreinigungen von Böden, Gewässern, Gebäuden und Anlagen sind auszuschließen. Aufgetretene Umweltschäden sowie die Überschreitung gesetzlicher Grenzwerte sind dem AG unverzüglich mitzuteilen.

Die Entsorgung von gefährlichen Abfällen bedingt die Beachtung und Durchführung des elektronischen Nachweisverfahrens zwischen Abfallerzeuger, Beförderer und Entsorger

Der AN verpflichtet sich, die im Zusammenhang mit dem Auftrag anfallenden Abfälle und Reststoffe sowie demontierten Anlagen und Anlagenteile einer ordnungsgemäßen Entsorgung gemäß den Vorgaben des AG zuzuführen.

Bei unsachgemäßem Verbringen von Abfällen durch den AN, sind alle damit zusammenhängenden Folgekosten (Rücktransporte, evtl. Schadensbeseitigung, Umweltschutzauflagen und dergleichen) durch diesen zu tragen.

Die Entsorgung von gefährlichen Abfällen ist durch den AN beim Abfallbeauftragten des AG mind. 5 Tage im Voraus anzumelden und abzustimmen. Durch diesen wird die Entsorgung zur Entsorgungsanlage koordiniert. Der AG stellt die Behältnisse zur Übernahme und übernimmt die Entsorgungs- und Transportkosten direkt. Ausbau und Ladeleistungen obliegen dem AN und sind in den Vergütungen für Demontagepositionen enthalten.

Der Auftragnehmer beachtet die „Richtlinie zum Umgang mit künstlichen Mineralfasern und asbesthaltigen Baumaterialien“ des AG.

Bei Arbeiten in Wohngebieten sind zur Einhaltung der Forderungen des Immissionsschutzgesetzes lärmgeminderte Geräte zu verwenden.

Auf Baustellen des AG verwendete Schmierstoffe müssen den Kriterien des EU-Umweltzeichens entsprechen und biologisch abbaubar sein.

Einmessung

Wenn in der Bestellung nichts anderes vereinbart ist, erfolgt die Einmessung errichteter Anlagen durch den AG. Eingemessen wird bei offenem Rohr- oder Kabelgraben. Die Abforderung zur Einmessung ist vom AN beim Bauüberwacher / Baubeauftragten des AG bzw. dem vom AG beauftragten Vermessungsunternehmen eigenständig zu veranlassen und hat mindestens 2 Werkzeuge im Voraus zu erfolgen. Erfolgt die Abforderung nicht oder nachdem Gräben und Gruben bereits verfüllt sind, hat der AN auf eigene Kosten die Gräben betreffs Einmessung der Anlage wieder zu öffnen und verfüllen zu lassen.

Bei Ausbau von Leitungsabschnitten sind die Kappungs- / Trennstellen zum verbleibenden Bestand ebenfalls einzumessen.

Dem Vermesser sind die notwendigen technischen Informationen zur verlegten Leitung (Material, Armaturen etc.) zu übergeben. Die vollständigen Einmessunterlagen sind durch den AN innerhalb von 10 Tagen nach Erhalt der Einmesspläne an den AG zu übergeben. Die Einmessunterlagen beinhalten die geprüften und ggf. ergänzten Einmesspläne zusammen mit:

- den Sachdaten (Armaturenliste, Isometrie der im Bauwerk oder Gebäude verlegten Abschnitte
- revidierte Isometrie der Grabenverlegung
- revidierten Verlege- und Schleifenpläne

Zur Inbetriebnahme sind mindestens handrevidierte Pläne vorzulegen.

Fertigstellung und Abnahmepflicht

Der AN hat sein Abnahmeverlangen rechtzeitig dem AG anzuzeigen. Die Abnahme durch den AG erfolgt grundsätzlich erst nach mangelfreier Abnahme durch die zuständigen Behörden, den TÜV oder andere zuständige öffentliche Stellen, soweit eine derartige Abnahme ganz oder teilweise erforderlich ist.

Dokumentation

Vor der Abnahme hat der AN die Dokumentation nach vorgegebener Gliederung zur AG einzureichen.

Sofern erforderlich, sind die Anforderungen der Fernwärme einschließlich der weitergehenden Regelungen der DIN EN 13840 für Anlagen nach DGRL zu berücksichtigen. Über die fachspezifischen Inhalte hinaus beinhaltet die Dokumentation:

- Gütenachweise (Lieferscheine / Zertifikate für durch den AN geliefertes Material)
- Prüfprotokolle (sofern zutreffend: z. B. Tragfähigkeitsprüfung, Auszugsprotokolle)
- Entsorgungsnachweise
- Ergebnisse der Eigen- und Fremdüberwachung
- Bautagebuch
- Beweissicherung des Zustandes vor Baubeginn
- Fotodokumentation der Baudurchführung
- Freistellungserklärung von Betroffenen
- Belege für Materialrücklieferung
- Dokumentation ausgebaute Anlagen / Leitungsabschnitte mind. durch Lageplaneintrag / Foto

Die Abnahme des Überwachungssystems erfolgt nach Warmmessung. Diese erfolgt durch den AG innerhalb von 4 Wochen nach Inbetriebnahme der Leitung selbst.

Aufmaß und Abrechnung

Aufmäße werden von AN und AG nach Möglichkeit gemeinsam entsprechend dem Fortgang der Leistungen erstellt. Die Arbeitsleistungen sind vom AN in Skizzen so festzuhalten, dass Art, Umfang und Örtlichkeit der Leistung zu ersehen sind.

Die Leistungserfassung erfolgt grundsätzlich nach Vorgaben des AG und hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- Bezeichnung des Bauvorhabens
- AG lt. Bestellung/AN

- Bezeichnung der Bauleistung
- Ordnungszahl bzw. Leistungsnummer
- Massenermittlung unter Verweis auf alle relevanten Unterlagen (z. B: Zeichnungsbezug, Aufmaßskizze, Foto, Festlegung im Bautagebuch). Die Originalaufmaße sind mit der Schlussrechnung einzureichen.

Ist eine gemeinsame Leistungsfeststellung nicht möglich, ist die ausgeführte Leistung auf geeignete Weise (z. B. Fotodokumentation) prüfbar durch den AN nachzuweisen. Abrechnungen müssen kumulativ, nachvollziehbar und vollständig sein. Nach Abstimmung mit dem AG ist die Abrechnung nach Zeichnung zulässig.

Rohrleitungen und Isolierungen sind von Schweißnaht zu Schweißnaht aufzumessen. Bögen, Armaturen, Kompensatoren, Flansche, T- und Reduzierstücke werden als Einzelstücke aufgenommen und vergütet.

Zuschläge

Arbeiten außerhalb der Regelarbeitszeit (werktags 6.00 Uhr – 20.00 Uhr) werden nach Leistungsverzeichnis Stundenlohnarbeiten/ -sätze/Sonstiges vergütet. Zuschläge werden nur vergütet, wenn entsprechende Leistungen durch den AG ausdrücklich verlangt werden. Die nach Zeit abzurechnenden Leistungen sind gegenüber dem AG detailliert zu belegen. Die Sondergenehmigungen für Sonntags-/Feiertags- und Nachtarbeit sind vom AN einzuholen.

Ende der zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen