



Stadtwerke Hürth

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen (ZTV)

Vermessung

INHALTSVERZEICHNIS

1. VERMESSUNG	3
1.1. ALLGEMEINES.....	3
1.2. BESTANDSAUFNAHME.....	4
1.3. LIEFERUMFANG DES AUFTRAGNEHMERS	4
2. OBJEKTE DER BESTANDSAUFNAHME	5
2.1. OBJEKTE TRINKWASSER.....	5
2.2. OBJEKTE FERNWÄRME	6
2.3. OBJEKTE BELEUCHTUNG	7
3. SACHDATEN ZU DEN GEOMETRIEOBJEKTEN	8

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Informationsweg und Ansprechpartner
Anlage 2	Beispiel Beleuchtungsobjekte
Anlage 3	Beispiel Wasser-Fernwärme

1. Vermessung

1.1. Allgemeines

Bei der Neuverlegung von Leitungen und Veränderungen im Leitungsnetz sind alle hiervon berührten Bestandteile des Leitungsnetzes einzumessen. Die Vermessung erfolgt im Regelfall durch den Auftraggeber (AG).

Es ist zu gewährleisten, dass eine Einmessung der Leitungen und Anlagen grundsätzlich am offenen Graben bzw. am direkt zugänglichen Bauzustand erfolgt. Die Vermessung ist baubegleitend durchzuführen. Der Auftragnehmer (AN) muß die Durchführung der Vermessung selbstständig koordinieren und sicherstellen, daß der Vermesser des AG rechtzeitig vor dem Verfüllen des Grabens informiert wird.

Das Hinweisblatt „Vermessung Stadtwerke Hürth-Anlage 1 -Informationsweg und Ansprechpartner“ ist unbedingt zu berücksichtigen, d.h. der Rohrleitungsbauer muss sofort nach Beendigung seiner Arbeiten, auch abschnittsweise, eine telefonische Fertigmeldung gemäß Anlage 1 absetzen. Wird diese Vorgehensweise nicht eingehalten und erfolgt das Verfüllen des Rohrgrabens ohne Freigabe durch die Stadtwerke Hürth, kann das ausführende Tiefbauunternehmen dazu angehalten werden, auf eigene Kosten Teile der Rohrleitungen wieder freizulegen!

Der AN hat die Vermesser des AG vor Ort einzuweisen, Kopien der Aufmaße für Einbindungen u. ä. sind dem Vermesser zu übergeben.

Der Bauüberwacher der Stadtwerke Hürth prüft die Schlußvermessung auf Übereinstimmung mit der Planung und auf Einhaltung der Toleranzen und gibt sie zum Einlesen in die Datenbank der Stadtwerke Hürth frei.

Ist die Vermessung Vertragsbestandteil, so gelten alle vorher beschriebenen Regelungen uneingeschränkt auch für den Auftragnehmer. Die Aufmaßdaten sind entsprechend der Vorgaben des AG (vgl. Punkt 1.3) und zeitnah zu liefern.

Die Vermessung hat unabhängig von der Inbetriebnahme der Anlage spätestens 4 Wochen nach Herstellung eines Leitungsabschnitts, ggf. in Abstimmung mit dem AG, vorzuliegen.

1.2. Bestandsaufnahme

Folgende verlegte und verbaute Objekte müssen nach Lage und Höhe genau eingemessen werden:

- Trinkwasserleitungen und -hausanschlüsse
- Fernwärmeleitungen und -hausanschlüsse
- Straßenbeleuchtung
- Kanalisation

Die Vermessung erfolgt im Koordinatensystem ETRS 89, UTM-Zone 32, die Aufmaßdaten sind entsprechend in diesem Koordinatensystem zu übergeben. In den Koordinatenangaben ist die führende Zonenangabe „32“ wegzulassen.

1.3. Lieferumfang des Auftragnehmers

Die Aufmaßdaten sind in digitaler Form zu übergeben als:

- Aufmaßdatei Bestand (Textdatei ,*.dat oder *.txt)
- Feldbuch/Aufnahmeskizze (PDF)
- Sachdaten der vermessenen Objekte (Excel-Tabelle), vgl. Anlage „Beispiel Beleuchtungsobjekte“, „Beispiel Wasser Fernwärme“

Ergänzend zu den Aufmaßdaten sind alle Punkte in einen Lageplan zu übertragen und zeichnerisch darzustellen. Der Lageplan muss digital lesbar sein und ist im Format AutoCAD DXF/DWG und PDF zu liefern. Im Format AutoCAD DXF/DWG ist jede Objektklasse auf einen eigenen AutoCAD-Layer abzubilden (Bsp. Wasser-Hauptleitung, Fernwärme-Hauptleitung-Vorlauf, Fernwärme-Hauptleitung-Rücklauf, usw.).

Zur Vermeidung von Rückfragen müssen alle zur vollständigen Digitalisierung erforderlichen Angaben dem Feldbuch bzw. den Sachdatentabellen zu entnehmen sein.

2. Objekte der Bestandsaufnahme

Folgende Objekte der Sparten Trinkwasser, Fernwärme und Beleuchtung sind aufzunehmen. Im Format AutoCAD DXF/DWG ist jedes dieser aufgelisteten Objekte auf einem eigenen AutoCAD-Layer abzubilden.

2.1. Objekte Trinkwasser

- Hauptleitung
- Hausanschlußleitung
- Leitungsnennweiten
- Schutzrohr
- Absperrorgan = z.B. Schieber, Zonentrennschieber, Klappe
- Leitungsknoten = z.B. Netztrennpunkt, Materialwechsel, Wechsel der Nennweiten, Leitungsende usw.
- Bauwerk/Anlage = z.B. Schacht
- Hydrant = z.B. Unterflurhydrant
- Reduktion
- Betriebskabel
- Kabelmuffen/Kabelpunkt
- Abzweig (Anschlußpunkt der Hausanschlußleitung an die Versorgungsleitung)

2.2. Objekte Fernwärme

- Hauptleitung Vorlauf
- Hauptleitung Rücklauf
- Hausanschlußleitung Vorlauf
- Hausanschlußleitung Rücklauf
- Leitungsnennweiten
- Schutzrohr
- Armatur = z.B. Klappe, Kugelhahn
- Leitungsknoten = z.B. Netztrennpunkt, Materialwechsel, Wechsel der Nennweiten, Leitungsende , usw.
- Bauwerk/Anlage = z.B. Schacht, Schaltschrank, Station
- Entlüftung
- Entleerung
- Reduktion
- Schweißnaht
- Kompensator
- Festpunkt
- Betriebskabel
- Kabelmuffen/Kabelpunkt
- Abzweig (Anschlußpunkt der Hausanschlußleitung an die Versorgungsleitung)

2.3. Objekte Beleuchtung

- Lampe
- Beleuchtungskabel
- Kabelpunkt = z.B. als Übergangspunkt bei Änderung des Durchmessers, Leitungsende
- Leerrohr
- Kabelabzweigkasten/Kabelschacht
- Schaltschrank
- Erdungsbandeisen, incl. Verbindungspunkt Bandeisen-Erdungskabel
- Verbindungsmuffen

3. Sachdaten zu den Geometrieobjekten

Alle Sachdaten der aufgenommenen Objekte müssen in einer Excel-Tabelle aufgenommen und dem AG zur Verfügung gestellt werden. Als Vorlage dienen die als Anlage beigefügten Beispieltabellen „Anlage 3 - Beispiel Wasser-Fernwärme.xlsx“ und „Anlage 2 - Beispiel Beleuchtungsobjekte.xlsx“ mit vordefinierten Auswahllisten.

Attribut	Inhalt
ID	Eindeutige Kennzeichnung für das Objekt
Objekt	z.B. Hauptleitung, Anschlußleitung, Schutzrohr, Armatur, Hydrant, Lampe, Leitungsknoten, Schaltschrank
Art	z.B. Schieber, Kugelhahn, Materialwechsel, Unterflurhydrant, FW-Vorlauf, FW-Rücklauf, Klappe
RW	Rechtswert, 6-stellig ohne führende Zone 32
HW	Rechtswert, 7-stellig
Aufnahmedatum	Datum der Vermessung des Objektes
Wasser-Nennweite	Nennweiten der Leitungen, Nennweite der Hydranten usw.
Wasser-Material	z.B. Grauguss, Polyethylen
Verlegesystem Fernwärme	z.B. Aquawarm, Stahlflex
Fernwärme -Rohrtyp	Verlegesystem und Nennweite
Material Schutzrohr	z.B. PVC
Durchmesser/Nennweite	Durchmesser Leerrohr, z.B. DN 100
Kabeltyp und Querschnitt	Typ und Querschnitt des Kabels, z.B. NYY-J 5*10mm
Höhe	Höhe der Leitungsknoten in DHHN 2016
Für Lampen zusätzlich:	
Lichtpunkthöhe	Lichtpunkt/-Masthöhe
Mastmaterial	Mastmaterial, z.B. Stahl
Mastfarbe	Mastfarbe, z.B. grün, weiß oder verzinkt
Mastart	Mastart, z.B. Peitschenmast oder „gerade ohne Ausleger“
Auslegertyp	Auslegertyp, z.B. Winkelausleger