

MERKBLATT

Einmessung und Übergabe von Medienbeständen an die Stadtwerke Görlitz AG

Nachfolgende Grundsätze und Bedingungen gelten für die Durchführung und Dokumentation von Vermessungsleistungen (Einmessung von Medienleitungen) für die SWG AG und GVG GmbH. Umfasst sind Einmessungen an Ver- und Entsorgungsanlagen, die von der SWG AG selbst oder im Rahmen von Betriebsführungs- oder Dienstleistungsverträgen für Dritte betrieben werden.

1. Koordinatensystem, Höhensystem, Originalunterlage

Leitungen sind immer am offenen Graben einzumessen (Siehe DIN 2429). Sie sind so zu erfassen, dass eine Genauigkeit von mind. 3 cm erreicht wird. Um diese Genauigkeit zu erreichen, sind mindestens 2 Anschlusspunkte mit jeweils eindeutiger Lage und Höhe im amtlichen Lage- und Höhensystem zu benutzen (Lagebezugssystem ETRS89 UTM Zone 33N / DHHN92). Bei GPS Messungen sind mindestens 2 Kontrollpunkte zu bestimmen. Die Restklaffen sollen 2 cm in der Lage und 1 cm in der Höhe nicht überschreiten. Die zeichnerische Darstellung muss den/die technischen Anbindepunkt(e) an das vorhandene Altnetz darstellen (!).

Die Messung hat kontrolliert zu erfolgen, das heißt es sind entsprechende Abschluss- bzw. Kontrollrichtungen zu bestimmen. Im Wesentlichen sind die Genauigkeiten der Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums des Inneren zur Durchführung von Katastervermessungen und Abmarkungen (VwVKvA) einzuhalten.

Auf den Lageplänen sind Koordinatensystem, Höhensystem, Maßstab, Zeichner, Datum der Zeichnung, Art, örtliche Lage, Baujahr und Name der Baufirma der technischen Anlage und die Adresse des Vermessungsbüros zu vermerken. Die Zeichnung ist mit einem Nordpfeil zu versehen.

2. Datenübergabe

Alle Linienzüge sind als Polylinien so zu konstruieren, dass alle Hauptleitungen und alle Hausanschlussleitungen Extra-Polylinien darstellen.

Bei der Übergabe der Daten sind die entsprechenden Messdatenprotokolle und die Ergebnisse der Stationierung/Orientierung sowie die Auftragsnummer zu übergeben.

Es sind für die Fortführung des GIS-Systems in der Stadt Görlitz einschließlich aller Ortsteile keine Topografieobjekte aufzumessen, da die Stadtgrundkarte durch die Stadtvermessung fortgeführt wird. In den ländlichen Gebieten ist eine Aufmessung der Topografie nach Rücksprache und Abstimmung mit dem Auftraggeber möglich bzw. erwünscht.

Kosten für den Anschluss an das amtliche Koordinatensystem werden nur nach vorheriger Abstimmung mit der SWG AG und auf Nachweis erstattet (Beschaffung Festpunkte etc.).

Die aufgemessene Leitungslage ist in einem Bestandsplan als DXF/DWG/DGN-File per E-Mail und als pdf-Datei (pdf-Datei mit Topo) zu übergeben. Alle Unterlagen sind im Koordinatensystem ETRS89 UTM zu übergeben.

2.1. Abweichend von o.g. Grundsätzen gilt für Elt.-Leitungen

Mehrere Strom-, Fernmeldekabel/Leerrohre:

Bei mehreren parallel verlaufenden Strom- und Fernmeldekabel sowie Leerrohren ist jeweils die Trassenmitte einzumessen. Die anliegenden Kabel/Leerrohre sind entsprechend schematisch im Plan darzustellen. Zusätzlich sind Detailmessungen im Maßstab 1:100 mit entsprechender Bemaßung bei Leitungskreuzungen, bei Muffen, vor Verteilerschränken oder vor Umspannstationen und nach Abstimmung mit dem Auftraggeber, jeweils am Bauanfang und –ende sowie bei Bedarf in geeigneten Abständen entlang der Trasse bei mehreren parallel verlaufenden Kabel/Leerrohre, anzufertigen und zu übergeben.

3. Bestandteile der Einmessungs- und Dokumentationsleistungen

3.1. Einmessung Kabel-/Freileitungen (MS, NS, SBL, FM) und HDPE-Rohr

Es sind für die Fortführung des GIS-Systems folgende Sachdaten bei der Einmessung von Leitungen zu erfassen:

- Kabel- und Leerrohrtyp
- Kabelquerschnitt
- Montagefirma und Montagedatum
- Kabeldeckung

Es sind alle Muffen mit ihrem Typ und ihrer Bauart zu erfassen, sowie etwaige abgetrennte Leitungsabschnitte. Desweiteren sind alle mit der Leitung verbauten Schutzrohre und deren Typ und Querschnitt zu dokumentieren

3.2. Einmessung Hausanschluss Strom

Es sind für die Fortführung des GIS-Systems folgende Sachdaten bei der Einmessung von Leitungen zu erfassen:

- Kabel- und Leerrohrtyp
- Kabelquerschnitt
- Montagefirma und Montagedatum
- Kabeldeckung
- Hausanschlusskasten (Typ)

Desweiteren sind alle mit der Leitung verbauten Schutzrohre und deren Typ und Querschnitt zu dokumentieren.

3.3. Einmessung Umspannstation

Es sind für die Fortführung des GIS-Systems folgende Sachdaten bei der Einmessung von Umspannstationen zu erfassen.

- Stationstyp
- Erdungsanlage
- Montagefirma und Montagedatum

3.4. Detailzeichnung M 1:100 für MS-, NS-, SBL-, FM-Kabel und HDPE-Rohr

Lagegenaue Erfassung und Darstellung im Lageplan einschl. Bemaßung von:

Muffen, Kabel- und Leitungskreuzungen, Trassenbreite bei mehreren parallel verlaufenden Kabeln/Leerrohren, einschl. angrenzende Topografie.

3.5. Einmessung Versorgungsleitung Trinkwasser

Es sind für die Fortführung des GIS-Systems folgende Sachdaten bei der Einmessung von Leitungen zu erfassen:

- Leitungsmaterial
- Leitungsquerschnitt
- Leitungsdeckung
- etwaige Winkel (in°) und deren Ausrichtung (nach oben bzw. nach unten)

Desweiteren sind alle mit der Leitung verbauten Absperrarmaturen, Hydranten, Schutzrohre und deren Typ und Querschnitt zu dokumentieren. Bei Anbindung an eine vorhandene Leitung sind ebenfalls die Daten (Material, Querschnitt) von dieser Leitung (am Umbindepunkt) zu erfassen!

3.6. Einmessung Hausanschluss Trinkwasser

Es sind für die Fortführung des GIS-Systems folgende Sachdaten bei der Einmessung von Leitungen zu erfassen:

- Armaturtyp
- Leitungsmaterial
- Leitungsquerschnitt
- Leitungsdeckung
- etwaige Winkel (in°) und deren Ausrichtung (nach oben bzw. nach unten)

Desweiteren sind alle mit der Leitung verbauten Schutzrohre und deren Typ und Querschnitt zu dokumentieren. Bei Anbindung an eine vorhandene Leitung sind ebenfalls die Daten (Material, Querschnitt) von dieser Leitung (am Umbindepunkt) zu erfassen!

3.7. Einmessung Knoten Trinkwasser

Es sind für die Fortführung des GIS-Systems folgende Sachdaten bei der Einmessung von Knoten zu erfassen:

- Schieber (Querschnitt, Typ usw.)
- alle Formstücke (Material, Querschnitt, Länge, Winkel)
- Foto der Situation (als jpg)

Die Knotenskizze ist nicht maßstäblich und ist so zu erstellen, dass sie nach Norden orientiert und mit den anerkannten Symbolen von Versorgungsunternehmen gezeichnet wird (siehe Anhang). Weiterhin ist jeder Knotenskizze eine eindeutige Nummer zu vergeben. Knotenskizzen sind Teil des darstellenden Teils und werden in extra Ebenen bei der Übergabe als DXF/DWG erstellt.

3.8. Einmessung Versorgungsleitung Gas

Es sind für die Fortführung des GIS-Systems folgende Sachdaten bei der Einmessung von Leitungen zu erfassen:

- Leitungsmaterial
- Leitungsquerschnitt
- Leitungsdeckung

Desweiteren sind alle mit der Leitung verbauten Absperrarmaturen, Schutzrohre und deren Typ und Querschnitt zu dokumentieren. Bei Anbindung an eine vorhandene Leitung sind ebenfalls die Daten (Material, Querschnitt) von dieser Leitung (am Umbindepunkt) zu erfassen!

3.9. Einmessung Hausanschluss Gas

Es sind für die Fortführung des GIS-Systems folgende Sachdaten bei der Einmessung von Leitungen zu erfassen:

- Armarturtyp
- HEK (Typ/Länge/Querschnitt)
- Leitungsmaterial
- Leitungsquerschnitt
- Leitungsdeckung
- etwaige Winkel (in°) und deren Ausrichtung (nach oben bzw. nach unten)

Desweiteren sind alle mit der Leitung verbauten Schutzrohre und deren Typ und Querschnitt zu dokumentieren. Bei Anbindung an eine vorhandene Leitung sind ebenfalls die Daten (Material, Querschnitt) von dieser Leitung (am Umbindepunkt) zu erfassen!

3.10. Einmessung Knoten Gas

Es sind für die Fortführung des GIS-Systems folgende Sachdaten bei der Einmessung von Leitungen zu erfassen:

- Schieber (Querschnitt, Typ usw.)
- alle Formstücke (Material, Querschnitt, Länge, Winkel)
- Foto der Situation (als jpg)

Die Knotenskizze ist nicht maßstäblich und ist so zu erstellen, dass sie nach Norden orientiert und mit den anerkannten Symbolen von Versorgungsunternehmen gezeichnet wird (siehe Anhang). Weiterhin ist jeder Knotenskizze eine eindeutige Nummer zu vergeben. Knotenskizzen sind Teil des darstellenden Teils und werden in extra Ebenen bei der Übergabe als DXF/DWG erstellt.

3.11. Einmessung Versorgungsleitung Fernwärmeleitung

Es sind für die Fortführung des GIS-Systems folgende Sachdaten bei der Einmessung von Leitungen zu erfassen:

- Leitungsmaterial
- Leitungsquerschnitt
- Leitungsdeckung
- Leitungsart (Vor- oder Rücklauf)

Desweiteren sind alle mit der Leitung verbauten Schutzrohre und deren Typ und Querschnitt zu dokumentieren. Bei Anbindung an eine vorhandene Leitung sind ebenfalls die Daten (Material, Querschnitt) von dieser Leitung (am Umbindepunkt) zu erfassen!

3.12. Einmessung Hausanschluss Fernwärme

Es sind für die Fortführung des GIS-Systems folgende Sachdaten bei der Einmessung von Leitungen zu erfassen:

- Leitungsmaterial
- Leitungsquerschnitt
- Leitungsdeckung
- Leitungsart (Vor- oder Rücklauf)
- etwaige Winkel (in°) und deren Ausrichtung (nach oben bzw. nach unten)

Desweiteren sind alle mit der Leitung verbauten Schutzrohre und deren Typ und Querschnitt zu dokumentieren. Bei Anbindung an eine vorhandene Leitung sind ebenfalls die Daten (Material, Querschnitt) von dieser Leitung (am Umbindepunkt) zu erfassen!

3.13. Einmessung Knoten Fernwärme

Es sind für die Fortführung des GIS-Systems folgende Sachdaten bei der Einmessung von Leitungen zu erfassen:

- Schieber (Querschnitt, Typ usw.)
- alle Formstücke (Material, Querschnitt, Länge, Winkel)
- Foto der Situation (als jpg)

Die Knotenskizze ist nicht maßstäblich und ist so zu erstellen, dass sie nach Norden orientiert und mit den anerkannten Symbolen von Versorgungsunternehmen gezeichnet wird (siehe Anhang). Weiterhin ist jeder Knotenskizze eine eindeutige Nummer zu vergeben. Knotenskizzen sind Teil des darstellenden Teils und werden in extra Ebenen bei der Übergabe als DXF/DWG erstellt.

3.14. Einmessung Kanal (Regen-, Schmutz-, Mischwasser)

Es sind für die Fortführung des GIS-Systems folgende Sachdaten bei der Einmessung von Leitungen zu erfassen:

- Leitungsmaterial
- Leitungsquerschnitt
- Sohlhöhe und Leitungsdeckung
- Leitungsart (Regen-, Schmutz-, oder Mischwasser)

Desweiteren sind alle mit der Leitung verbauten Schutzrohre und deren Typ und Querschnitt zu dokumentieren. Bei Anbindung an eine vorhandene Leitung sind ebenfalls die Daten (Material, Querschnitt) von dieser Leitung (am Umbindepunkt) zu erfassen!

3.15. Einmessung Schächten

Es sind für die Fortführung des GIS-Systems folgende Sachdaten bei der Einmessung von Leitungen zu erfassen:

- Deckelhöhe und Art (rund, eckig)
- Sohlhöhe
- Einläufe, *aus dem Schacht in die Haltung*, und Ausläufe, *aus der Haltung in den Schacht*, mit Querschnitt, Material
- gegebenenfalls Fotos als jpg

3.16. Einmessung Hausanschluss Abwasser, Regenwasser

Es sind für die Fortführung des GIS-Systems folgende Sachdaten bei der Einmessung von Leitungen zu erfassen:

- Leitungsmaterial
- Leitungsquerschnitt
- gegebenenfalls Sohlhöhe
- Leitungsart (Regen-, Schmutz-, oder Mischwasser)
- etwaige Winkel (in°) und deren Ausrichtung (nach oben bzw. nach unten)

Desweiteren sind alle mit der Leitung verbauten Schutzrohre und deren Typ und Querschnitt zu dokumentieren. Bei Anbindung an eine vorhandene Leitung sind ebenfalls die Daten (Material, Querschnitt) von dieser Leitung (am Umbindepunkt) zu erfassen!

3.17. Topografische Ergänzungsmessung im ländlichen Gebiet

Im ländlichen Gebiet beschränkt sich die topografische Ergänzungsmessung auf das Einmessen von nicht im GIS-System geführten Gebäuden und Gebäudeteilen. Hierfür sind folgende Sachdaten für die Fortführung des GIS-Systems zu erfassen:

- Hausnummer
- Nutzung des Gebäudes (Whs oder WI)
- wenn Rohbau / dann Schriftzusatz










Das Gebäude oder Gebäudeteil sollte vollständig erfasst werden, auch hier Zulässigkeiten der VwVKVA einzuhalten (siehe VwVKvA Anlage 1 Pkt.2.2).

4. Anhang






In diesem Anhang sind die wichtigsten Linien- und Punktsymbole, die bei der Stadtwerken Görlitz AG Anwendung finden, aufgeführt.

4.1. Linie und Symbole der Stadtwerke Görlitz AG







Strom:

	Niederspannungsleitung - Lage genau		Muffe Niederspannung (AM,VM)
	Niederspannungsleitung - Lage ungenau		Muffe Niederspannung (EM)
	Mittelspannungsleitung - Lage genau		Muffe Mittelspannung (AM,VM,ÜM)
	Mittelspannungsleitung - Lage ungenau		Muffe Mittelspannung (EM)
	Schutzrohr		

Fernmelde- und Datenkabel:

	Fernmeldeleitung - Lage genau		Muffe (VM,ÜM)
	Fernmeldeleitung - Lage ungenau		Muffe, Endkappe (EM)
	Schutzrohr		

Trinkwasser:

	Trinkwasserleitung - Lage genau		VAS
	Trinkwasserleitung - Lage ungenau		HAS
	Schutzrohr		Absperrarmatur

Gas:

	Gasleitung		Absperrarmatur
	Schutzrohr		


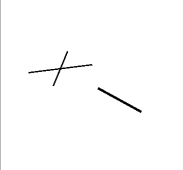
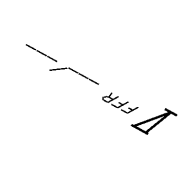
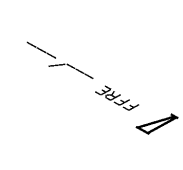

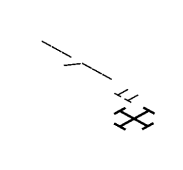
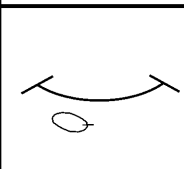
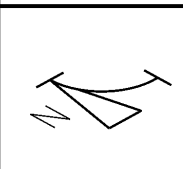
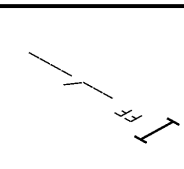
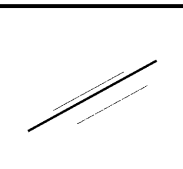
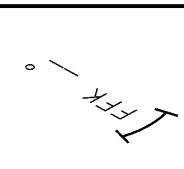
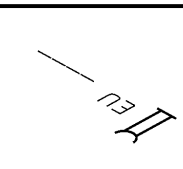
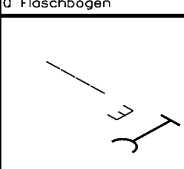
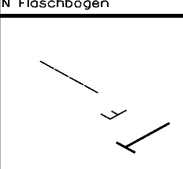
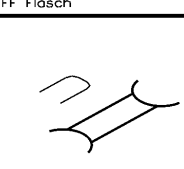
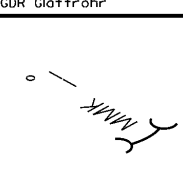
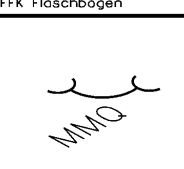

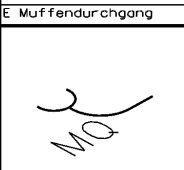
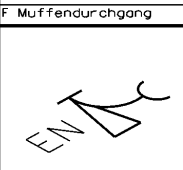
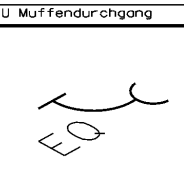
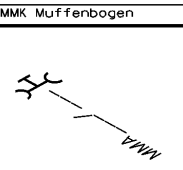
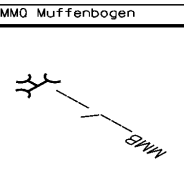
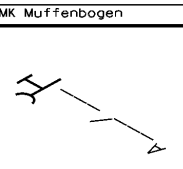
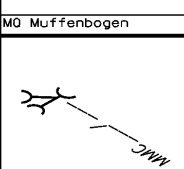
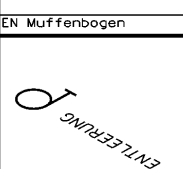
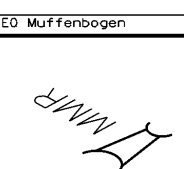
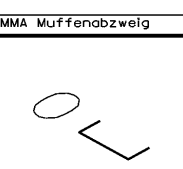
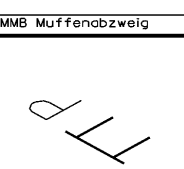

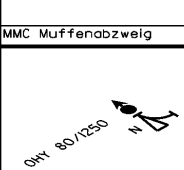
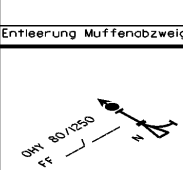
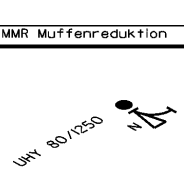
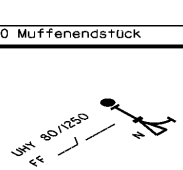
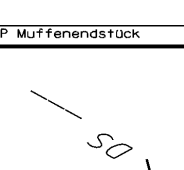
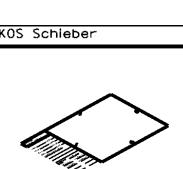
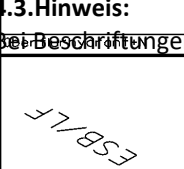
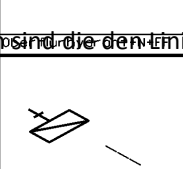
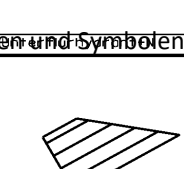
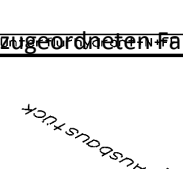
Fernwärme:

	RL (Rücklauf)		Anschlusspunkt
	Leitungsabschnitt		
	VL (Vorlauf)		

Abwasser:

	Regenwasserleitung		Regenwasserschacht
	Schmutzwasserleitung		Schmutzwasserschacht
	Mischwasserleitung		Mischwasserschacht
			Anschlusspunkt

4.2. Knotensymbole

					
XR Flanschreduktion	X Flaschendstück	FFR Flanschreduktion	FFRe Flanschreduktion	T Flanschabzweig	TT Flanschabzweig
					
O Flaschbogen	N Flaschbogen	FF Flasch	GDR Glattröhr	FFK Flaschbogen	EU Muffendurchgang
					
E Muffendurchgang	F Muffendurchgang	U Muffendurchgang	MMK Muffenbogen	MMO Muffenbogen	MK Muffenbogen
					
MO Muffenbogen	EN Muffenbogen	E0 Muffenbogen	MMA Muffenabzweig	MMB Muffenabzweig	A Muffenabzweig
					
MMC Muffenabzweig	Entleerung Muffenabzweig	MMR Muffenreduktion	O Muffenendstück	P Muffenendstück	K0S Schieber
					
OHY 80/1250	OHY 80/1250	OHY 80/1250	OHY 80/1250	DS	Ausbustück
					
ESB/LF	Absperriklappe	Wiederlager	Ausbustück		

4.3. Hinweis:

bei Beschriftungen sind die den Linien und Symbolen zugeordneten Farben zu verwenden

5. Zulassung von Vermessungsbüros

Die Stadtwerke Görlitz AG akzeptiert nur Vermessungen von Vermessungsbüros bzw. -abteilungen der Baufirmen bei denen die Übernahme von DXF/DWG-Daten oder DGN-Daten getestet worden sind!

Die Testung kann jederzeit mittels einer im Stadtgebiet von Görlitz erstellten Probedatei mit den Stadtwerken Bereich Netze, Abteilung Vermessung/Dokumentation (☎ 03581/335880) vereinbart werden.

Bei den folgenden Vermessungsbüros sind Datenübernahmen bereits erfolgreich vorgenommen worden:

<p>1) Ingenieurbüro für Vermessung Dipl.Ing. (FH) Ulrike Diener Oberdorf 6/OT Kunnersdorf 02829 Schöpsta Tel.: 035825 614-80 Fax: 035825 614-83 vermessung@ib-diener.de</p>	<p>2) PRO-Survey Vermessungsbüro Dipl. Ing. (FH) Stephan Rein Dorfstraße 262 A 02829 Königshain Tel. 035826 60378 Fax : 035826 646571 info@pro-survey.de</p>	<p>3) Vermessungsbüro Schrimpf Dipl.-Ing. (FH) Torsten Schrimpf Rosa-Luxemburg-Straße 6 02827 Görlitz Tel.: 03581 7044-11 Fax: 03581 044-12 Verm.schrimpf@t-online.de</p>
<p>4) Vermessungsbüro Schlegel Vermessungsingenieur Andreas Schlegel Spremberger Straße 3A 02906 Niesky Tel.: 03588 2011-94 Fax: 03588 2011-10 info@vermessung-schlegel.de</p>	<p>5) Vermessungsbüro Paulsen Dipl.-Ing. Ralph Paulsen Scharfenweg 6 02625 Bautzen Tel.: 03591 3756-0 Fax: 03591 3756-19 info@vermessungsbüro-paulsen.de</p>	<p>6) Vermessungsbüro Dittrich Dipl. Ing. Carina Dittrich Dorfstraße 212A 02894 Soland a.R. Tel.: 035828 8874-6 Fax: 035828 8874-7 vermessungdittrich@online.de</p>