

**Allgemeine technische Anforderungen des
Wasserverbandes Stendal-Osterburg
für
die grafische Umsetzung der digitalen Daten im
GIS**

Version:
01_2013 vom 23.05.2013

Hausintern: für Planungen, Bauvorhaben und Abnahmen
Nicht zur Veröffentlichung.

Ungültige Versionen:

09_2007 vom 04.09.2007
08_2007 vom 31.08.2007
02_2006 vom 31.01.2007
01_2006 vom 04.09.2006
01_2008 vom 00.02.2008
dig. Anforderungen vom 23.05.2013

Planungs- und Bestandserstellung in digitaler Umsetzung

Übergabe an den Wasserverband Stendal-Osterburg

Der Wasserverbandes Stendal-Osterburg arbeitet mit dem Auskunftssystem GINIUS Applikation der Firma Schleupen.

Die digitale Datenerfassung erfolgt für die grafische Umsetzung in das System.

Für die Einarbeitung und Konvertierung der grafischen Unterlagen in das System werden nachfolgende verbindliche Standards definiert:

Datenübergabe:

grafisch

- Erstellung der **Geometriedaten** als **DWG**-Files für Autodesk Map Version ab 2000 und als Grundlage zur Konvertierung im Konvertierungsausladeformat **DXF**-Files - für AutoCAD R 14 / 2000 (12).

geografisches Datenkoordinatenbezugssystem:

- Verwendung des amtlichen Bezugssystems für Lage im Lagestatus 150 (LS150) Bezugssystem-Gauß-Krüger-Koordinatensystem 42/83 – **auf dem Lageplan vermerken** geodätische Grundlage- Datum Pulkowo 42/83, Krassowski-Ellipsoid, 3°-Meridianstreifen
- Koordinatengitter als Y.Koordinate (Rechtswert) und X.Koordinate (Hochwert).
- Lagepläne mit lokalen Koordinaten müssen georeferenziert werden.

- ☑ Verwendung des amtlichen Bezugssystems für Höhe im Höhenstatus 160 (HS160) Bezugssystem- Normalhöhenystem des Deutschen Haupthöhennetzes 1992 (DHHN 92) - – **auf dem Lageplan vermerken**
Geodätische Grundlage- Normalhöhen, Normalhöhennull (NHN), Amsterdamer Pegel
- ☑ Höhenangaben in **NHN** (HN nur in Ausnahmefällen und gesondert auszuweisen) und Ausweisung als z. Koordinate.
- ☑ Das amtliche Liegenschaftskataster **ALK** (Daten als amtlicher Lagestatus/ Bezugssystem aus EDDBS- Daten) in Form einer digitalen Karte im **DWG**-Files bilden die Grundlage für die Erarbeitung und Lagedarstellung der Planungs-/ Bestandspläne.
- ☑ Die Aufbereitung der zu übergebenen Bestandsdokumente hat nach den Regeln der Vermessungstechnik in Anlehnung an die DIN 2425 (Teil 4) und den Vorgaben des Wasserverbandes Stendal-Osterburg zu erfolgen.
- ☑ Verwendung von 7-stelligen Koordinaten mit Punkt und weiteren Stellen.

Für die Konvertierung der grafischen Unterlagen in das G!NIUS - System sind vorerst nachfolgende Dateien **zu übergeben**:

- ☑ 1. Eine **komplette** Datei mit allen erfassten und dargestellten Informationen auf den entsprechenden Layern (siehe Anlage/ Vorgabe Layerbelegung).
- ☑ 2. Eine Datei - nur mit den Layern **Abwasser**.
- ☑ 3. Eine Datei - nur mit den Layern **Trinkwasser**.
- ☑ 4. Eine Datei - nur mit den Layern **Mischwasser**.

Die unter 2. bis 4. genannten Dateien beinhalten nur die Information der jeweiligen Netzsparte mit der entsprechenden vorgegebenen Layerbezeichnung (siehe Anlage).

Die vorgegebene Layerbezeichnung und Verwendung ist konsequent umzusetzen und einzuhalten. Sämtliche anderen Layer und Informationen sind aus diesen zu entfernen.

Die Layerbelegung erfolgt als Gliederungskennzeichnung für die Ver- und Entsorgungsleitungen mit folgender Kennzeichnung:

- ☑ AW_ steht für Abwasser
- ☑ TW_ steht für Trinkwasser
- ☑ MW_ steht für Mischkanal

An die Gliederungskennzeichnung (AW_, TW_, MK_) schließt sich nach dem Unterstrich die weitere Unterteilung an. Eine weitere Kennzeichnung wird dann angefügt (z.B. AW_NETZ = Abwassernetz, TW_NETZ = Trinkwassernetz).

Farbe der Leitungen der Layer:

- ☑ AW_ - Rot
- ☑ TW_ - Blau
- ☑ MW_ - Braun (Rotbraun)

Detaillierungen sind in der Anlage beigefügt.

Dateien, die dieser Vorgabe nicht entsprechen werden zurückgewiesen.

Anlagen:

Abwasser

	Layerbezeichnung im AutoCAD	Typbezeichnung	Typklasse GRIPS	
	AW_BA	Typ_50	50	
	AW_NETZ	Typ_51	51	Haltung Schmutzwasser
	AW_SCHACHT	Typ_52	52	
Texte	AW_TXT_NETZ	Typ_53	53	
	AW_TXT_LEG	Typ_54	54	
Bemaßungen	AW_TXT_BEM	Typ_55	55	

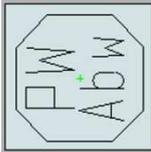
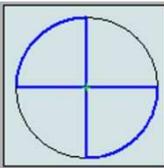
Trinkwasser

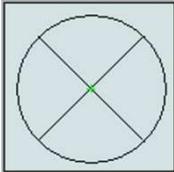
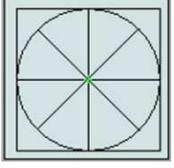
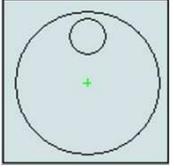
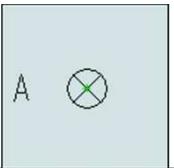
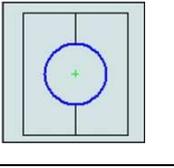
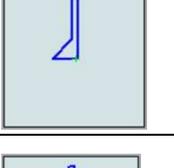
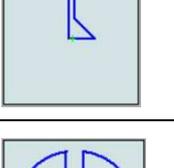
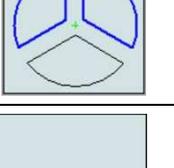
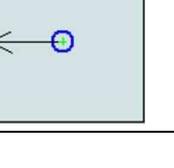
	Layerbezeichnung im AutoCAD	Typbezeichnung GIS	Typklasse GRIPS	
	TW_BA	Typ_56	56	
	TW_NETZ	Typ_57	57	
	TW_HAR	Typ_58	58	
Texte	TW_TXT_NETZ	Typ_59	59	
	TW_TXT_LEG	Typ_60	60	
Bemaßungen	TW_TXT_BEM	Typ_61	61	

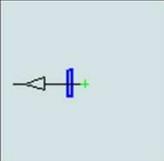
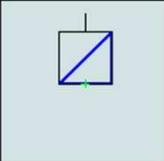
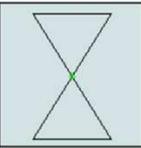
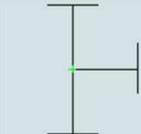
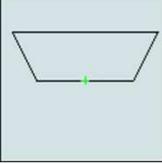
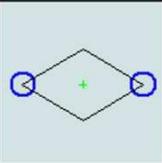
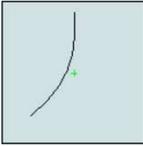
- Die vorgegebenen Symbole als Symboldateien /Symbolnamen des Wasserverbandes Stendal Osterburg sind verbindlich anzuwenden und sind mit den entsprechenden Blockbezeichnungen in die Zeichnungen einzuarbeiten.

Es sind die Farbvorgaben der Layer zu verwenden.

Abwasser (Symbole)

Symbol/ Nr.	Symbolbeschreibung	(Intern)	Darstellung
	Die Symbole werden laufend fortgeschrieben.	Keine Anwendung	Farbe entsp. der Layerfarbzuordnung
2405_wvso oder 0791_wvso oder 1167_wvso oder 0790_wvso oder 1166_wvso	Fließrichtungspfeil (allg.) Fließrichtungspfeil (klein) Fließrichtungspfeil (groß)	Fa-P-1 2,7 - 0,8 (3 1)	
2225_wvso oder 2427_wvso oder 3292_wvso	Pumpwerk Abwasser	Fa-PW-3,6 -3,6 (5(3),6)	
2403_wvso oder 1709_wvso oder 1509_wvso oder 0075_wvso oder 3318_wvso	Kanalschacht Schacht HA	Fa-S- 2,1 (1,69) (1,85 -1) Fa-SHA-1,50 (1,48)	

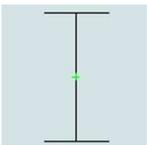
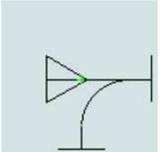
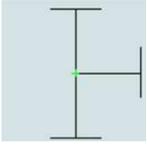
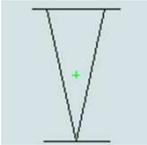
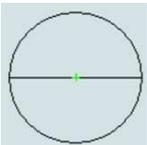
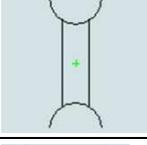
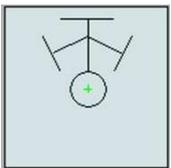
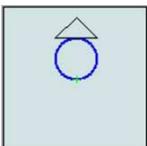
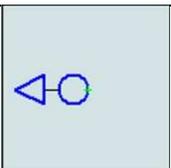
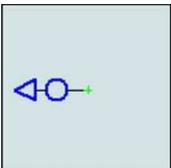
0555_wvso 0557_wvso	Einstiegsschacht (Allg.) HA Einstiegsschacht (Abwasser)		
2404_wvso	Schachtbauwerk		
2430_wvso	Schacht mit Exzentrum		
0557_wvso	Einstiegsschacht für Abwasserleitung		
0105_wvso	Schachthydrant		
2428_wvso	Links HA		
2429_wvso	Rechts HA		
2424_wvso	Kläranlage		
1713_wvso	Be -und Entlüftung		
2301_wvso	Entlüftung	1,2	

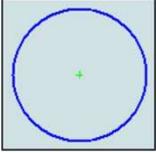
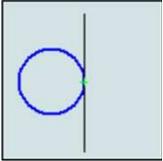
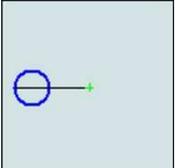
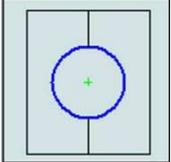
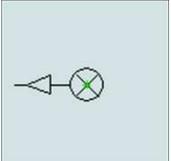
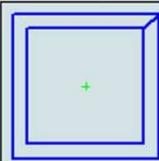
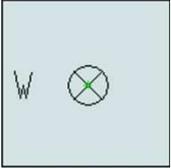
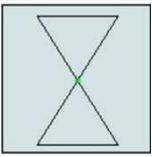
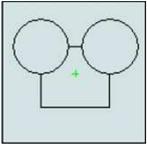
3176_wvso oder 3175_wvso oder 0112_wvso	Entleerung mit Schieber	Fa-E-1	
2425_wvso	Regenüberlauf		
3160_wvso	Schieber	F 0,7 (0,65)	
3228_wvso	Schaltschrank	Fa-S- 0,9 0,9 (2,9)	
2556_wvso oder 2555_wvso	Verzweigung T Stück		
1517_wvso	Rückschlagklappe		
2146_wvso	Kabelendverschluss	0,5-1	
2172_wvso	Verbindungsuffe E allg.		
2583_wvso 2584_wvso 2585_wvso 2586_wvso 2587_wvso	Form-Stück Bogen (11°) Form-Stück Bogen (22°) Form-Stück Bogen (30°) Form-Stück Bogen (45°) Form-Stück Bogen (90°)		

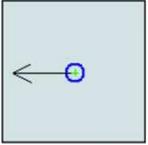
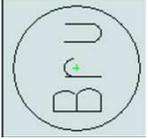
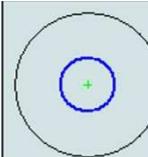
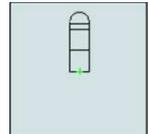
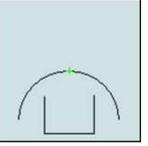
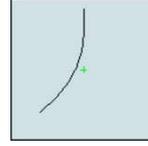
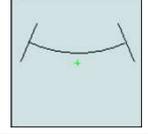
Trinkwasser (Symbole)

Es sind die Farbvorgaben der Layer zu verwenden.

Symbol / Nr.	Symbolbeschreibung	Block-Darstellung
	Die Symbole werden laufend fortgeschrieben.	Farbe entsp. der Layerfarbzurdnung

2575_wvso	FormStück Muffendurchgang FF	F 1,25	
2576_wvso	FormStück Flanschfussbogen	F 1,2	
2555_wvso	Verzweigung T Stück	F 1,2	
2657_wvso	Übergang FFR Stück	F 1,2	
1082_wvso	Schieberkappe Wasser	F 2,75	
1584_wvso	Muffendurchgang U	F 1,25	
1583_wvso	Muffendurchgang F	F 1,2	
1080_wvso oder 0549_wvso	Hydrant (oberirdisch)		
1728_wvso	Überfurhydrant		
1729_wvso oder 0103_wvso	Überfurhydrant neben dem Rohr		
1730_wvso oder 0104_wvso	Überfurhydrant seitlich des Rohres		

1725_wvso	UFH auf Rohr	F 2,1	
1726_wvso oder 0100_wvso	UFH neben Rohr	F 3	
1727_wvso oder 0101_wvso	UFH seitlich vom Rohr	F 1,65	
1731_wvso	Schachthydrant		
1738_wvso	Entleerungsschacht		
1764_wvso oder 1776_wvso	Zählerschacht	1,25	
1740_wvso	Armaturenschacht		
0556_wvso	Einstiegsschacht für Wasserleitung	F 1,7	
1550_wvso	Schieber	F 1,3	
1744_wvso oder 3290_wvso	Hochbehälter		

1769_wvso	Grundwassermessstelle		
1513_wvso	Entlüftung	F 1,25	
3293_wvso oder 1747_wvso	Brunnen		
1767_wvso	Brunnenstube		
1717_wvso	Rückschlagklappe		
3211_wvso oder 2914_wvso	Poller (Zapfstelle)	F 0,6	
2553_wvso	Leitungsende	F 1,25	
2583_wvso 2584_wvso 2585_wvso 2586_wvso 2587_wvso	Form-Stück Bogen (11°) Form-Stück Bogen (22°) Form-Stück Bogen (30°) Form-Stück Bogen (45°) Form-Stück Bogen (90°)		
1792_wvso 1793_wvso 1794_wvso 1795_wvso 1796_wvso	Flanschbogen (11°) Flanschbogen (22°) Flanschbogen (30°) Flanschbogen (45°) Flanschbogen (90°)		

Fachdaten

- ☑ Die Koordinatendaten und Vermessungspunktdateien mit den entsprechenden Bezeichnungen sind als Datei – **XLS-Office** zu übergeben (siehe Tabellenmuster - [wvso S koordinaten.xls](#)).

Tabellenkopf:

Ort:	Musterort			
Netztyp:	SW oder TW oder MW			
Lagebezeichnung:	Musterstraße			
if. Nr.	Y Wert	X Wert	Höhenpunkt	Bezeichnung
1	4483563.553	5862646.897	23.600	Gebäude
2	4483563.778	5862645.572	23.402	Belagsartenwechsel
51	4483550.862	5862662.821	23.270	AW_HA_Schacht
52	4483525.621	5862723.761	22.530	TW_Streckenschieber_HL

Ort:	Musterort					
Netztyp:	SW oder TW oder MW					
Lagebezeichnung:	Musterstraße					
		Hausanschluss an Haltung				
if. Nr.	Bezeichnung HA o. Schacht	an Haltung	X Wert	Y Wert	Sohl höhe	Bemerkung

Ort:	Musterort					
Netztyp:	SW oder TW oder MW					
Lagebezeichnung:	Musterstraße					
		Hausanschluss-Schacht				
if. Nr.	Bezeichnung HA o. Schacht	an Haltung	X Wert	Y Wert	Sohl höhe	Bemerkung

Ort:	Musterort				
Netztyp:	SW oder TW oder MW				
Lagebezeichnung:	Musterstraße				
if. Nr.	Bezeichnung HA o. Schacht	Baujahr	Länge Hausanschlussleitung	DN	Bemerkung

- ☑ Weiterhin sind die ein gemessenen und erfassten Fachdaten im jeweiligen **ISYBAU-** Austauschformat (**1996 , 2001 oder 2006**) für die abwassertechnischen Stammdaten, bautechnischen Zustandsdaten sowie hydraulischen Zustandsdaten. (als Schwerpunkt für Abwasser Schächte/ Haltungen/ Anschlüsse/ Leitungen- Kanal/ Sonderbauwerke etc. und für Trinkwasser) zu übergeben.

Kann eine Übergabe nicht im ISYBAU-Format erfolgen, sind diese nach Abstimmung des Wasserverbandes Stendal-Osterburg in einem anderen **Office**-Format (XLS/ DOC/ TXT/ ASCII/ XML (z. B. nach ATV-M 145/ Inspektionsdaten DIN EN 13508-2, Hydraulikdaten DIN EN 752) zu übergeben.

- ☑ Schachtkatasterdatei [wvso S-KATASTER.XLS](#)

Allgemeines

- ☑ Einmessungen und Vermessungen erfolgen auf markante Punkte der Örtlichkeit unter Nutzung der ALK-Daten (amtlicher Lagestatus/ Vermessung).
 - ☑ Einmessung der Hausanschlüsse mit eingetragener Grundstücksgrenze.
 - ☑ Zeichnerische Darstellung nach DIN 2425 (Teil 4) mit dazugehörigen Lageplänen und Längsschnitt, Dimension, Rohrmaterial.
 - ☑ M 1 : 500 - in Ortslagen (M 1 : 1000 - nur außerhalb von Ortslagen, wenn Aussagefähigkeit erhalten bleibt).
 - ☑ Kanalnetzschema mit Lage-/Fließkennzeichnung in der Örtlichkeit als Übersicht A 4.(Analog)
 - ☑ Längenangaben- Stationierungen- Schachtkennzeichnung (Bezeichnung in Entwässerungsrichtung für AW- Tiefpunkt = höchste Ordnungskennzahl).
 - ☑ Detailpläne für Querungen, Düker, besondere Bauwerke z. b. Pumpwerk.
 - ☑ Pumpwerke und besondere Bauwerke - als Lage- und Schnittplan in dwg und dxf AutoCAD R 12.
 - ☑ Längsschnitt des Netzes.
 - ☑ Netzlinien sind vollständig zu verbinden.
-

Anlage zur Layerbelegung:

Hinweise für die Layerbelegung entspr. der Zuweisung/ Vorgabe durch AutoCAD

- ☑ **Layername** - Der Name kann Buchstaben, Ziffern, Leerzeichen und Sonderzeichen umfassen, mit Ausnahme der Zeichen, die in Microsoft® Windows® oder in AutoCAD bereits für andere Zwecke verwendet werden. Es sind die durch den WVSO Stendal-Osterburg vorgegebenen Layerbezeichnungen zu verwenden. Ergänzende Layer sind beginnend mit Z_ zu kennzeichnen.
 - ☑ **Farbe** - Die Objekte sind in der dem aktuellen Layer zugeordneten aktuellen Farbe von AutoCAD (Farbnummern) zu erstellen und dem **VONLAYER** zu zuweisen. Die Standardfarbnummern sind wie folgt zugeordnet: 1 Rot, 2 Gelb, 3 Grün, 4 Cyan, 5 Blau, 6 Magenta und 7 Weiß (Schwarz). Die Spezifizierung ist der Tabelle zu entnehmen.
 - ☑ **Linientyp** – Es wird der dem Layer zugeordnete Linientyp **VONLAYER** verwendet (Continuous).
 - ☑ **Linienstärke** – Dem Layer ist die Linienstärke **Vorgabe** bzw. **VONLAYER** zugeordnet. Für die Erstellung bzw. Bearbeitung des Layers ist diese zu verwenden. Gesonderte Spezifizierungen sind der Tabelle zu entnehmen.
 - ☑ **Plotstil** - Vorgabe entspr. dem AutoCAD (Normal).
 - ☑ **Schrifttyp** – nach Vorgabe CAD Standard bzw. Arial – Texthöhe- je nach Aussage zwischen 0,5 bis 1 – Textbreitenfaktor 1
 - ☑ **Flächenbildungen** – mit Punktfang aus Polygonen
 - ☑ Knotenpunkte, Sonderbauwerke, Längsschnitte, Detaildarstellungen sind zusätzlich als **gesonderte Zeichnung** im DWG anzufertigen.
-

Anlage für die Bestandserstellung:

	Layername	Farbe		Linientyp		Linienstärke		Ge-sperrt	Bezeichnung	Erläuterung
If. Nr. entspr. Layernr.	Vorgabe	Zuwei-sung von Layer	Farbindex von AutoCAD	Zuweisung von Layer	gesonderte Zuordnung als	Zuweisung von Layer	gesonderte Zuordnung			
01.	0	Weiß	7	Continuous		Vorgabe		ja	Normal	Referenziert, aktueller Layer, Reserviert , Vorgabe des WVSO, keine Zuweisung und Benutzung
	Teil Schmutzwasser AW									
02.-04.	AW_001 bis AW_003	Rot	1	Continuous		Vorgabe		ja		Reserviert
05.	AW_BA	Rot	1	Continuous	Polylinie	Vorgabe		-	Bauliche Anlagen	Darstellung der Bauwerke, Kompressoren, Anlagen, Kläranlagen, Knotenpunkte, Sonstige. Knotenpunkt-details und Längsschnitte auf einer gesonderten Zeichnung.
		Gelb	2	Continuous	Polylinie	Vorgabe		-	Steuerkabel	Steuerkabel
06.	AW_NETZ	Rot	1	Continuous	Polylinie	Vorgabe		-	Kanalnetz	Schmutzwasserhauptkanal mit Fließrichtungspfeil und PW, Schieber
		Rot	1	Continuous	Polylinie	Vorgabe		-	Kanalnetz Hausanschluss	Schmutzwasserkanal Hausanschluss mit Fließrichtungspfeil und Einbindungskennzeichnung
		Rot	1	Continuous	Polylinie	Vorgabe	 zwei Fließrichtungspfeile auf DL	-	Druckleitung	Schmutzwasserhauptdruckleitung als Linie mit <u>zwei hintereinander auf der Linie liegenden Fließrichtungspfeilen</u> darstellen
		Rot	1	Continuous	Polylinie	Vorgabe	 zwei Fließrichtungspfeile auf DL	-	Druckleitung Hausanschluss	Schmutzwasserhausdruckleitung als Linie mit <u>zwei hintereinander auf der Linie liegenden Fließrichtungspfeilen</u> darstellen
07.	AW_SCHACHT	Rot	1	Continuous	Polylinie	Vorgabe		-	Schacht Kanalnetz	Schacht Hauptkanalnetz
		Rot	1	Continuous	Polylinie	Vorgabe		-	Schacht Hausanschluss	Schacht Hausanschluss
08.	AW_TXT_NETZ	Weiß	7	Continuous		Vorgabe		-	Kanalnetz	Text/ Beschriftung für NW, Material, Haltungslänge in m, Gefälle in ‰,
		Weiß	7	Continuous		Vorgabe		-	Kanalnetz Hausanschluss	Text/ Beschriftung für KN HA - NW, Material, Länge in m, Gefälle in ‰, Anbindungspunktentfernung an SWK vom Haltungsschacht in Fließrichtung in m,
		Weiß	7	Continuous		Vorgabe		-	Druckleitung und DL HA	Text/ Beschriftung für DL , NW, Material, Länge in m, Stationierung
		Weiß	7	Continuous		Vorgabe		-	Schacht Kanalnetz	Text/ Beschriftung mit Nr. (z.B. S 12), OK-Deckel (D 21,5 m), Sohle (So 21,1 m), Material, Tiefe (T 1,53 m)

	Layername	Farbe		Linientyp		Linienstärke		Ge-sperrt	Bezeichnung	Erläuterung
If. Nr. entspr. Layernr.	Vorgabe	Zuwei-sung von Layer	Farbindex von AutoCAD	Zuweisung von Layer	gesonderte Zuordnung als	Zuweisung von Layer	gesonderte Zuordnung			
01.	0	Weiß	7	Continuous		Vorgabe		ja	Normal	Referenziert, aktueller Layer, Reserviert , Vorgabe des WVSO, keine Zuweisung und Benutzung
	Teil Mischwasser MW									
02.-04.	MW_001 bis MW_003	Rot-braun	14	Continuous		Vorgabe		ja		Reserviert
05.	MW_BA	Rot-braun	14	Continuous	Polylinie	Vorgabe		-	Bauliche Anlagen	Darstellung der Bauwerke, Kompressoren, Anlagen, Knotenpunkte, KKA, SG, VF, Sonstige. Knotenpunkt-details und Längsschnitte auf einer gesonderten Zeichnung.
		Gelb	2	Continuous	Polylinie	Vorgabe		-	Steuerkabel	Steuerkabel
06.	MW_NETZ	Rot-braun	14	Continuous	Polylinie	Vorgabe		-	Kanalnetz	Mischwasserhauptkanal mit Fließrichtungspfeil und PW, Schieber
		Rot-braun	14	Continuous	Polylinie	Vorgabe		-	Kanalnetz Hausanschluss	Mischwasserkanal Hausanschluss mit Fließrichtungspfeil und Einbindungskennzeichnung
		Rot-braun	14	Continuous	Polylinie	Vorgabe		-	Druckleitung	Hauptdruckleitung als Linie mit zwei hintereinander auf der Linie liegenden Fließrichtungspfeilen darstellen
		Rot-braun	14	Continuous	Polylinie	Vorgabe		-	Druckleitung Hausanschluss	Hausdruckleitung als Linie mit zwei hintereinander auf der Linie liegenden Fließrichtungspfeilen darstellen
07.	MW_SCHACHT	Rot-braun	14	Continuous	Polylinie	Vorgabe		-	Schacht Kanalnetz	Schacht Hauptmischwasserkanalnetz
		Rot-braun	14	Continuous	Polylinie	Vorgabe		-	Schacht Hausanschluss	Schacht Hausanschluss
08.	MW_TXT_NETZ	Weiß	7	Continuous		Vorgabe		-	Kanalnetz	Text/ Beschriftung für NW, Material, Haltungslänge in m, Gefälle in ‰,
		Weiß	7	Continuous		Vorgabe		-	Kanalnetz Hausanschluss	Text/ Beschriftung für NW, Material, Länge in m, Gefälle in ‰, Anbindungspunktentfernung an MWK vom Haltungsschacht in Fließrichtung in m,
		Weiß	7	Continuous		Vorgabe		-	Druckleitung und DL HA	Text/ Beschriftung für DL, NW, Material, Länge in m, Stationierung
		Weiß	7	Continuous		Vorgabe		-	Schacht Kanalnetz	Text/ Beschriftung mit Nr. (z.B. S 12), OK-Deckel (D 21,5 m), Sohle (So 21,1 m), Material, Tiefe (T 1,53 m)
		Weiß	7	Continuous		Vorgabe		-	Schacht Hausanschluss	Text/ Beschriftung mit Nr. (z.B. HA S 05), OK-Deckel (D 21,5 m), Sohle (So 21,1 m), Material, Tiefe (T 1,53 m)
		Weiß	7	Continuous		Vorgabe		-	Steuerkabel	Text/ Beschriftung für Abstände, Längen, Einmessungen
		Weiß	7	Continuous		Vorgabe		-	Bauliche Anla-	Text/ Beschriftung für Bauliche Angaben

									gen	
09.	MW_TXT_BEM	Weiß	7	Continuous		Vorgabe		-	Bemaßung	Text/ Beschriftung für Abstände, Längen, Einmessungen
10.	MW_TXT_LEG	Weiß	7	Continuous		Vorgabe			Legende	Text/ Beschriftung für Legende und Darstellung

	Layername	Farbe		Linientyp		Linienstärke		Gesperrt	Bezeichnung	Erläuterung
lf. Nr.	Vorgabe	Zuweisung von Layer	Farbindex von AutoCAD	Zuweisung von Layer	gesonderte Zuordnung als	Zuweisung von Layer	gesonderte Zuordnung			
01.	0	Weiß	7	Continuous		Vorgabe		ja	Normal	Referenziert, aktueller Layer, Reserviert , Vorgabe des WVSO, keine Zuweisung und Benutzung
	Teil Trinkwasser TW									
02-04.	TW_001 bis TW_003							ja		Reserviert
05.	TW_BA	Blau	5	Continuous	Polylinie	Vorgabe		-	Bauliche Anlagen	Darstellung der Bauwerke, WZ- Schacht, Anlagen, Knotenpunkte Sonstige. Knotenpunktdetails und Längsschnitte auf einer gesonderten Zeichnung,
		Gelb	2	Continuous	Polylinie	Vorgabe		-	Steuerkabel	Steuerkabel
06.	TW_NETZ	Blau	5	Continuous	Polylinie	Vorgabe		-	Hauptleitung	Trinkwasserhauptleitung als Linie darstellen und Hydrant, , Schieber, Armaturen Knotenpunktdetails ua.
		Blau	5	Continuous	Polylinie	Vorgabe		-	Hausanschluss	Trinkwasserhausanschlussleitung als Linie darstellen
		Blau	5	Continuous	Polylinie	Vorgabe	“	-	Hauptleitungsbestand	Anschluss an eine bereits vorhandene Leitung
		Blau	5	Continuous	Polylinie	Vorgabe	“	-	Hausanschlussleitungsbestand	Anschluss an eine bereits vorhandene Leitung
		Blau	5	Continuous	Polylinie	Vorgabe			Schieber	Trinkwasserhauptleitung/ Leitung
07.	TW_HAR	Blau	5	Continuous	Polylinie	Vorgabe		-	Schieber	Schieber der Hausanschlussleitung von der Hauptleitung
		Blau	5	Continuous	Polylinie	Vorgabe		-	Schieber Hausanschluss	Schieber Hausanschluss
08.	TW_TXT_NETZ	Weiß	7	Continuous		Vorgabe		-	Hauptleitung	Text/ Beschriftung für HL, NW, Material, Länge in m, Stationierung
		Weiß	7	Continuous		Vorgabe		-	Hausanschluss	Text/ Beschriftung für HLHA, NW, Material, Länge in m, Stationierung, Einbindungskennzeichnung, Anbindungspunktentfernung an HL
		Weiß	7	Continuous		Vorgabe		-	Hauptleitungsbestandsanschluss	Text/ Beschriftung
		Weiß	7	Continuous		Vorgabe		-	HAleitungsbestandsanschluss	Text/ Beschriftung
		Weiß	7	Continuous		Vorgabe		-	Schieber HL	Text/ Beschriftung mit Nr. (z.B. S HL 12), OK-Kappe

										(D 21,5 m), Sohle (So 21,1 m), Material, Tiefe (T 1,53 m)
		Weiß	7	Continuous		Vorgabe		-	Schieber HA	Text/ Beschriftung mit Nr. (z.B. S 12), OK-Kappe (D 21,5 m), Sohle (So 21,1 m), Material, Tiefe (T 1,53 m)
		Weiß	7	Continuous		Vorgabe		-	Steuerkabel	Text/ Beschriftung für Material, Länge in m., Sonstiges,
		Weiß	7	Continuous		Vorgabe		-	Bauliche Anlagen	Text/ Beschriftung für v.g. Angaben
09.	TW_TXT_BEM	Weiß	7	Continuous		Vorgabe		-	Bemaßung	Text/ Beschriftung für Abstände, Längen, Einmessungen
10.	TW_TXT_LEG	Weiß	7	Continuous		Vorgabe			Legende	Text/ Beschriftung für Legende und Darstellung

	Layername	Farbe		Linientyp		Linienstärke		Gesperrt	Bezeichnung	Erläuterung
lf. Nr.	Vorgabe	Zuweisung von Layer	Farbindex von AutoCAD	Zuweisung von Layer	gesonderte Zuordnung als	Zuweisung von Layer	gesonderte Zuordnung			
	Teil Flurkarte									
	Typklassen nach GIS	Weiß	7	Continuous		Vorgabe		ja		
	von...bis	Weiß	7	Continuous		Vorgabe		ja		Reserviert für Liegenschaftsdaten ALK
	KLPKT	Cyan	4	Continuous		Vorgabe		-		Geländepunkte, Messpunkte, OK, Geländehöhen, Lage mit Text
	KPKT_X_Y	Cyan	4	Continuous		Vorgabe		-		Koordinaten ID- Punkte mit Text
	KPKT_X_Y_Z	Cyan	4	Continuous		Vorgabe		-		Koordinaten ID- Punkte mit Text

