Allgemeine Hinweise zur Nutzung der Folie 851:

Die Objektteilarten mit dem Bezeichnungszusatz „allgemein“ sind zu verwenden, wenn im Rahmen der vermessungstechnischen Erfassung keine eindeutige Zuordnung zu einer anderen Objektteilart getroffen werden kann.

1 Allgemeine Objektarten

Objektart, OS: Leitungs- / Trassenpunkt, Wasserversorgungsanlagen 3011

Beschreibung: Knickpunkt der Leitungs- oder Trassengeometrie

Genauigkeit: OGL2, OGH1

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
Leitungs- / Trassenpunkt, Wasserversorgungsanlagen, oR	P	p	3011
Isolierstück	PA	p	0445
Leitungs- / Trassenpunkt, Wasserversorgungsanlagen	PA	p	0450
Höhe, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0012
Höhe, Geländeoberkante	O	t	0015
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Die Höhen von Leitungspunkten sind über die Objektteilart „Höhe, Wasserversorgungsanlagen“ des OTS 0012 am Scheitel des Rohres zu erfassen.

Die Objektbildung erfolgt als Stützpunkt auf der Liniengeometrie der Leitung.

Das Symbol zum Isolierstück, OTS 0445, ist dabei senkrecht auf der Leitungsachse auszurichten.

Einheiten: Höhe, Wasserversorgungsanlagen in m (bezogen auf amtliches Höhenbezugssystem) mit zwei Nachkommastellen. Der Textzusatz „Wv“ ist voranzustellen. Beispiel: „Wv x,xx“.
Höhe, Geländeoberkante in m (bezogen auf amtliches Höhenbezugssystem) mit zwei Nachkommastellen. Der Textzusatz „G“ ist voranzustellen. Beispiel: „G x,xx“.

Objektart, OS: Höhenpunkt, Wasserversorgungsanlagen 3099

Beschreibung: Allgemeiner Höhenpunkt der Wasserversorgung

Genauigkeit: OGL2, OGH1

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Höhenpunkt, Wasserversorgungsanlagen	P	p	3099
Punkthöhe, Wasserversorgungsanlagen	P	t	2998
Punktnummer, Wasserversorgungsanlagen	O	t	2999
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Der „Höhenpunkt, Wasserversorgungsanlagen“ ist an jeder höhenrelevanten Stelle im Bereich der Wasserversorgungsanlagen aufzunehmen.

Einheiten: Punkthöhe, Wasserversorgungsanlagen in m (bezogen auf amtliches Höhenbezugssystem) mit zwei Nachkommastellen. Beispiel: „x,xx“.

Objektart, OS: Löschwasserteich 3120

Beschreibung: Gewässer, aus dem im Brandfall Löschwasser entnommen wird

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: flächenförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Löschwasserteich, Begrenzungslinie	PA	l	0120
nicht darzustellende Objektdefinitionslinie, oR	PA	l	0004
Speichervolumen	O	t	0075
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Flächenfreistellung: Die Objekte dieser Objektart sind gegenüber den Flächen der in dem Dokument ../freistellungen/af851.pdf aufgeführten Objektarten freizustellen.

Einheiten: Speichervolumen in cbm ohne Nachkommastellen. Der Textzusatz „cbm“ ist anzufügen. Beispiel: „x cbm“.

Verweise:

Objektart	*Folie*	*OS*
Löschwasserteich	863	3120

Objektart, OS: Be- / Entlüftung, Wasserversorgungsanlagen 3130

Beschreibung: Armatur zur Be- und Entlüftung einer Wasserleitung

Genauigkeit: OGL2, OGH1

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Be- / Entlüftung, Wasserversorgungsanlagen, oR	P	p	3130
Be- / Entlüftung, Wasserversorgungsanlagen	P	p	0130
Höhe, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0012
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Zentrische Aufmessung an der Geländeoberkante

Die Objektbildung erfolgt als Stützpunkt auf der Liniengeometrie der Leitung.

Das Symbol zur Be- / Entlüftung, OTS 0130, ist dabei senkrecht auf der Leitungsachse auszurichten.

Einheiten: Höhe, Wasserversorgungsanlagen in m (bezogen auf amtliches Höhenbezugssystem) mit zwei Nachkommastellen. Der Textzusatz „Wv“ ist voranzustellen. Beispiel: „Wv x,xx“.

Objektart, OS: Schacht, Wasserversorgungsanlagen 3140

Beschreibung: Schacht im Wasserversorgungsnetz zur Kontrolle oder zum Einbau von Armaturen und sonstigen Anlagen

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Schacht, Wasserversorgungsanlagen	P	p	3140
Bezeichnung, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0014
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Zentrische Aufmessung an der Geländeoberkante

Die Objektbildung erfolgt als Stützpunkt auf der Liniengeometrie der Leitung.

Objektart, OS: Rohrreinigungskasten 3150

Beschreibung: Armatur zur Spülung von Wasserleitungen
Genauigkeit: OGL2
Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Rohrreinigungskasten, oR	P	p	3150
Rohrreinigungskasten	P	p	0150
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Zentrische Aufmessung an der Geländeoberkante

Die Objektbildung erfolgt als Stützpunkt auf der Liniengeometrie der Leitung.

Das Symbol zum Rohrreinigungskasten, OTS 0150, ist dabei in Längsausdehnung an der Leitung auszurichten.

Objektart, OS: Pumpwerk / Druckerhöhungsanlage 3160

Beschreibung: Anlage zur Förderung von Wasser oder zur Erhöhung des Netzdruckes innerhalb des Wasserversorgungsnetzes
Genauigkeit: OGL2, OGH1
Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Pumpwerk / Druckerhöhungsanlage, oR	P	p	3160
Pumpwerk	PA	p	0160
Druckerhöhungsanlage	PA	p	0161
Höhe, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0012
Bezeichnung, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0014
Betriebszustand *1	O	t	0066
max. Förderstrom	O	t	0077
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Zentrische Aufmessung an der Geländeoberkante

Das Aufmaß des Pumpwerks wird auf der Folie 820 geregelt. In das Gebäudeobjekt der Folie 820 wird das Pumpwerkobjekt platziert.

Wird der Betriebszustand nicht explizit mit angegeben, handelt es sich um eine Anlage in Betrieb.

Die Objektbildung erfolgt als Stützpunkt auf der Liniengeometrie der Leitung.

Das Symbol zum Pumpwerk, OTS 0160, ist dabei senkrecht auf der Leitungsachse auszurichten.

Das Symbol zur Druckerhöhungsanlage, OTS 0161, ist in Längsausdehnung an der Leitung auszurichten.

Einheiten: Höhe, Wasserversorgungsanlagen in m (bezogen auf amtliches Höhenbezugssystem) mit zwei Nachkommastellen. Der Textzusatz „Wv“ ist voranzustellen. Beispiel: „Wv x,xx“.

max. Förderstrom in cbm/h ohne Nachkommastellen. Der Textzusatz „cbm/h“ ist anzufügen. Beispiel: „x cbm/h“.

Wertelisten: Für eine weitere attributive Differenzierung der Objekte sind die Werte aus den Wertelisten zu verwenden.

Nr	***Wert***	***Beschreibung***
*1	aB	stillgelegt / außer Betrieb

Verweise:

Objektart	***Folie***	***OS***
Gebäude, allgemein	820	4100

Objektart, OS: Springbrunnen, Wasseraustrittsstelle 3170

Beschreibung: Austrittsstelle einer künstlichen Wasseranlage mit Anschluss an das Wasserversorgungsnetz (z.B. Fontäne)

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
Springbrunnen, Wasseraustrittsstelle, oR	P	p	3170
Springbrunnen, Wasseraustrittsstelle	P	p	0170
Bezeichnung, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0014
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Zentrische Aufmessung an der Geländeoberkante

Die Objektbildung erfolgt als Stützpunkt auf der Liniengeometrie der Leitung.

Das Symbol zur Wasseraustrittsstelle, OTS 0170, ist dabei senkrecht auf der Leitungsachse auszurichten.

Objektart, OS: Entleerung, Wasserversorgungsanlagen 3180

Beschreibung: Armatur zur Entleerung von Wasserleitungen
Genauigkeit: OGL2, OGH1
Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
Entleerung, Wasserversorgungsanlagen, oR	P	p	3180
Entleerung, Wasserversorgungsanlagen	P	p	0180
Höhe, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0012
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Zentrische Aufmessung an der Geländeoberkante

Die Objektbildung erfolgt als Stützpunkt auf der Liniengeometrie der Leitung.

Das Symbol zur Entleerung, OTS 0180, ist dabei senkrecht auf der Leitungsachse auszurichten.

Einheiten: Höhe, Wasserversorgungsanlagen in m (bezogen auf amtliches Höhenbezugssystem) mit zwei Nachkommastellen. Der Textzusatz „Wv“ ist voranzustellen. Beispiel: „Wv x,xx“.

2 Wasserversorgungsanlagen

Objektart, OS: Wasserleitung 3200

Beschreibung: Wasserleitung mit Unterscheidung der transportierten Wasserart
Genauigkeit: OGL2
Art der Erfassung: linienförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
Wasserleitung, allgemein	PA	I	0200
Rohwasserleitung	PA	I	0201
Wasserleitung, Wasser für den menschlichen Gebrauch	PA	I	0202
Löschwasserleitung	PA	I	0203
Betriebs-/ Brauchwasserleitung	PA	I	0204
Bezeichnung, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0014
Funktion *1	O	t	0018
Verbindungsart *2	O	t	0040
Druckbereich	O	t	0050
mittlere Verlegetiefe	O	t	0055
Nennweite, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0063
Material, Rohrwerkstoff, Wasserversorgungsanlagen *3	O	t	0065
Betriebszustand *4	O	t	0066
Durchmesser, Mantelrohr	O	t	0070
Leitungslänge	O	t	0080
Aussenschutz *5	O	t	0081
Innenschutz *6	O	t	0082
Temperatur *7	O	t	0083
Dämmung *8	O	t	0084
Mantelrohr	O	I	0415
Material, Mantelrohr *9	O	t	0419
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	I	0042

Bemerkungen: Die Aufmessung erfolgt direkt am Objekt entlang der Rohrachse im offenen Graben. Informationen zum Rohr , wie z.B. Durchmesser oder Material, werden über entsprechende Textangaben mit übergeben.

Bei geschlossenem Graben ist der angezeigte Verlauf der Trasse zu erfassen bzw. mit Hilfe von Ortungsverfahren oder Verlegeplänen zu bestimmen.

Das Textobjektteil „Material, Mantelrohr“ ist nur bei der Überführung vorhandener Bestandsunterlagen sowie bei der Altdatenübernahme zu verwenden. Bei einer Neuerfassung sind die Textobjektteile „Aussenschutz“ und Innenschutz“ zu verwenden.

Die Objektteilart „Löschwasserleitung“ des OTS 0203 ist zu verwenden, wenn die zu erfassende Leitung ausschließlich für die Versorgung von Löschwasser bestimmt ist.

Wasserleitungen, die neben Wasser für den menschlichen Gebrauch auch Löschwasser transportieren, sind über die Objektteilart „Wasserleitung, Wasser für den menschlichen Gebrauch“ des OTS 0202 zu dokumentieren.

Für die Objektalternativen Rohwasserleitung, Löschwasserleitung und Betriebs-/Brauchwasserleitung entfallen die Angaben Funktion und Temperatur.

In Anlehnung an die DIN2425 ist bei der Beschriftung oberhalb der Leitung folgende Reihenfolge einzuhalten: Funktion, Nennweite, Material, Innenschutz, Außenschutz, Dämmung, Verbindungsart, Druckbereich.

Die Angaben werden in folgender Reihenfolge über die Rohrleitung geschrieben (Beispiel):

Versorgungsleitung, Wasser für den menschlichen Gebrauch, Nennweite 200 aus Grauguss mit Zementmörtelauskleidung und Steck-Muffen-Verbindung, einem Druckbereich von 3,0 bar und einer mittleren Verlegetiefe von 1,30 m: VW 200 GG Zm Sm 3,0 bar 1,30 m

Folgende Angaben werden unter die Rohrleitung geschrieben (Beispiel):

Bezeichnung und Länge: 54 200,30 m

Wird die Verbindungsart nicht explizit mit angegeben, handelt es sich um eine Stemm-Muffen-Verbindung.

Wird der Betriebszustand nicht explizit mit angegeben, handelt es sich um eine Wasserleitung in Betrieb.

Wird die Temeratur nicht explizit mit angegeben, handelt es sich um eine Kaltwasserleitung.

Wird die Dämmung nicht explizit mit angegeben, handelt es sich um eine Wasserleitung ohne Dämmung.

Die Objektbildung erfolgt zwischen den geometrischen Knoten, die durch abzweigende Leitungen repräsentiert werden. Ebenso führt ein Wechsel der Eigenschaften zu einer neuen Objektbildung.

Auf Leitungsknick- und Stützpunkten erfolgt i.d.R. keine Unterbrechung der Objektbildung.

Einen Abschluss der Objektbildung hingegen bewirken i.d.R. folgende punktförmige Objektteilarten:

OTS 0160 „Pumpwerk"

OTS 0161 „Druckerhöhungsanlage

OTS 0170 „Springbrunnen, Wasseraustrittsstelle"

OTS 0265 „Übergabepunkt, von oder an Dritte"

OTS 0310 „Regner"

OTS 0370 „Behälter"

OTS 0380 „Wasseraufbereitung, punktförmig"

OTS 0390 „Wasserbehandlung, punktförmig"

OTS 0417 „Abzweig, einseitig, Wasserversorgungsanlagen"

OTS 0418 „Abzweig, zweiseitig, Wasserversorgungsanlagen"

OTS 0425 „Übergang / Wechsel"

OTS 0435 „Leitungsabschluss"

OTS 3140 „Schacht, Wasserversorgungsanlagen"

OTS 3260 „Übergabepunkt, Hauseinführung, Wasserversorgungsanlagen"

Einheiten: Druckbereich in bar mit einer Nachkommastelle. Der Textzusatz „bar“ ist anzufügen. Beispiel: „x,x bar“.
mittlere Verlegetiefe in m (unter Geländeoberkante) mit zwei Nachkommastellen. Der Textzusatz „m“ ist anzufügen. Beispiel: „x,xx m“.
Nennweite, Wasserversorgungsanlagen in mm.

Durchmesser, Mantelrohr in mm.
Leitungslänge in m mit zwei Nachkommastellen. Der Textzusatz „m“ ist anzufügen. Beispiel: „x,xx m“.

Wertelisten: Für eine weitere attributive Differenzierung der Objekte sind die Werte aus den Wertelisten zu verwenden. Sind Attribute nicht in den Wertelisten definiert, so ist ein prägnantes Kürzel unter „sonstige ...“ einzuführen und dem Auftraggeber mitzuteilen.

Nr	***Wert***	***Beschreibung***
*1	AW	Anschlussleitungen für Wasser
	HW	Hauptleitungen für Wasser
	VW	Versorgungsleitungen für Wasser
	ZL	Zirkulationsleitungen
	ZW	Zubringerleitungen für Wasser
	-NN-	sonstige Leitungsfunktion (max. 15 Zeichen)
*2	Fl	Flansch-Verbindung
	Fls	Sparflansch-Verbindung
	Grr	Gummi-Rollring-Verbindung
	Kl	Klebemuffe
	Km	Klemm-Verbindung
	Lt	Löt-Verbindung

	Qu	Quetsch-Verbindung
	Sm	Steck-Muffen-Verbindung
	Sr	Schraub-Muffen-Verbindung
	Stb	Stopfbuchs-Verbindung
	Sw	Schweiß-Verbindung
	-NN-	sonstige Verbindungsart (max. 15 Zeichen)
*3	AZ	Asbestzement
	B	Beton
	CNS	Edelstahl
	Cu	Kupfer
	FZ	Faserzement
	GFK	Glasfaserverstärkter Kunststoff
	GG	Grauguss (Gusseisen mit Lamellengraphit)
	GGG	Duktiles Gusseisen (Gusseisen mit Kugelgraphit)
	MA	Mauerwerk
	OB	Ortbeton
	P	Porosit
	PC	Polymerbeton
	PCC	Polymermodifizierter Zementbeton
	PEh	Polyäthylen hart
	PEHD	Polyethylen (HD = High Density)
	PEw	Polyäthylen weich
	PH	Polyesterharz
	PHB	Polyesterharzbeton
	PP	Polypropylen
	PVC	Polyvinylchlorid
	PVCU	Polyvinylchlorid hart
	SB	Stahlbeton
	SPB	Spannbeton
	ST	Stahl
	StG	Stahlguss
	Stzn	Stahl verzinkt
	Up-GF	Glasfaserverstärktes Polyesterharz
	-NN-	sonstiges Material, Rohrwerkstoff (max. 15 Zeichen)
*4	aB	stillgelegt / außer Betrieb
*5	Ba	bituminöse Umhüllung für den Außenschutz
	dBa	doppelte bituminöse Umhüllung für den Außenschutz
	Ka	Kunststoffumhüllung für den Außenschutz
	-NN-	sonstiger Außenschutz (max. 15 Zeichen)
*6	Bh	Blech
	Bi	bituminöse Auskleidung für den Innenschutz
	Ki	Kunststoffauskleidung für den Innenschutz
	Zm	Zementmörtelauskleidung für den Innenschutz
	-NN-	sonstiger Innenschutz (max. 15 Zeichen)
*7	W	Warmwasserleitung
*8	Kd	Kunststoffe (Dämmung)
	Kk	Kork (Dämmung)

	Mf	Mineralfaser (Dämmung)
	-NN-	sonstiges Material, Dämmung (max. 15 Zeichen)
*9	Ba	bituminöse Umhüllung für den Außenschutz
	Bi	bituminöse Auskleidung für den Innenschutz
	dBa	doppelte bituminöse Umhüllung für den Außenschutz
	Ka	Kunststoffumhüllung für den Außenschutz
	Ki	Kunststoffauskleidung für den Innenschutz
	Zm	Zementmörtelauskleidung für den Innenschutz
	-NN-	sonstiges Material, Mantelrohr (max. 15 Zeichen)

Verweise:

Objektart	***Folie***	***OS***
Kreuzungspunkt, Fremdleitung	856	3380

Objektart, OS: Zähler, Wasserversorgungsanlagen 3220

Beschreibung: Messgerät zur Erfassung des durchflossenen Wasservolumens
Genauigkeit: OGL2
Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
Zähler, Wasserversorgungsanlagen, oR	P	p	3220
Zähler, Wasserversorgungsanlagen	P	p	0220
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Zentrische Aufmessung an der Geländeoberkante

Die Objektbildung erfolgt als Stützpunkt auf der Liniengeometrie der Leitung.

Das Symbol zum Zähler, OTS 0220, ist dabei in Längsausdehnung an der Leitung auszurichten.

Objektart, OS: Merkstein, Wasserversorgungsanlagen 3230

Beschreibung: Stein zur Markierung von Wasserleitungen
Genauigkeit: OGL2
Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
Merkstein, Wasserversorgungsanlagen	P	p	3230
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Zentrische Aufmessung an der Geländeoberkante

Objektart, OS: Rückschlagklappe, Wasserversorgungsanlagen 3240

Beschreibung: Armatur zur selbständigen Verhinderung des Rückfließens von Wasser in Anlagen der Wasserverteilung

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Rückschlagklappe, Wasserversorgungsanlagen, oR	P	p	3240
Rückschlagklappe, Wasserversorgungsanlagen	P	p	0240
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Zentrische Aufmessung an der Geländeoberkante

Die Objektbildung erfolgt als Stützpunkt auf der Liniengeometrie der Leitung.

Das Symbol zur Rückschlagklappe, OTS 0240, ist dabei in Längsausdehnung an der Leitung auszurichten.

Objektart, OS: Druckregler, Wasserversorgungsanlagen 3250

Beschreibung: Armatur zur Regulierung des Netzdruckes in Anlagen der Wasserverteilung

Genauigkeit: OGL2, OGH1

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Druckregler, Wasserversorgungsanlagen, oR	P	p	3250
Druckregler, Wasserversorgungsanlagen	P	p	0250
Höhe, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0012
Bezeichnung, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0014
Betriebszustand *1	O	t	0066
Angabe der Druckminderung	O	t	0100
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Zentrische Aufmessung an der Geländeoberkante

Bsp. Angabe der Druckminderung:

Eingangsdruck 4,0 bar, Ausgangsdruck 2,0 bar.

Darstellung: 4,0/2,0 bar

Wird der Betriebszustand nicht explizit mit angegeben, handelt es sich um eine Armatur in Betrieb.

Die Objektbildung erfolgt als Stützpunkt auf der Liniengeometrie der Leitung.

Das Symbol zum Druckregler, OTS 0250, ist dabei in Längsausdehnung an der Leitung auszurichten.

Einheiten: Höhe, Wasserversorgungsanlagen in m (bezogen auf amtliches Höhenbezugssystem) mit zwei Nachkommastellen. Der Textzusatz „Wv“ ist voranzustellen. Beispiel: „Wv x,xx“.

Angabe der Druckminderung in bar mit einer Nachkommastelle. Der Textzusatz „bar“ ist anzufügen. Beispiel: „x,x / x,x bar“.

Wertelisten: Für eine weitere attributive Differenzierung der Objekte sind die Werte aus den Wertelisten zu verwenden.

Nr	***Wert***	***Beschreibung***
*1	aB	stillgelegt / außer Betrieb

Objektart, OS: Übergabepunkt, Hauseinführung, Wasserversorgungsanlagen 3260

Beschreibung: Unterirdische Stelle, an der die Leitung in das Gebäude eintritt

Genauigkeit: OGL2, OGH1

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
Übergabepunkt, Hauseinführung, Wasserversorgungsanlagen	P	p	3260
Höhe, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0012
Bezeichnung, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0014
Höhe, Geländeoberkante	O	t	0015
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Zentrische Aufmessung an Gebäudeaußenkante.

Ist der Eintrittspunkt nicht an der Gebäudeaußenkante messbar, kann dieser indirekt von der Innenseite bestimmt werden.

Die Erfassung des Hausanschlusspunktes für Zirkulationsleitungen erfolgt über die Objektart „Übergabepunkt, Hauseinführung, Wasserversorgungsanlagen“ des OS 3260.

Die Objektbildung erfolgt als Stützpunkt auf der Liniengeometrie der Leitung.

Einheiten: Höhe, Wasserversorgungsanlagen in m (bezogen auf amtliches Höhenbezugssystem) mit zwei Nachkommastellen. Der Textzusatz „Wv“ ist voranzustellen. Beispiel: „Wv x,xx“.
Höhe, Geländeoberkante in m (bezogen auf amtliches Höhenbezugssystem) mit zwei Nachkommastellen. Der Textzusatz „G“ ist voranzustellen. Beispiel: „G x,xx“.

Verweise:

Objektart	***Folie***	***OS***
Übergabepunkt, Hauseinführung, sonstige	859	3012

Objektart, OS: Übergabepunkt, von oder an Dritte 3265

Beschreibung: Punkt der Übergabe von Trinkwasser vom Wasserversorgungsunternehmen an den Abnehmer oder von einem Abnehmer an Dritte

Genauigkeit: -

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
Übergabepunkt, von oder an Dritte, oR	P	p	3265
Übergabepunkt, von oder an Dritte	P	p	0265
Höhe, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0012
Bezeichnung, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0014
Höhe, Geländeoberkante	O	t	0015
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Der „Übergabepunkt, von oder an Dritte“ kann nicht im Rahmen der vermessungstechnischen Aufnahme erfasst werden.

Die Zuordnung der Objektart „Übergabepunkt, von oder an Dritte“ des OS 3265 erfolgt aus fachbezogener Sicht.

Das Symbol zum „Übergabepunkt, von oder an Dritte“, OTS 0265, ist neben der zugehörigen Schachtsignatur zu platzieren.

Einheiten: Höhe, Wasserversorgungsanlagen in m (bezogen auf amtliches Höhenbezugssystem) mit zwei Nachkommastellen. Der Textzusatz „Wv“ ist voranzustellen. Beispiel: „Wv x,xx“.
Höhe, Geländeoberkante in m (bezogen auf amtliches Höhenbezugssystem) mit zwei Nachkommastellen. Der Textzusatz „G“ ist voranzustellen. Beispiel: „G x,xx“.

Objektart, OS: Anschlusspunkt, Wasserversorgungsanlagen 3270

Beschreibung: Anfangs- oder Endpunkt einer Wasserleitung
Genauigkeit: OGL2, OGH1
Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
Anschlusspunkt, Wasserversorgungsanlagen, oR	P	p	3270
Anschlusspunkt, allgemein	PA	p	0270
Abzweig, einseitig, Wasserversorgungsanlagen	PA	p	0417
Abzweig, zweiseitig, Wasserversorgungsanlagen	PA	p	0418
Übergang / Wechsel	PA	p	0425
Leitungsabschluss	PA	p	0435
Anbohrschelle	PA	p	0460
Höhe, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0012
Bezeichnung, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0014
Höhe, Geländeoberkante	O	t	0015
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Die Objektbildung erfolgt als Stützpunkt auf der Liniengeometrie der Leitung.

Das Symbol für Abzweig, einseitig, OTS 0417, ist dabei senkrecht auf der Leitungsachse auszurichten.

Die Symbole für Abzweig, zweiseitig, OTS 0418, und Leitungsabschluss, OTS 0435, sind senkrecht zur Leitungsachse auszurichten.

Das Symbol zum Übergang / Wechsel, OTS 0425, ist quer zur Leitungsachse auszurichten.

Einheiten: Höhe, Wasserversorgungsanlagen in m (bezogen auf amtliches Höhenbezugssystem) mit zwei Nachkommastellen. Der Textzusatz „Wv“ ist voranzustellen. Beispiel: „Wv x,xx“.
Höhe, Geländeoberkante in m (bezogen auf amtliches Höhenbezugssystem) mit zwei Nachkommastellen. Der Textzusatz „G“ ist voranzustellen. Beispiel: „G x,xx“.

Objektart, OS: KKS – Punkt, Wasserversorgungsanlagen 3280

Beschreibung: Kathodische Korrosionsschutzanlage
Genauigkeit: OGL2
Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
KKS – Punkt, Wasserversorgungsanlagen, oR	P	p	3280
KKS – Punkt, Wasserversorgungsanlagen	P	p	0280
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Zentrische Aufmessung an Geländeoberkante

Die Objektbildung erfolgt als Stützpunkt auf der Liniengeometrie der Leitung.

Das Symbol zum KKS - Punkt, OTS 0280, ist dabei senkrecht auf der Leitungsachse auszurichten.

Objektart, OS: Schilderpfahl, Wasserversorgungsanlagen 3290

Beschreibung: Pfahl zur Markierung der Lage einer Wasserversorgungsanlage
Genauigkeit: OGL2
Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Schilderpfahl, Wasserversorgungsanlagen	P	p	3290
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Zentrische Aufmessung an der Geländeoberkante

Verweise:

Objektart	*Folie*	*OS*
Schilderpfahl, allgemein	859	3075

Objektart, OS: Absperrarmatur, Wasserversorgungsanlagen 3300

Beschreibung: Armatur zum Sperren des Volumenstroms in Anlagen der Wasserverteilung

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Absperrarmatur, Wasserversorgungsanlagen, oR	P	p	3300
Absperrarmatur, allgemein	PA	p	0300
Absperrschieber	PA	p	0303
Absperrklappe	PA	p	0304
Durchgangshahn	PA	p	0305
Absperr- / Durchgangsventil	PA	p	0306
Bezeichnung, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0014
Betriebszustand *1	O	t	0066
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Beim Absperrschieber wird nicht die Absperrarmatur direkt, sondern der oberirdische Teil, die Kappe des Absperrschiebers, gemessen.

Wird der Betriebszustand nicht explizit mit angegeben, handelt es sich um eine Armatur in Betrieb.

Die Objektbildung erfolgt als Stützpunkt auf der Liniengeometrie der Leitung.

Das Symbol zur Armatur, OTS 0300, 0303, 0304, 0305 und 0306, ist dabei in Längsausdehnung an der Leitung auszurichten.

Wertelisten: Für eine weitere attributive Differenzierung der Objekte sind die Werte aus den Wertelisten zu verwenden.

Nr	*Wert*	*Beschreibung*
*1	aB	stillgelegt / außer Betrieb

Verweise:

Objektart	*Folie*	*OS*
Schieber, allgemein	859	3080
Wasserhauptschieber	863	3175

Objektart, OS: Regner 3310

Beschreibung: Stationärer Rasenbefeuchter
Genauigkeit: OGL2
Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Regner, oR	P	p	3310
Regner	P	p	0310
Bezeichnung, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0014
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Zentrische Aufmessung an der Oberkante des Objekts

Die Objektbildung erfolgt als Stützpunkt auf der Liniengeometrie der Leitung.

Das Symbol zum Regner, OTS 0310, ist dabei senkrecht auf der Leitungsachse auszurichten.

Objektart, OS: Hydrant 3320

Beschreibung: Armatur zur Bereitstellung von Wasser für Feuerlöschzwecke, Betriebsmaßnahmen und/oder für den menschlichen Gebrauch
Genauigkeit: OGL2, OGH1
Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Hydrant, oR	P	p	3320
Hydrant, allgemein	PA	p	0320
Schachthydrant	PA	p	0322
Gartenhydrant	PA	p	0324
Unterflurhydrant	PA	p	0326
Überflurhydrant	PA	p	0328
Höhe, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0012
Bezeichnung, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0014
Betriebszustand *1	O	t	0066
Leistung	O	t	0110
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Zentrische Aufmessung an der Oberkante des Objekts (Gartenhydrant) bzw. zentrische Aufmessung an der Geländeoberkante.

Wird der Betriebszustand nicht explizit mit angegeben, handelt es sich um eine Armatur in Betrieb.

Die Objektbildung erfolgt nur für Schachthydrant, OTS 0322, und Überflurhydrant, OTS 0328, als Stützpunkt auf der Liniengeometrie der Leitung; die Objektbildung der anderen Hydranten kann auch unabhängig von der Liniengeometrie der Leitung erfolgen.

Das Symbol zum Schachthydrant ist dabei in Längsausdehnung an der Leitung auszurichten.

Das Symbol zum Überflurhydrant ist dabei senkrecht zur Leitung auszurichten.

Einheiten: Höhe, Wasserversorgungsanlagen in m (bezogen auf amtliches Höhenbezugssystem) mit zwei Nachkommastellen. Der Textzusatz „Wv“ ist voranzustellen. Beispiel: „Wv x,xx“.

Leistung in l/min ohne Nachkommastellen. Der Textzusatz „l/min“ ist anzufügen. Beispiel: „x l/min“.

Wertelisten: Für eine weitere attributive Differenzierung der Objekte sind die Werte aus den Wertelisten zu verwenden.

Nr	***Wert***	***Beschreibung***
*1	aB	stillgelegt / außer Betrieb

Verweise:

Objektart	***Folie***	***OS***
Überflurhydrant	863	3250
Unterflurhydrant	863	3255

Objektart, OS: Probenahmestelle 3330

Beschreibung: Ort einer erfolgten oder geplanten Probenahme

Genauigkeit: -

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
Probenahmestelle	P	p	3330
Lage	P	t	0455
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Das Objekt „Probenahmestelle“ wird standardmäßig nicht erfasst. Die Erfassung erfolgt nur auf spezielle Anforderung des Betreibers der Liegenschaft.

Eine lagegetreue Darstellung innerhalb des Gebäudes ist ausreichend.

Zum Erfassungsverfahren wird der Attributwert „5“ (Sonstige) vergeben.

Über den textlichen Zusatz „Lage“ ist die räumliche Lage anzugeben.

Bsp. für die „Lage": Keller, Raum 1

Objektart, OS: Brunnen 3340

Beschreibung: Künstlich hergestellter meist lotrechter Aufschluss im Untergrund zur Wassergewinnung oder zur Ermittlung hydrologischer Werte

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
Brunnen, oR	P	p	3340
Trinkwasserbrunnen	PA	p	0341
Peilbrunnen, Grundwassermessstelle	PA	p	0342
Löschwasserbrunnen	PA	p	0343
Brunnen, allgemein	PA	p	0344
Notbrunnen	PA	p	0345
Betriebs- / Brauchwasserbrunnen	PA	p	0346
Bezeichnung, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0014
Höhe, Geländeoberkante	O	t	0015
Höhe, Rohroberkante	O	t	0112
Tiefe	O	t	0115
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Zentrische Aufmessung an der Geländeoberkante
Die Tiefe wird von der Geländeoberkante bis zur Sohle gemessen.

Einheiten: Höhe, Geländeoberkante in m (bezogen auf amtliches Höhenbezugssystem) mit zwei Nachkommastellen. Der Textzusatz „G“ ist voranzustellen. Beispiel: „G x,xx“.
Höhe, Rohroberkante in m (bezogen auf amtliches Höhenbezugssystem) mit zwei Nachkommastellen. Der Textzusatz „m“ ist anzufügen. Beispiel: „x,xx m“.
Tiefe in m mit zwei Nachkommastellen. Der Textzusatz „m“ ist anzufügen. Beispiel: „x,xx m“.

Verweise:

Objektart	***Folie***	***OS***
Löschwasserbrunnen	863	3135

Objektart, OS: Entnahmearmatur, Wasserversorgungsanlagen 3360

Beschreibung: Armatur zur Bereitstellung von Wasser für Betriebsmaßnahmen und/oder für den menschlichen Gebrauch außerhalb von Gebäuden

Genauigkeit: OGL2

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Entnahmearmatur, Wasserversorgungsanlagen, oR	P	p	3360
Entnahmearmatur, Wasserversorgungsanlagen	P	p	0360
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Zentrische Aufmessung an der Geländeoberkante

Die Objektbildung erfolgt als Stützpunkt auf der Liniengeometrie der Leitung.

Das Symbol zur Entnahmearmatur, OTS 0360, ist bei einer freistehenden Armatur senkrecht zur Leitung auszurichten und bei einer Armatur am Gebäude senkrecht zum Gebäude an der Gebäudeaußenseite auszurichten.

Objektart, OS: Behälter 3370

Beschreibung: Künstlicher Wasserspeicher

Genauigkeit: OGL1, OGH1

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	*OE*	*AE*	*OTS*
Behälter, oR	P	p	3370
Behälter	P	p	0370
Höhe, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0012
Bezeichnung, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0014
Nutzbares Speichervolumen	O	t	0090
Brandreserve	O	t	0091
max. Abgabemenge	O	t	0092
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Die Objektbildung für einen Behälter, OTS 0370, der sich an einer Leitung befindet, erfolgt als Stützpunkt auf der Liniengeometrie der Leitung.

Das Symbol für einen Behälter, der sich an einer Leitung befindet, ist dabei in Längsausdehnung an der Leitung auszurichten.

Das Symbol für freistehenden Behälter ist an der bestehenden Topographie auszurichten.

Einheiten: Höhe, Wasserversorgungsanlagen in m (bezogen auf amtliches Höhenbezugssystem) mit zwei Nachkommastellen. Der Textzusatz „Wv“ ist voranzustellen. Beispiel: „Wv x,xx“.
Nutzbares Speichervolumen in cbm ohne Nachkommastellen. Der Textzusatz „cbm“ ist anzufügen. Beispiel: „x cbm“.
Brandreserve in cbm ohne Nachkommastellen. Der Textzusatz „cbm“ ist anzufügen. Beispiel: „x cbm“.
max. Abgabemenge in cbm/h ohne Nachkommastellen. Der Textzusatz „cbm/h“ ist anzufügen. Beispiel: „x cbm/h“.

Verweise:

Objektart	***Folie***	***OS***
Regenwassernutzungsanlage	850	3510
Regenwassernutzungsanlage	850	3520
Behälter, allgemein	859	3006
Oberirdischer Löschwasserbehälter	863	3125
Unterirdischer Löschwasserbehälter	863	3130

Objektart, OS: Wasseraufbereitungsanlage 3380

Beschreibung: Betriebseinheit zur Aufbereitung von Wasser für den bestimmungsgemäßen Gebrauch vor der Abgabe an das Versorgungsnetz

Genauigkeit: OGL1

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
Wasseraufbereitungsanlage, oR	P	p	3380
Wasseraufbereitung, punktförmig	P	p	0380
Bezeichnung, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0014
max. Leistungsfähigkeit	O	t	0125
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Die Objektbildung erfolgt als Stützpunkt auf der Liniengeometrie der Leitung.

Das Symbol zur Wasseraufbereitung, OTS 0380, ist dabei in Längsausdehnung an der Leitung auszurichten.

Einheiten: max. Leistungsfähigkeit in cbm/h ohne Nachkommastellen. Der Textzusatz „cbm/h“ ist anzufügen. Beispiel: „x cbm/h“.

Verweise:

Objektart	***Folie***	***OS***
Gebäude, allgemein	820	4100

Objektart, OS: Wasserbehandlungsanlage 3390

Beschreibung: Betriebseinheit innerhalb des Versorgungsnetzes, mit der Wasser zur Sicherung der bestimmungsgemäßen Eigenschaften (z.B. „für den menschlichen Gebrauch") behandelt wird

Genauigkeit: OGL1

Art der Erfassung: punktförmig

Objektteilart	***OE***	***AE***	***OTS***
Wasserbehandlungsanlage, oR	P	p	3390
Wasserbehandlung, punktförmig	P	p	0390
Bezeichnung, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0014
max. Leistungsfähigkeit	O	t	0125
freier Text, Wasserversorgungsanlagen	O	t	0041
Textbezugspfeil, Wasserversorgungsanlagen	O	l	0042

Bemerkungen: Die Objektbildung erfolgt als Stützpunkt auf der Liniengeometrie der Leitung.

Das Symbol zur Wasserbehandlung, OTS 0390, ist dabei in Längsausdehnung an der Leitung auszurichten.

Einheiten: max. Leistungsfähigkeit in cbm/h ohne Nachkommastellen. Der Textzusatz „cbm/h“ ist anzufügen. Beispiel: „x cbm/h“.