

CountryKit Extension Workbook



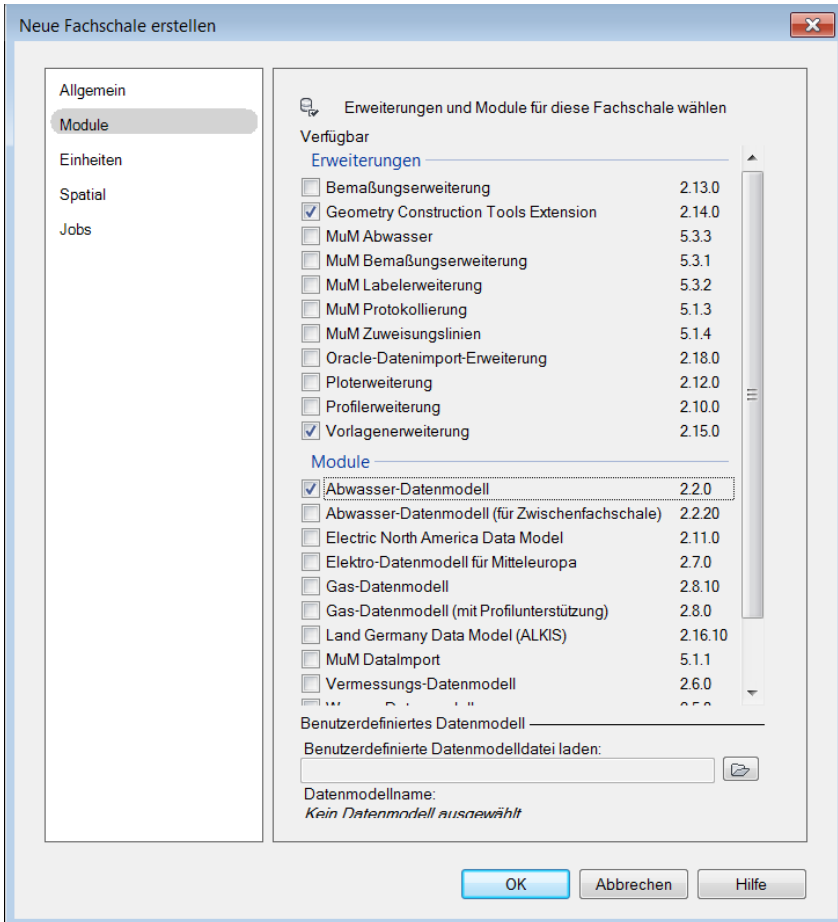
Contents

1 Voraussetzungen	3
2 Zwischendokument	4
2.1 Erzeugen des Zwischendokumentes.....	4
2.2 Anmerkung.....	7
3 ISYBAU-Schnittstelle	8
3.1 Grundsätzlicher Ablauf.....	8
3.1.1 Import.....	8
3.1.2 Datenabgleich.....	8
3.1.3 Datenprüfung.....	8
3.1.4 Konfliktlösung.....	9
3.1.5 Übertrag.....	9
3.2 Beispiel Import Typ K.....	9
3.3 Bilder zuordnen.....	18
3.4 ISYBAU Import Typ H.....	19
3.5 Bericht der Konflikte.....	29
3.6 ISYBAU EXPORT.....	31
4 Haltungsgrafik	35
4.1 Voreinstellungen für die Haltungsgrafik:.....	36
5 Inspektionsverwaltung	37
5.1 Inspektionsverwaltung Haltungen / Schächte:.....	38
5.2 Inspektionsverwaltung Inspektionen:.....	38
5.3 Inspektionsverwaltung Aufträge.....	39
6 Berechnung von Anschlusspunkten	40
7 Berechnung von Beobachtungen	42
8 Anhang	43
8.1 Neuerungen in Version 2019.....	43
8.2 Neuerungen in Version 2020.....	43
8.3 Übersicht der von der ISYBAU-Schnittstelle benutzten Spalten.....	43
8.3.1 Stammdaten / Haltungen und Anschlußleitungen.....	44
8.3.2 Stammdaten / Schächte.....	45
8.3.3 Stammdaten Anschlußpunkte (WW_FITTING).....	46
8.3.4 Stammdaten Bauwerke.....	47
8.3.5 Haltungsbeobachtungen.....	48
8.3.6 Schachtbeobachtungen.....	49

1 Voraussetzungen

Die CountryKitExtensions für Abwasser bauen auf der AutoCAD Map 3D Abwasserfachschale auf.

Seit der Version AutoCAD MAP 3D 2013 ist die Struktur Abwassererweiterungen Bestandteil des Abwasserdatenmodelles und müssen nicht mehr separat aktiviert werden!



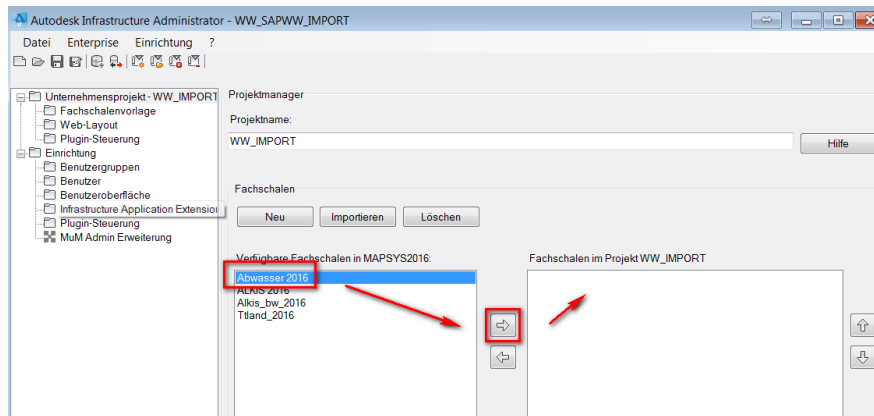
2 Zwischendokument

2.1 Erzeugen des Zwischendokumentes

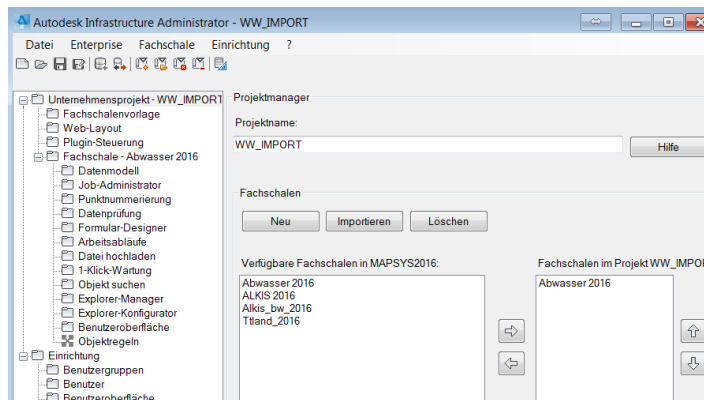
Um den Abwasserimport starten zu können ist es nötig das ein Unternehmensprojekt verwendet wird in dem sich ein Dokument mit dem Abwasser-Datenmodell UND ein Dokument mit dem Abwasser-Datenmodell (für Zwischenfachschale) befindet. Zur graphischen Darstellung wird ein Unternehmensprojekt empfohlen der nur das Abwasser-Datenmodell enthält.

Im Folgenden werden die Schritte zur Erstellung des Zwischendokumentes beschrieben:

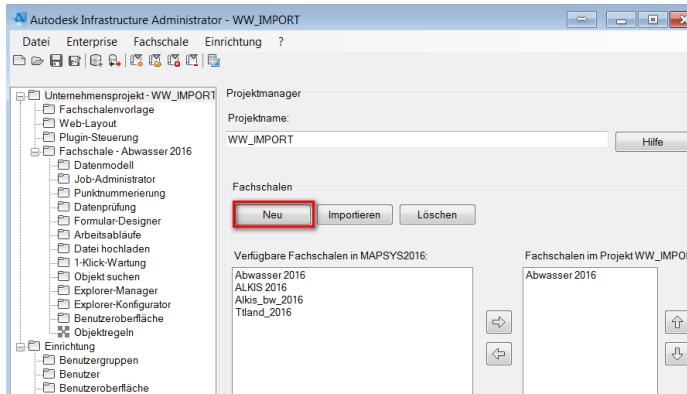
- Erzeugen Sie mit dem "Autodesk Infrastructure Administrator" ein neues Unternehmensprojekt WW_IMPORT.
- Weisen Sie das Abwasserdokument das Sie über den ISYBAU Import aktualisieren möchten dem neuen Unternehmensprojekt zu:



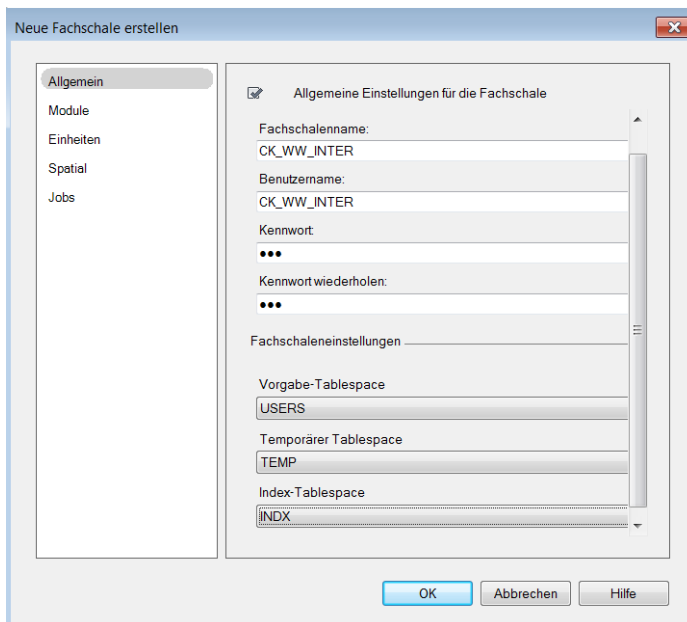
Nach Klick auf den Pfeil nach rechts ist das ‚Zieldokument‘ dem Unternehmensprojekt zugewiesen:



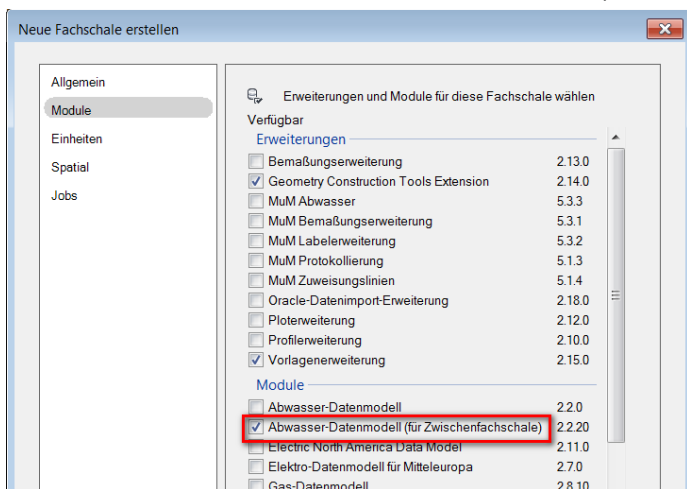
➤ Erzeugen Sie das Zwischendokument:



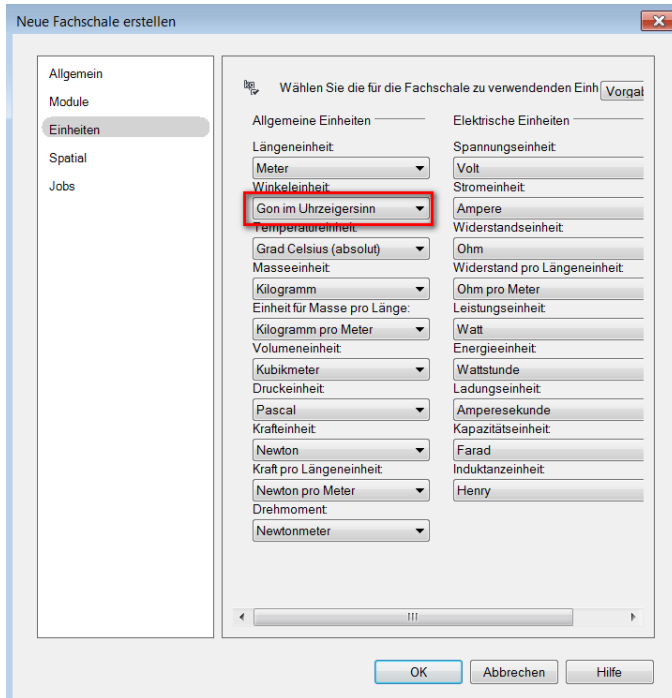
Vergeben Sie Name, Passwort und den Speicherort der Daten in Ihrer Datenbank an:



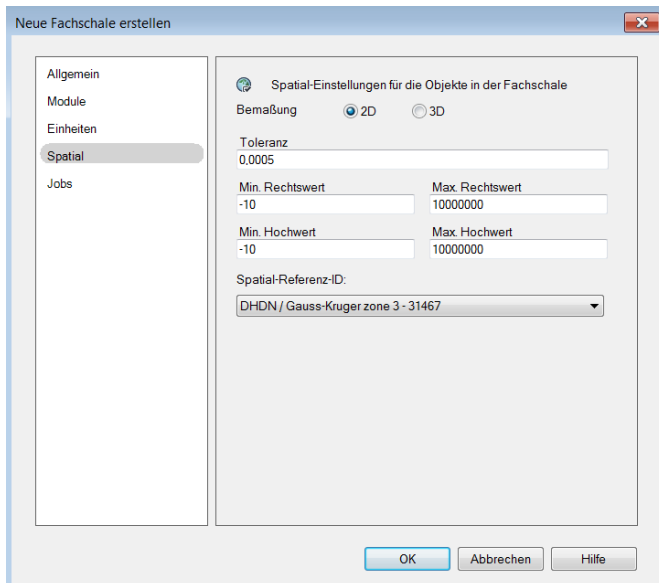
Wählen Sie unter MODULE das Abwasser-Datenmodell(für Zwischendokument):



Definieren Sie unter EINHEITEN die Richtung ‚GON IM UHRZEIGERSINN‘ :
 (ist dies nicht korrekt gesetzt, werden die Beobachtungen nicht richtig im Zieldokument orientiert)

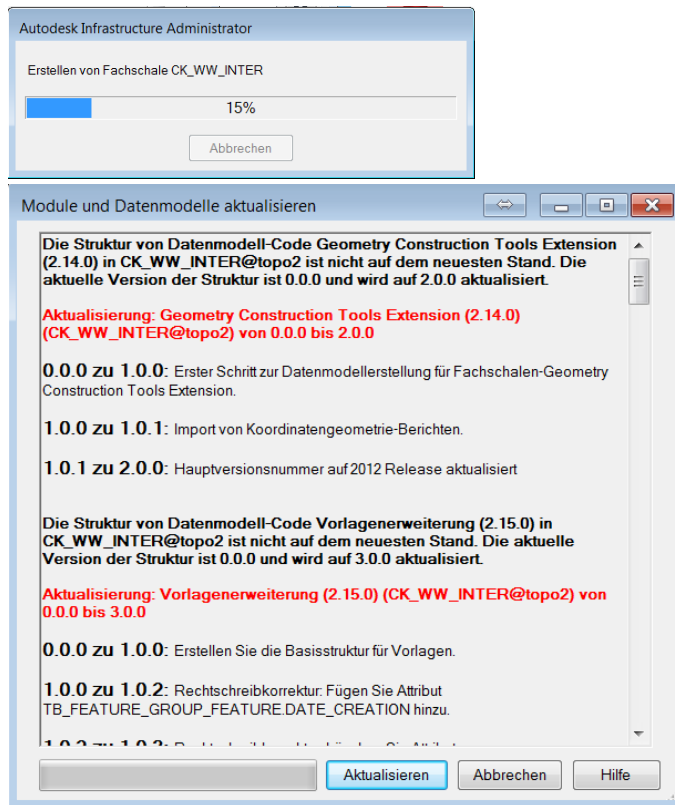


Definieren sie unter SPATIAL das für Ihre Lage korrekte Koordinatensystem (SRID) und die Abmessung des Koodinatenfensters:

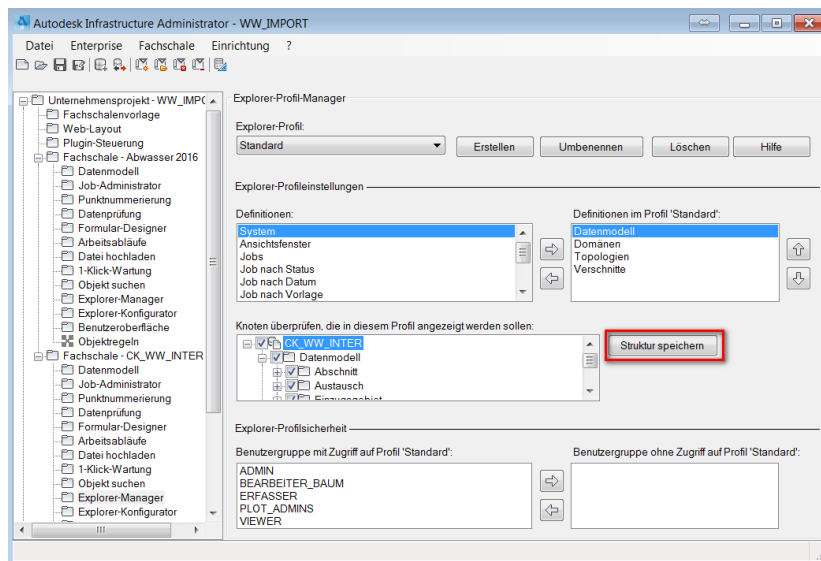


Im Abschnitt JOBS nehmen Sie keine Änderungen vor und Klicken OK.

Das Dokument wird erstellt:



Wählen sie anschließend im Explorer Manager alle Topics aus und Klicken [STRUKTUR SPEICHERN], um die Einstellungen zu speichern:



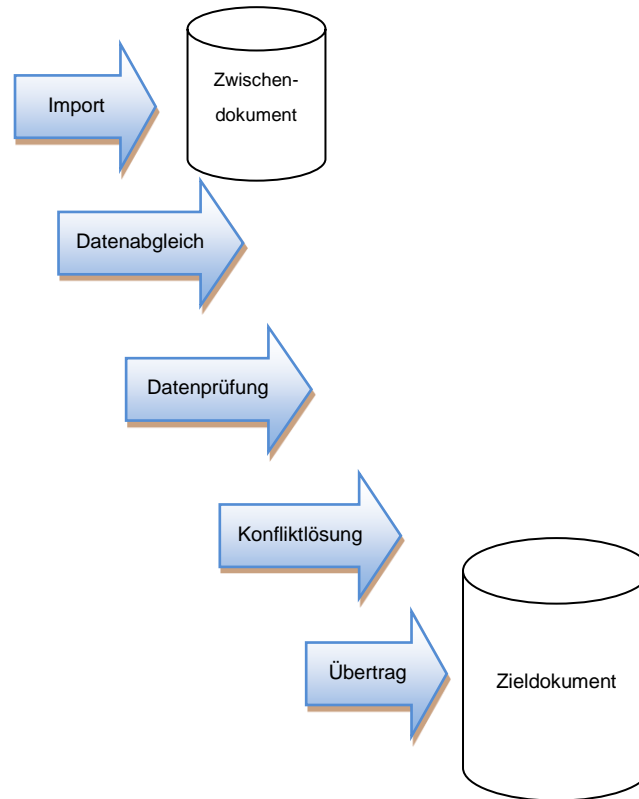
2.2 Anmerkung

Die CountryKitExtensions können auch ohne CountryKit angewandt werden.

3 ISYBAU-Schnittstelle

3.1 Grundsätzlicher Ablauf

Grundsätzlich gliedert sich ein Import immer in folgende Schritte wie die folgende Grafik zeigt:



3.1.1 Import

Der Inhalt der ISYBAU Datei wird in das temporäre Dokument importiert. Es wird dabei die Gültigkeit der Daten überprüft.

3.1.2 Datenabgleich

Es werden die zu importierenden Daten mit den Zieldaten verglichen. Treten Differenzen auf, muss der Anwender entscheiden, wie weiterverfahren werden soll.

3.1.3 Datenprüfung

Überprüfung auf das ISYBAU Format

3.1.4 Konfliktlösung

Differenzen bezüglich der Sachdaten werden aufgezeigt und müssen vom Anwender behoben werden.

3.1.5 Übertrag

Es werden die geprüften Daten in das Zieldokument kopiert. Bilder und Videos werden in das zugeordnete Zielverzeichnis kopiert. (s Kapitel 3.3 Bilder zuordnen)

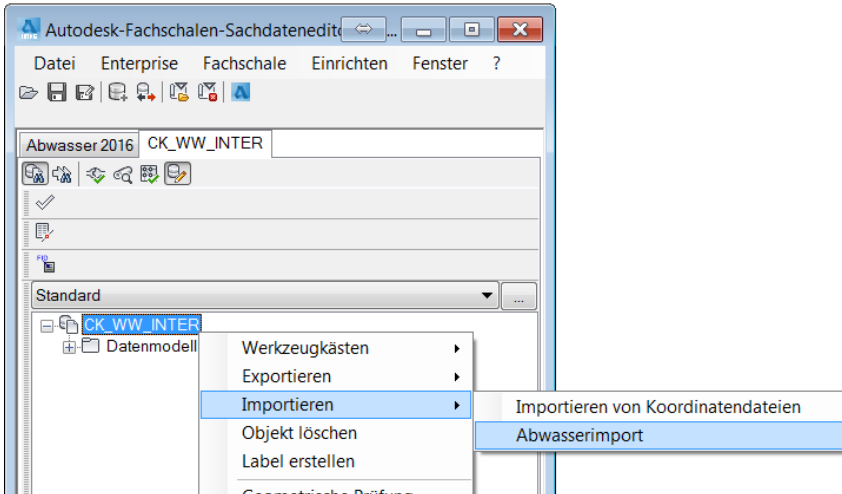
3.2 Beispiel Import Typ K

Im Folgenden wird der Ablauf beschrieben, wie ISYBAU Daten importiert werden. Die Screenshots beinhalten ein Beispiel des Format ISYBAU TYP K.

Der ISYBAU Import wird in "AutoCAD Map 3D 2020" oder "Autodesk Industry Model Data Editor 2020" gestartet. Zu beachten ist, dass Sie ein Unternehmensprojekt öffnen, das sowohl das Zieldokument als auch das temporäre Zwischendokument beinhaltet (Siehe Kapitel 2 -

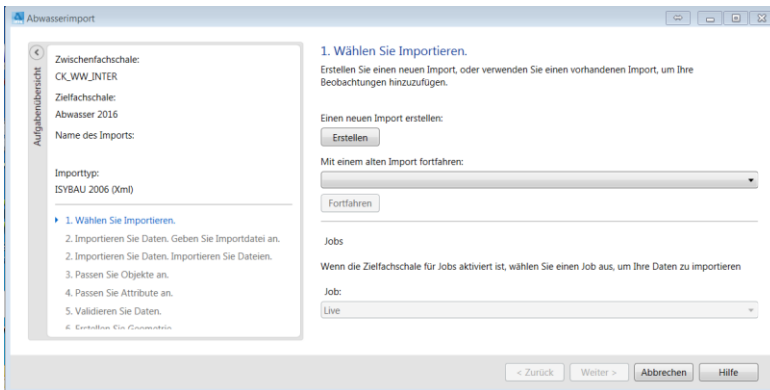
Zwischendokument

Gestartet wird der ISYBAU Import durch RechtsKlick auf das temporäre Dokument und Selektion von "Importieren" -> "Abwasserimport":

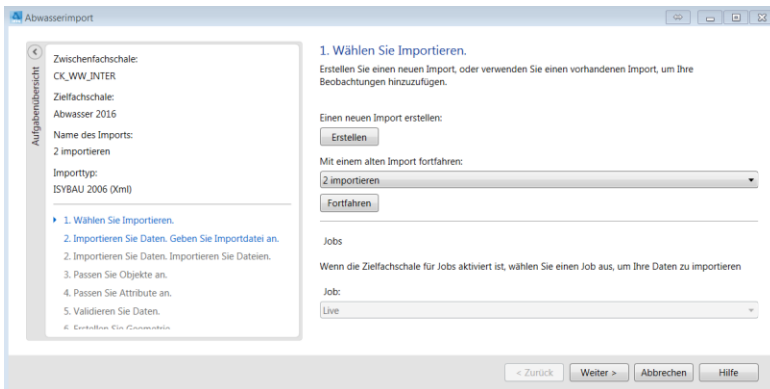


Im folgenden Dialog wird der ISYBAU Import gestartet.

Wurden frühere Importe vom Anwender abgebrochen, können diese über die Listenauswahl wieder geöffnet werden und der Import wird an der entsprechenden Position fortgesetzt.



Um einen neuen Import zu starten Klicken Sie ERSTELLEN



Über den Button WEITER wird im folgenden Dialog das Format der zu importierenden Datei festgelegt.

Der bei dem Import zu wählende Importtyp richtet sich nach dem Dateiformat und den Beobachtungskürzeln /-vorschriften:

- Werden (*.k, *.h, *.s, *.lh, *.ey, *.lk) Dateien verwendet wählen Sie bitte dem Importtyp **ISYBAU 1996/2001**.
- Werden Inspektionsdaten nach **ATV-M 143-2** in (*.k, *.h, *.s, *.lh, *.ey, *.lk) Dateien verwendet wählen Sie bitte den Importtyp **ATV-M 143-2 (within ISYBAU 1996/2001 files)**.
- Werden **ISYBAU 2006 (*.XML)** Dateien verwendet, wählen Sie bitte den Importtyp **ISYBAU 2006**.
- Werden **ATV (*.XML)** Dateien verwendet, wählen Sie bitte den Importtyp **ISYBAU 2006**.

Der AutoCAD Map 3D Abwasser Import unterstützt die folgenden Formate mit den entsprechenden Beobachtungskürzeln.

Import Typ / Dateiformat	Kürzelformat	Klassifizierungsmodell	Kommentare
ISYBAU 1996/2001	ISYBAU 1996	ISYBAU 1996	ISYBAU (*.k, *.h, *.s, *.lh, *.ey, *.lk) ISYBAU 1996/2001 Dateien sind nicht DIN EN-13508-2 konform
	ISYBAU 2001	ISYBAU 2001	Bemerkung ISYBAU 1996/2001 unterstützt ISYBAU 1996, und ISYBAU 2001, da das Dateiformat identisch ist.
ATV-M 143-2	ATV-M 143-2	ATV-M 149	ISYBAU (*.k, *.h, *.s, *.lh, *.ey, *.lk) Schadenskürzel nach ATV-M 143-2 Definition ATV-M 143-2 hat kein eigenes Dateiformat. Es kann das ISYBAU 1996/2001 verwendet werden.
ISYBAU 2006	ISYBAU 1996	ISYBAU 1996	ISYBAU 2006 (*.XML) Es wird empfohlen das ISYBAU 2006 Dateiformat mit DIN EN 13508 Kürzeldefinitionen zu verwenden.
	ISYBAU 2001	ISYBAU 2001	
	DIN EN-13508-2	ISYBAU 2006	
	DWA-M 149-2	DWA-M 149-3	Unterstützt DIN EN-13508-2.
	DIN EN-13508-2	ISYBAU 2006	
ATV-DVWK-M 150-1	ISYBAU 2001	ISYBAU 2001	*.XML
	DWA-M 149-2	DWA-M 149-3	Unterstützt DIN EN-13508-2.
	ATV-M 143-2	ATV-M 149	
EN-13508-2	DIN EN-13508-2	ISYBAU 2006 oder DWA-M 149-3	

Vorschriften die DIN EN 13508 unterstützen:

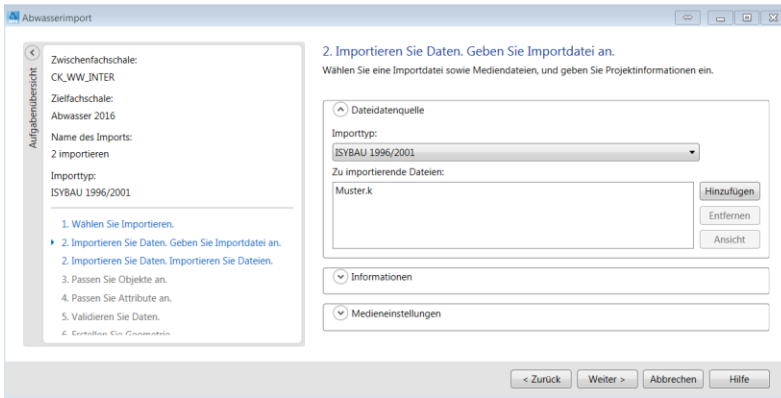
DWA-M 149-2: Erweiterung von EN 13508-2 für Deutschland

ATV-DVWK-M 150: DWA-M 149-2 für ATV.

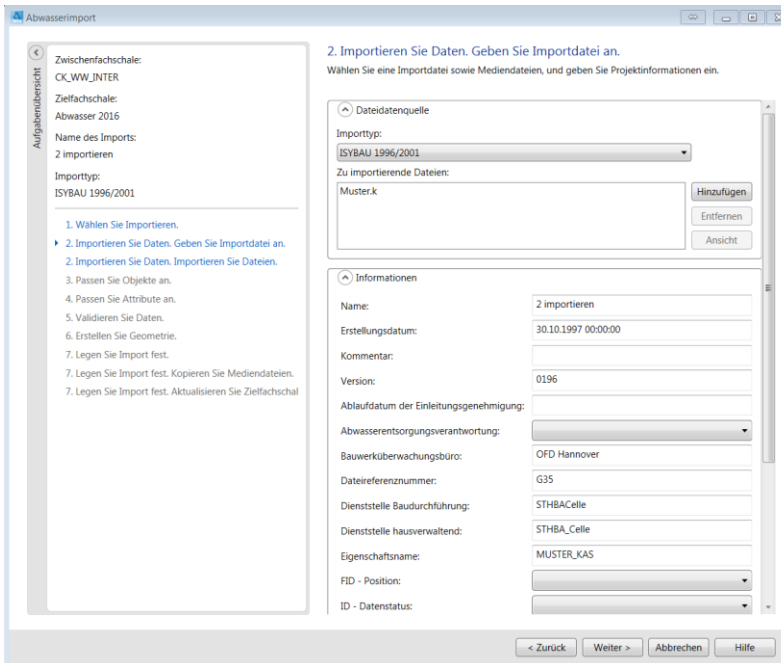
Bitte beachten Sie, dass die folgenden Vorschriften nicht mit DIN EN 13508 kompatibel sind:

ISYBAU 1996, ISYBAU 2001, und ATV-M 143-2.

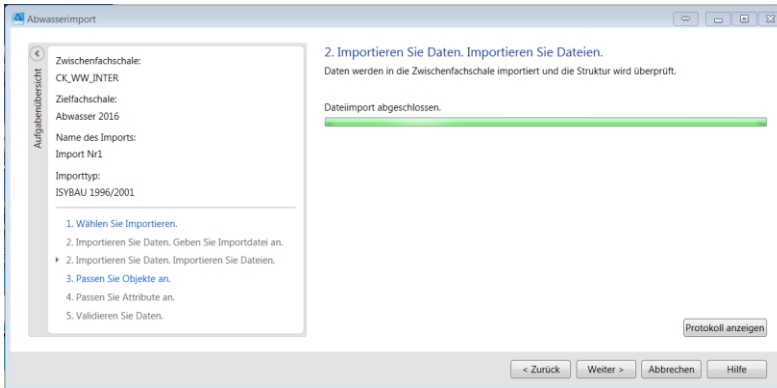
Über den Button HINZUFÜGEN wird die zu importierende Datei ausgewählt und in dem Dialog angezeigt:



Durch Klick auf den Pfeil bei Informationen werden die Informationen der ISYBAU Datei angezeigt. Hier kann in der Zeile Name des Imports umbenannt werden



Der Importvorgang wird durch Klick auf WEITER fortgesetzt



Grundsätzlich wird bei den einzelnen Schritten ein Protokoll angelegt, das über den Button PROTOKOLL ANZEIGEN geöffnet werden kann.

Verkürztes Beispiel eines Protokolles:

```

=====
=== Protokolldatei für Dateistruktur-Import ===
=====
Beschreibung:
Diese Protokolldatei stellt Informationen zum Importieren von Dateien bereit, die
beim Versuch des Importierens in Ihrer Dateistruktur erkannt wurden.

Zusammenfassung
=====
Name der Fachschale: AW_IMP
Name des Importprojekts: 7682 importieren
Importtyp: ISYBAU 1996/2001

Importierte Dateien:
Muster.k

Importergebnis: Erfolgreich

Erfolgreich importierte Objekte: 410
Anzahl der aufgetretenen Fehler: 0

Startzeit: 10:47:08
Endzeit: 10:47:35
Dauer: 00:00:26.7786790

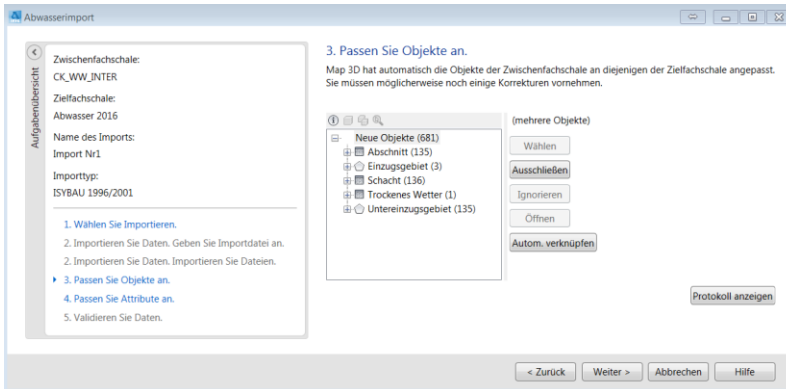
Erfolgreich importierte Objekte
=====
Die folgenden Objekte wurden erfolgreich importiert:
- Einzugsgebiet: 7684
- Einzugsgebiet: 7686
- Einzugsgebiet: 7690
...
- Teileinzugsgebiet: 9038
- Teileinzugsgebiet: 8738
- Teileinzugsgebiet: 8852
- Teileinzugsgebiet: 8342
...
- Haltung/Anschlussleitung: 8322
- Haltung/Anschlussleitung: 8832
- Haltung/Anschlussleitung: 8658
- Haltung/Anschlussleitung: 8244
- Haltung/Anschlussleitung: 8646
...
- Schacht: 7917
- Schacht: 8125
- Schacht: 8105
- Schacht: 7929

Warnungen
=====
Während des Import aufgetretene Warnungen:
-

Fehler
=====
Während des Imports aufgetretene Fehler:

```

Im folgenden Dialog stehen für die einzelnen Elemente mehrere Optionen zur Verfügung die je nach Fall angewählt werden können.



Über den Button PROTOKOLL ANZEIGEN wird das Protokoll angezeigt:

Beispiel:

```

=====
=== Protokolldatei für Beobachtungsobjekt-Abgleichung ===
=====
Beschreibung:
Diese Protokolldatei stellt Informationen über das Abgleichen Ihrer Objekte
von der Zwischen- zur Zielfachschale bereit.

Zusammenfassung
=====
Name der Zwischenfachschale: CK_WW_INTER
Name der Zielfachschale: CKE_SAPWN
Name des Importprojekts: 206 importieren
Importtyp: ISYBAU 1996/2001

Importierte Dateien:
Muster.k

Objektvergleichs-Ergebnis: Erfolgreich

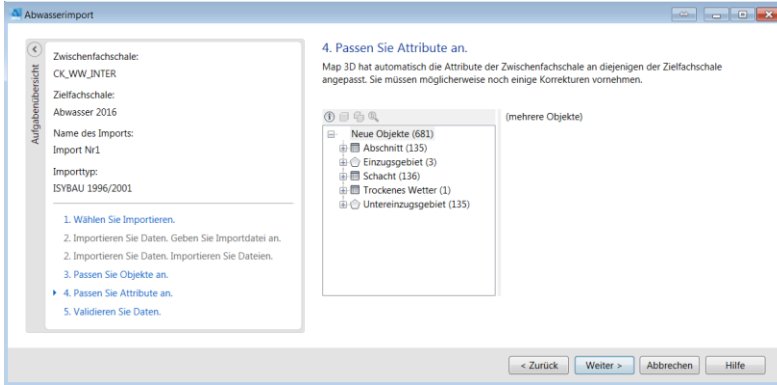
Neue Objekte: 681
Erfolgreich abgegliche Objekte: 0
Ausgeschlossene Objekte: 0
Objekte mit Fehlern: 0

Details zu neuen Objekten
=====
Die folgenden Objekte konnten nicht mit der Zielfachschale abgeglichen werden.
Sie werden als neue Objekte berücksichtigt:
- Haltung/Anschlussleitung: 953
- Teileinzugsgebiet: 842
- Schacht: 684
- Schacht: 352
- Linie: 1380
- Punkt: 305
- Teileinzugsgebiet: 1478
- Linie: 1056
-

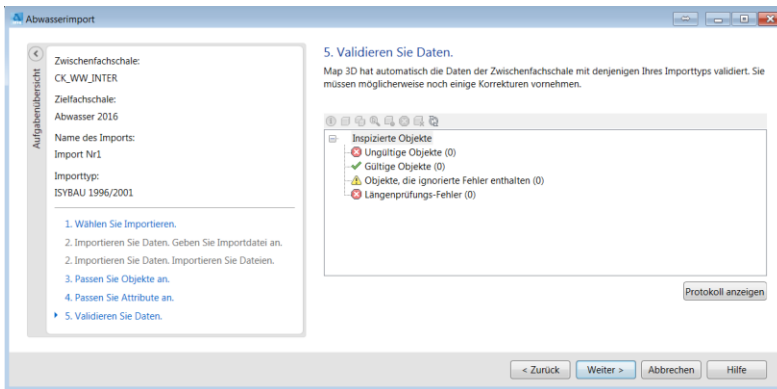
Details zu abgeglichenen Objekten
=====
Die folgenden Objekte wurden erfolgreich gegen die Zielfachschale abgeglichen:
-

Details zu ausgeschlossenen Objekten
=====
Die folgenden Objekte wurden vom Import ausgeschlossen, sie werden beim
Importieren nicht berücksichtigt:
-

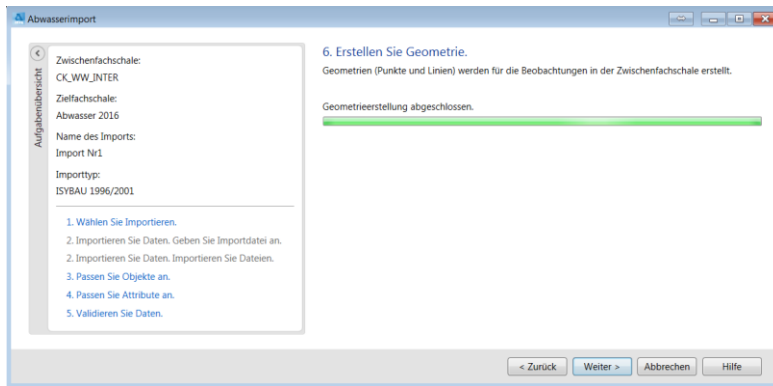
Details zu Objekten mit Fehlern
=====
Die folgenden Objekte enthalten Fehler:
-
    
```



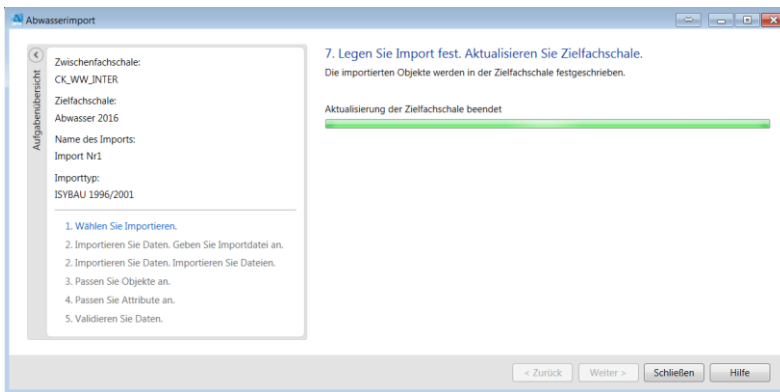
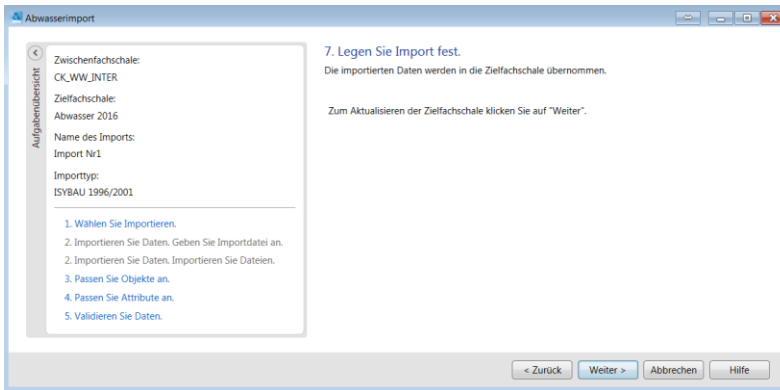
Treten Inkonsistenzen zwischen den importierten Daten und dem Bestand auf, können diese im Schritt 5 bearbeitet werden (weiter Beispiele hierzu s.Beispiel ISYBAU IMPORT TYP H ab Seite 19)



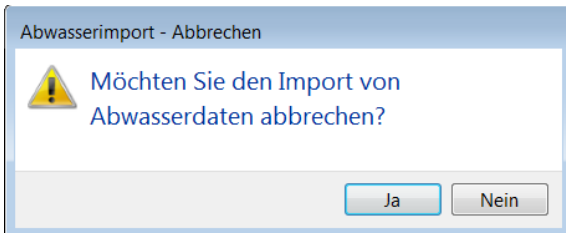
Sind diese Überprüfungen abgeschlossen, wird die Geometrie im temporären Dokument erstellt.



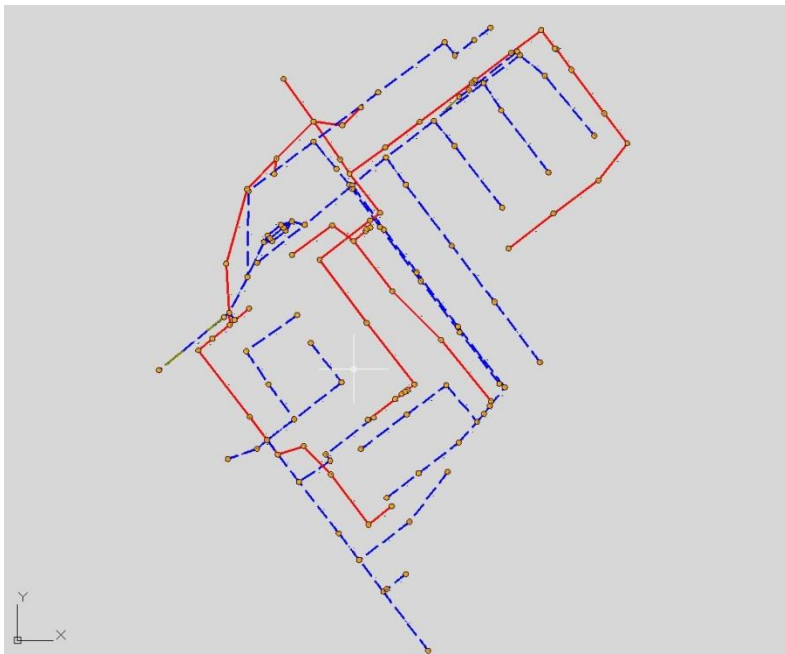
Im Schritt 7 werden die neu eingelesenen und validierten Objekte in die Zielfachschale übertragen



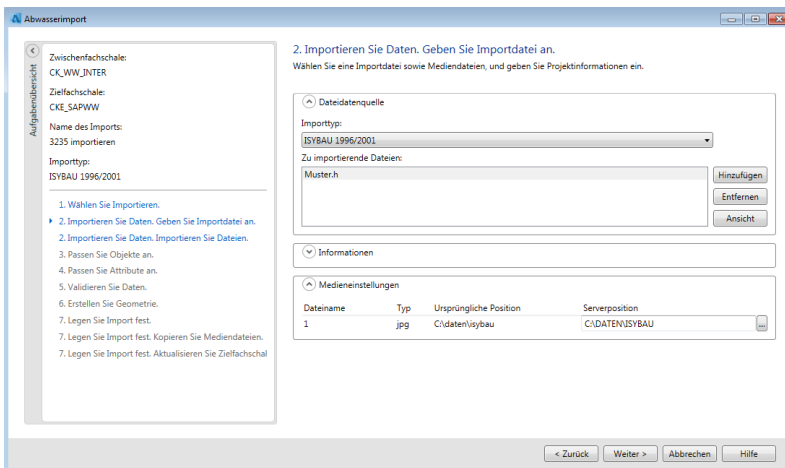
Am Ende wird der Import über SCHLIEßEN beendet und der folgende Dialog mit JA bestätigt:



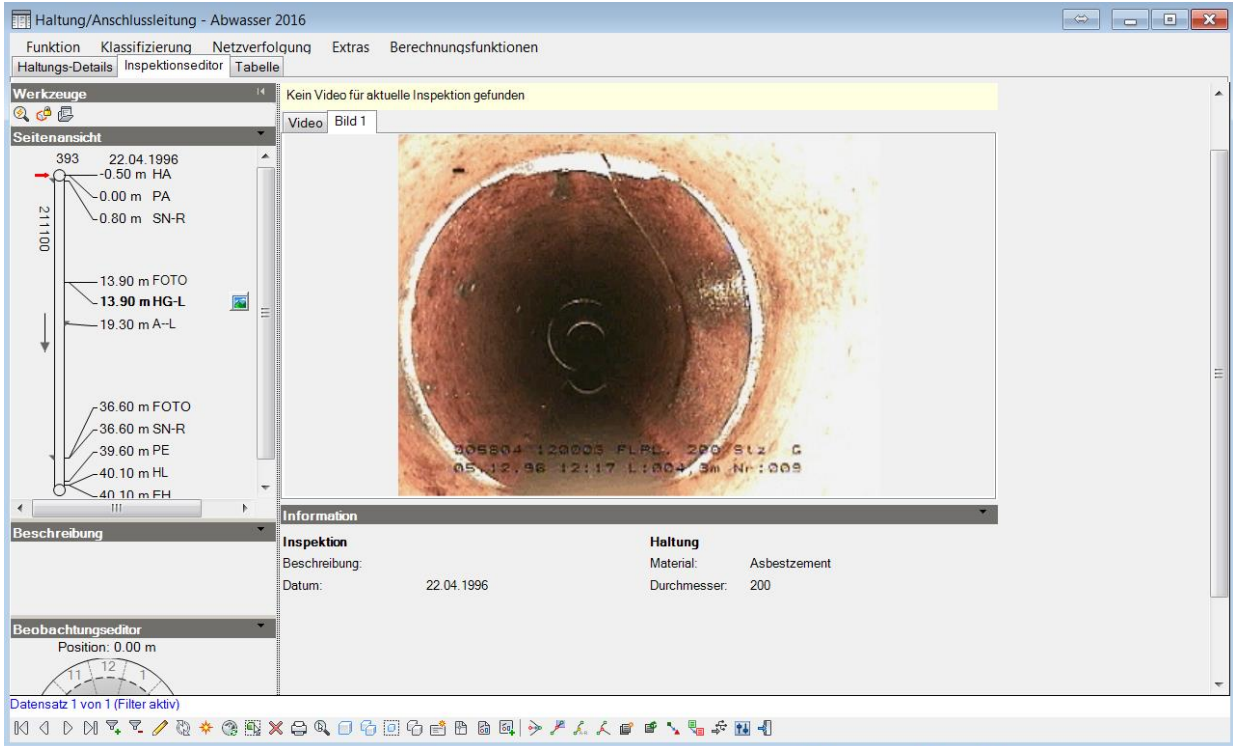
Ein Bildaufbau über die importierten Daten zeigt folgendes Netz:



3.3 Bilder zuordnen



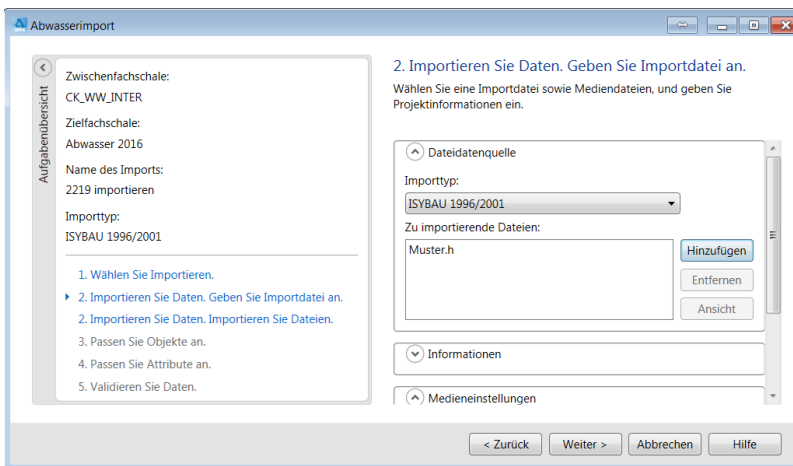
Um Bilder zuordnen zu können, ist es erforderlich die in der ISYBAU enthaltenen Bilder in das Verzeichnis der ISYBAU Datei zu legen. Ist dies der Fall, können die Bilder wie in der oben gezeigten Hardcopy einem Verzeichnis auf dem Server zugeordnet werden. Die Bilder werden in Schritt 7 des Imports auf die Zielposition kopiert. Wird diese Zuordnung nicht gemacht, werden im Kanaldokument nur die Dateinamen gespeichert. Die zugeordneten Bilder können u.a in der Haltungsmaske im Register Inspektionseditor über folgenden Button aufgerufen und angezeigt werden:



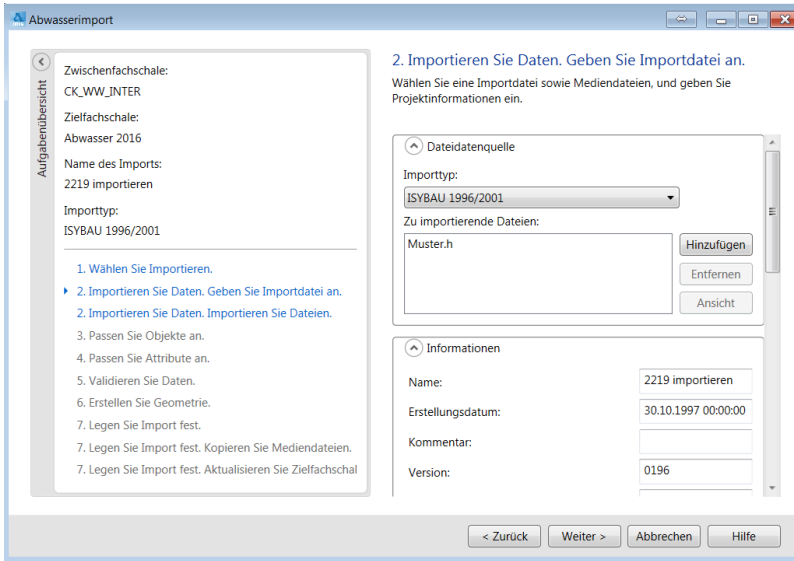
3.4 ISYBAU Import Typ H

Den Import starten Sie über die gleiche Vorgehensweise wie in Kapitel 3.2 (**Beispiel Import Typ K**)

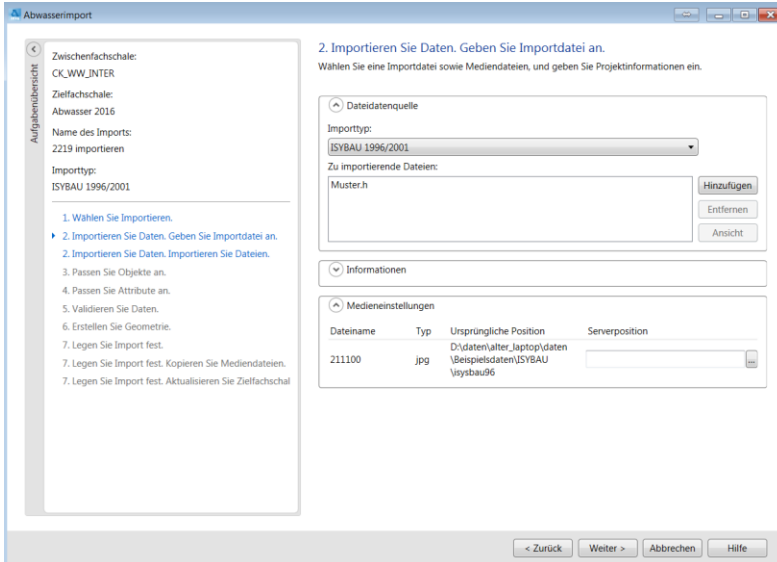
Wählen Sie das Format an und erzeugen einen weiteren Import.



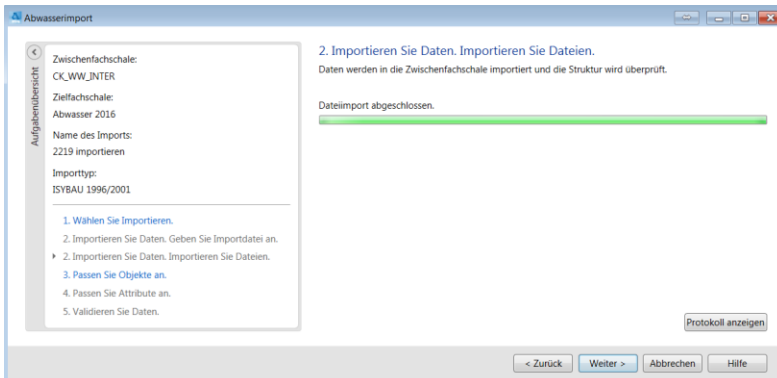
Durch Klick auf den Button INFORMATIONEN werden die Definitionsdaten der ISYBAU Datei angezeigt und können gegebenenfalls angepaßt werden.



Für die Medieneinstellungen beachten Sie bitte Kapitel 3.3(Bilder zuordnen).



Klicken Sie WEITER:



Über PROTOKOLL ANZEIGEN wird angezeigt welche Objekte in das Zwischendokument importiert wurden:

```
==== Protokolldatei für Dateistruktur-Import ====
====
Beschreibung:
Diese Protokolldatei stellt Informationen zum Importieren von Dateien bereit, die
beim Versuch des Importierens in Ihrer Dateistruktur erkannt wurden.

Zusammenfassung
====
Name der Fachschale: AW_IMP
Name des Importprojekts: 11490 importieren
Importtyp: ISYBAU 1996/2001

Importierte Dateien:
Muster.h

Importergebnis: Erfolgreich

Erfolgreich importierte Objekte: 245
Anzahl der aufgetretenen Fehler: 0

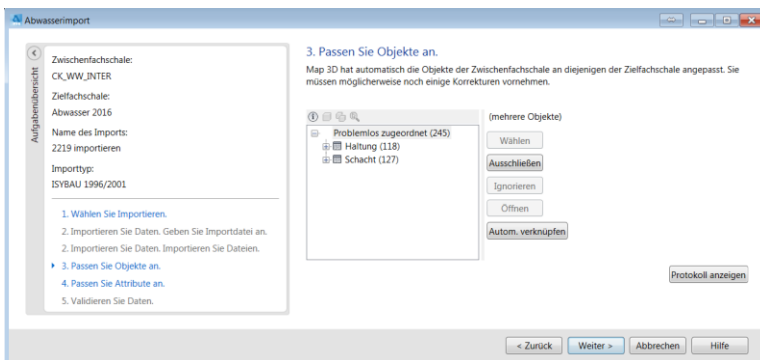
Startzeit: 11:00:35
Endzeit: 11:00:53
Dauer: 00:00:18.7165936

Erfolgreich importierte Objekte
====
Die folgenden Objekte wurden erfolgreich importiert:
- Haltung/Anschlussleitung: 12652
- Haltung/Anschlussleitung: 12228
- Haltung/Anschlussleitung: 13272
- Haltung/Anschlussleitung: 13213
- Haltung/Anschlussleitung: 11985
...
- Schacht: 13118
- Schacht: 12098
- Schacht: 12593
- Schacht: 12483
- Schacht: 11742
- Schacht: 11624

Warnungen
====
Während des Import aufgetretene Warnungen:
-

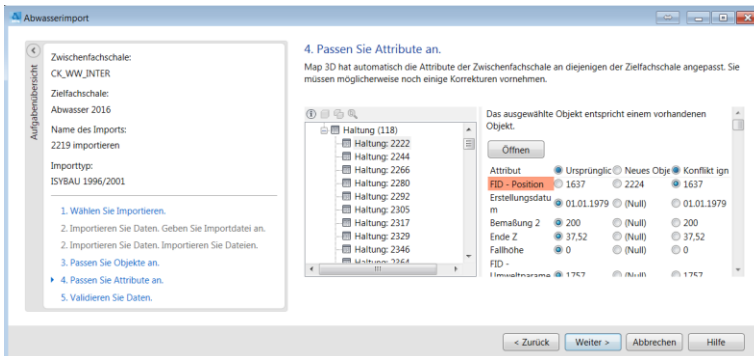
Fehler
====
Während des Imports aufgetretene Fehler:
-
```

Im folgenden Dialog können Objekte vom Import ausgeschlossen oder ignoriert werden. Über Öffnen wird der Sachdatensatz angezeigt



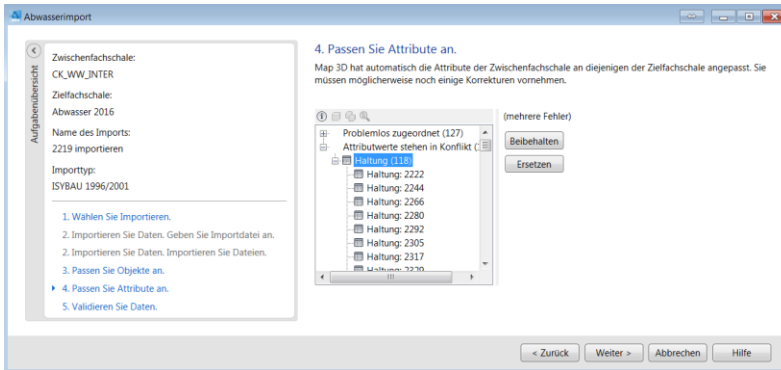
AutoCAD Map 3D überprüft automatisch die Attribute des Zwischendokumentes mit denen des Zieldokumentes. Zuerst wird eine interne Mappingtabelle genutzt, um die Kennung zu finden. Ist dies nicht erfolgreich, wird versucht einen passenden Shortvalue zu finden. Dazu wird zuerst die Domaintabelle im Import- und danach im Zieluser durchsucht. Fehlende Einträge werden bei einigen Imports nachgetragen (z.B. ISYBAU 96), bei anderen wird das Attribut auf NULL oder einen Vorgabewert gesetzt (z.B. ISYBAU XML).

Der Anwender kann von Fall zu Fall unterscheiden, wie bei Differenzen zu verfahren ist. Klicken Sie die einzelnen Datensätze an können Sie entscheiden ob der Bestand beibehalten werden soll oder die Attribute aus der Inspektion übernommen werden sollen. Standardmäßig ist die Option KONFLIKT IGNORIERN aktiviert.

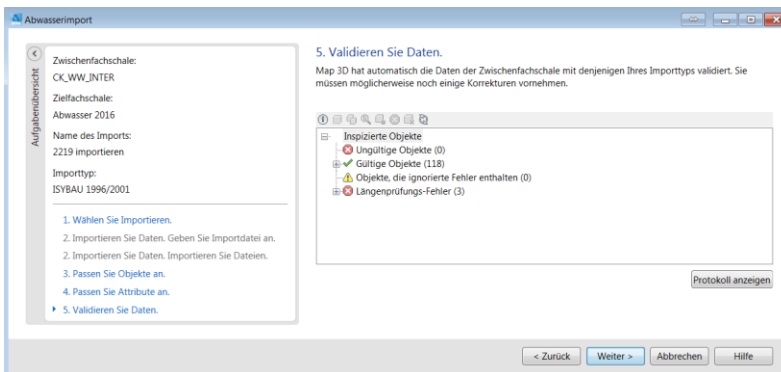


Möchten Sie für alle Beobachtungen die Bestandsdaten beibehalten, Klicken Sie BEIBEHALTEN, wollen Sie die Attribute mit der Daten der Inspektion überschreiben Klicken Sie ERSETZEN. Klicken Sie in diesem Dialog WEITER werden die Unterschiede gespeichert und können später in einem Bericht angezeigt werden. Die einzelnen Datensätze müssen dann nachbearbeitet werden. (siehe Kapitel 3.5

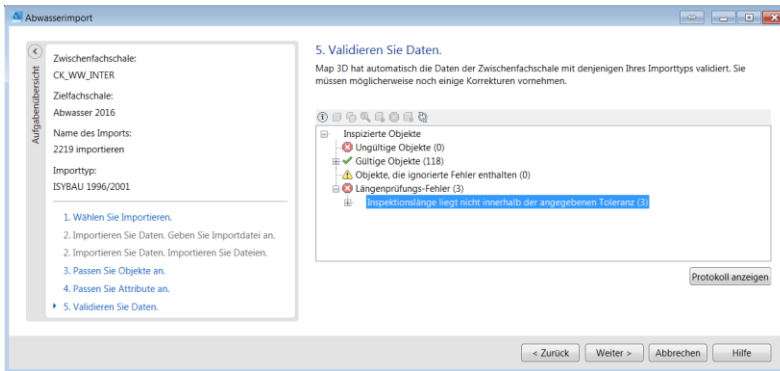
Bericht der Konflikte)



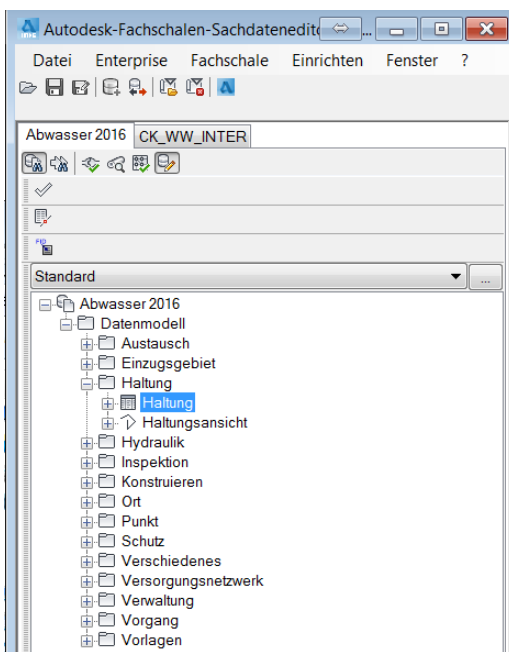
Im folgenden Schritt werden die Objekte geometrisch geprüft:



Widersprüche werden in einem Protokoll und der Oberfläche angezeigt:



Für die Längendifferenz kann es mehrere Ursachen geben und müssen durch den Anwender behoben werden. Zu den einzelnen Beobachtungen können die Sachdaten angezeigt werden. Wechseln Sie dazu z.B in den Autodesk Industry Model Data Editor und öffnen den Arbeitsbereich.



Hier können Sie sich die Sachdaten der Inspektion im Zwischendokument und die Stammdaten im Zieldokument anzeigen lassen und wenn gewünscht auch ändern:

Es ist in diesem Beispiel ersichtlich, dass die Inspektion eine Länge von 5.90 m ausgibt die Haltung ist im Bestand aber 7.89m lang ist.

Weiter kann in der ISYBAU Datei nach der entsprechenden Haltung gesucht werden:

ID	Value	Code	Group	Value	Value	Value	Value
HI 4119040	9.10	02361523	HL	9.60			
HI 2120022		techn. Bereich					
HI 3120022	120022	120011	0 150 B	0 0	47.00	11	
HI 4120022	-0.50	02264089	HA				
HI 4120022	0.00	02264290	PA				
HI 4120022	46.00	02313321	PE				
HI 4120022	46.50	02313836	EH				
HI 4120022	46.50	02313836	HL	47.00			
HI 104.07.1996Muster_Kas			KANAL-MÜLLER-GRUPPE NORD				
HI 2211095		techn. Bereich					
HI 3211095	211095	211073	0 150 STZ	0 0	57.20	2	
HI 4211095	-0.50	00005957	HA				
HI 4211095	0.00	00005959	PA				
HI 4211095	56.20	00010632	PE				
HI 4211095	56.70	00010712	EH				
HI 4211095	56.70	00010712	HL	57.20			
HI 2211103		techn. Bereich					
HI 3211103	211103	211104	0 200 PVCU	0 0	41.70	2	
HI 4211103	-0.50	00010729	HA				
HI 4211103	0.00	00010732	PA				
HI 4211103	1.50	00010833	S--O			12 0	
HI 4211103	24.80	00011232	A--L			9 0	
HI 4211103	25.30	00011250	A--R			3 0	
HI 4211103	34.50	00011428	SN-R			3 0	
HI 4211103	36.40	00011511	SN-O			12 0	
HI 4211103	37.20	00010542	LL--	0.20	10.0		
HI 4211103	39.80	00010633	W--G			9 0	
HI 4211103	39.80	00010633	LL--	0.20	10.0		
HI 4211103	40.70	00011725	RL-U	20.00	1.0	1.0 5 0	
HI 4211103	40.70	00011725	PE				
HI 4211103	41.20	00010716	EH				
HI 4211103	41.20	00010716	HL	41.70			
HI 2211106		techn. Bereich					
HI 3211106	211106	211107	0 200 PVCU	0 U	27.50	2	
HI 4211106	-0.50	00011838	HA				
HI 4211106	0.00	00011839	PA				
HI 4211106	26.50	00012239	PE				
HI 4211106	27.00	00012254	EH				
HI 4211106	27.00	00012254	HL	27.50			
HI 106.07.1996Muster_Kas			KANAL-MÜLLER-GRUPPE NORD				
HI 2120010		techn. Bereich					
HI 3120010	120010	120003	0 225 STZ	0 U	2.30	4	
HI 4120010	-0.50	02335932	HA				
HI 4120010	0.00	02335941	PA				
HI 4120010	0.20	02341514	RQ--	0.10	1.0	3 6	
HI 4120010	1.00	02345290	LV-O	1.00	44.4	12 0	

Erläuterung zu der Validierung

AutoCAD Map 3D überprüft automatisch die Attribute des Zwischendokumentes mit denen des Zieldokumentes.

- Objekte die ignorierte Fehler enthalten

Hier werden Elemente angezeigt die Fehler enthalten die der Anwender nicht beheben möchte

- Das Verhalten von Elementen mit ignorierten Fehlern

Dies kann nur verwendet werden wenn es sich um Attributfehler handelt wie z.B ungültige Beobachtungscodes.

Diese werden Importiert werden aber in weiteren Schritten wie z.B. der Klassifizierung nicht berücksichtigt

- Längenprüfungs-Fehler

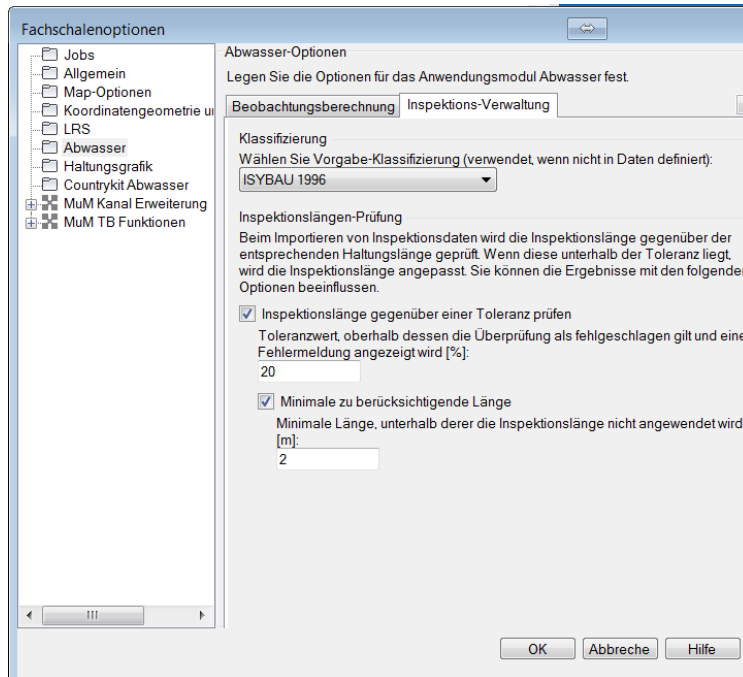
Hier werden Elemente aufgeführt die außerhalb der definierten Toleranz liegen

Die Längenprüfung ist nur erfolgreich wenn sowohl in den Inspektionsdaten als auch den Stammdaten

(Zieldokument) die Längeninformation verfügbar ist.

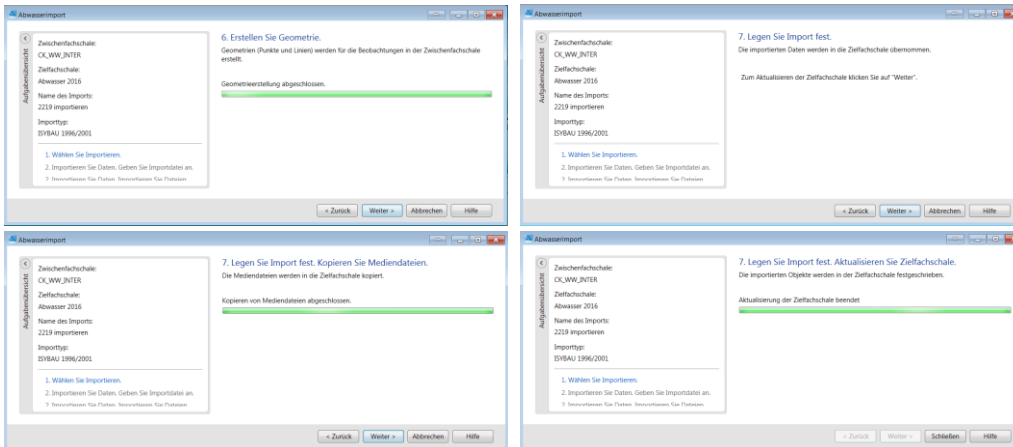
Liegt der Längenunterschied außerhalb der Toleranz wird der Datensatz angezeigt.

Die Toleranz wird unter den Fachschalenfunktionen eingestellt werden:

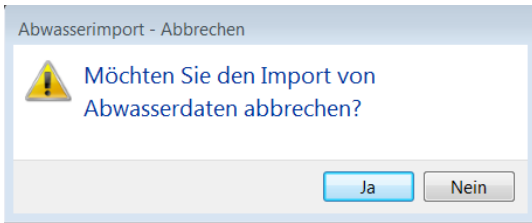


- Protokoll anzeigen
Zeigt die Unterschiede der Daten im Zwischenuser gegenüber den Daten im Zieluser

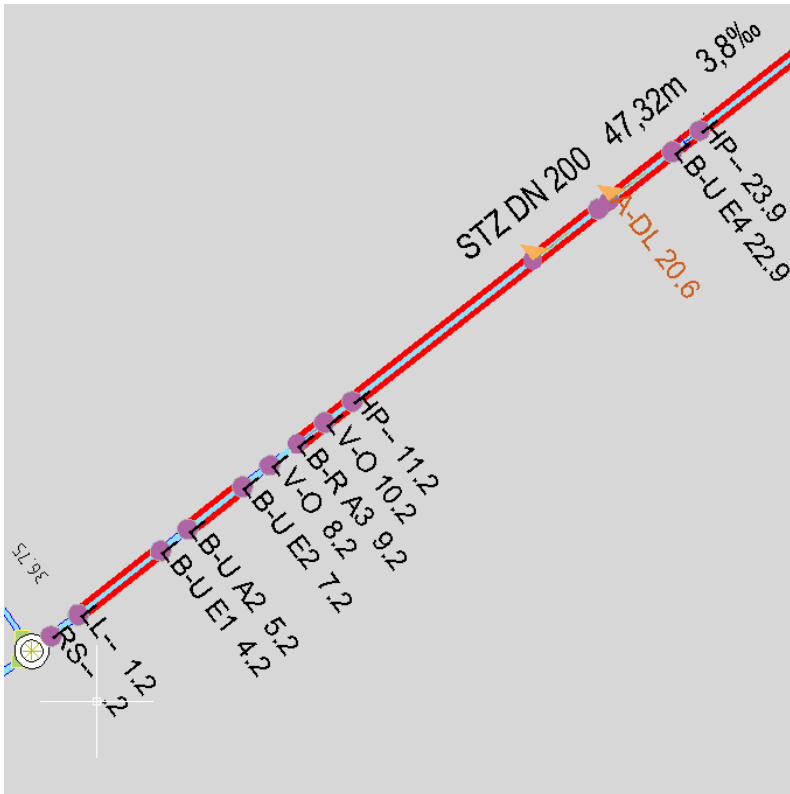
In den folgenden Schritten werden die Koordinaten im Zwischendokument erzeugt und die Daten in das Zieldokument übertragen.



Am Ende wird der Import über SCHLIEßEN beendet und der folgende Dialog mit YES bestätigt:

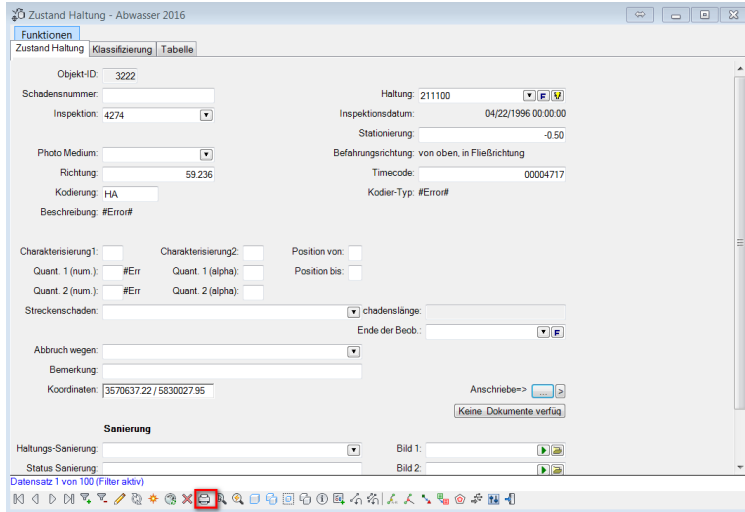


Ein Bildaufbau zeigt die Inspektionen:

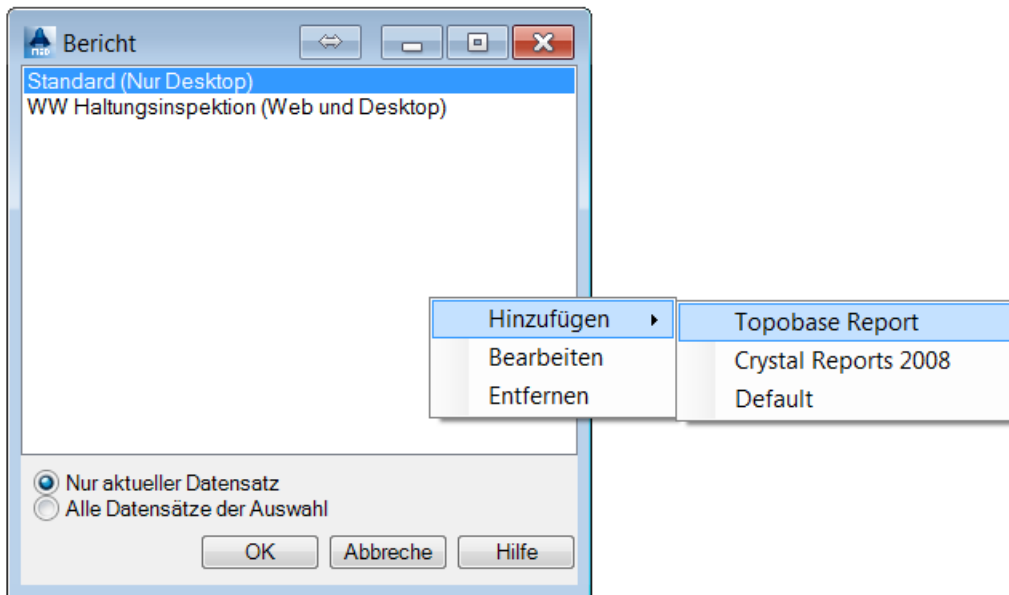


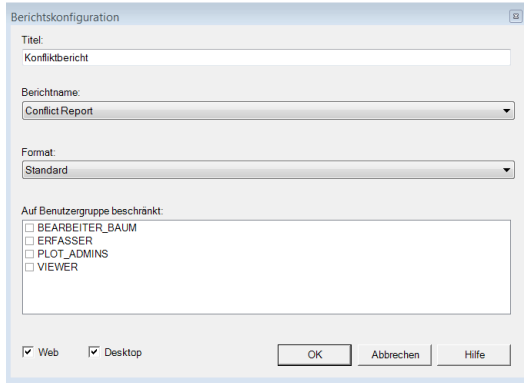
3.5 Bericht der Konflikte

Der Bericht muss dem Dialog der Inspektion zugeordnet werden. Öffnen Sie dazu das Formular der Inspektionen und klicken auf den DRUCKEN Button:

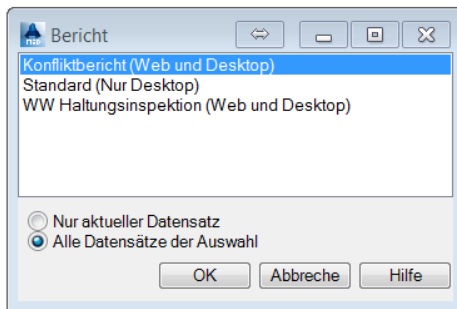


Im folgenden Dialog wählen Sie über das Kontextmenue der rechten Maustaste den Topobase Bericht ,WW Conflict Report' aus und bestätigen mit OK





Anschließend kann der Bericht aufgerufen werden:



(Eine Definition des Berichtes findet sich unter C:\Program Files\Autodesk\Autodesk Infrastructure Administrator 2016\Template\Wastewater\Template\Reports\Conflict report.XML)

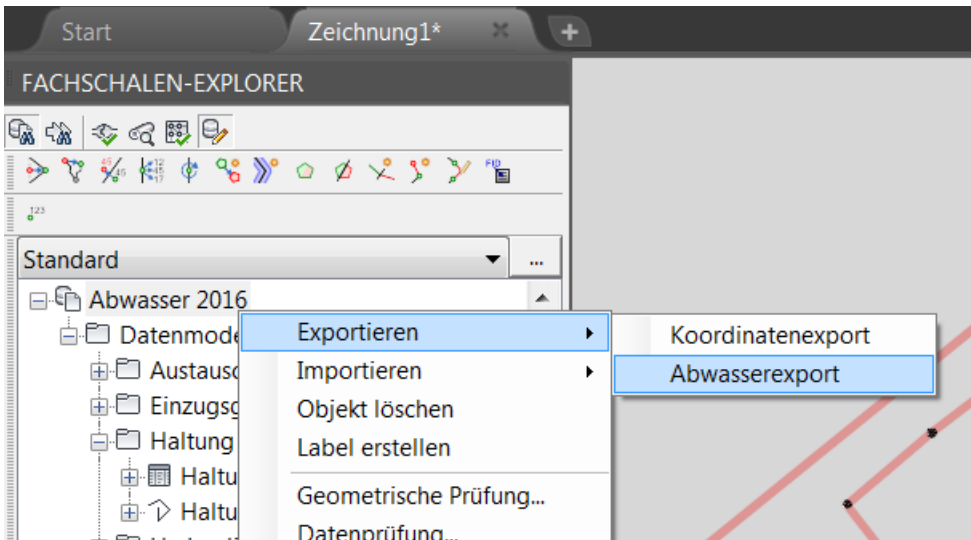
Es werden die Daten der Inspektion und des Bestandes gegenübergestellt:

Kontrolle Stammdaten aus Inspektionen

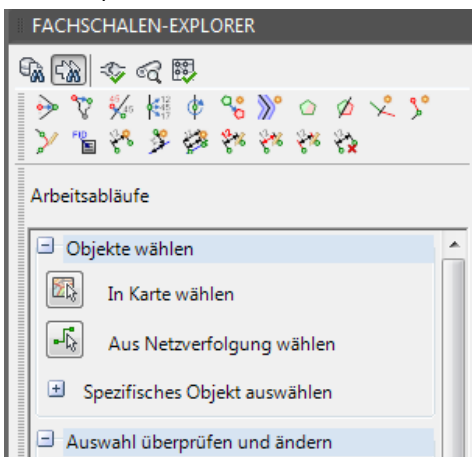
Bestandsdaten				Inspektionsdaten							
Haltung	KZ-Entw.	Schacht oben	Profil- höhe / -breite	Material Profilart	Auftrag	Datum	Profil- höhe / -breite	Material Profilart	HLänge	ULänge	Diff (U-H)
Strasse		Schacht unten			Inspekteur				Befahrung	unvollständig?	
120020	KR	120020	150	Steinzeug		06/19/1996 00:15	150	Beton	27.78	28.00	0.22
		120006	150	kreisförmig	KANAL-M ₂ LLER-GRUPPE NORD		150	kreisförmig	-		
211070	KS	211070	150	Asbestzement		07/13/1996 00:15	150	Steinzeug	18.79	.80	-17.99
		211071	150	kreisförmig	KANAL-M ₂ LLER-GRUPPE NORD		150	kreisförmig	-		
211095	KS	211095	200	Steinzeug		07/04/1996 00:15	150	Steinzeug	57.54	57.20	-0.34
		211096	200	kreisförmig	KANAL-M ₂ LLER-GRUPPE NORD		200	kreisförmig	-		

3.6 ISYBAU EXPORT

Der ISYBAU-Export wird in dem Unternehmensprojekt gestartet das das Kanaldokument beinhaltet. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf das Dokument und wählen ABWASSEREXPORT aus:

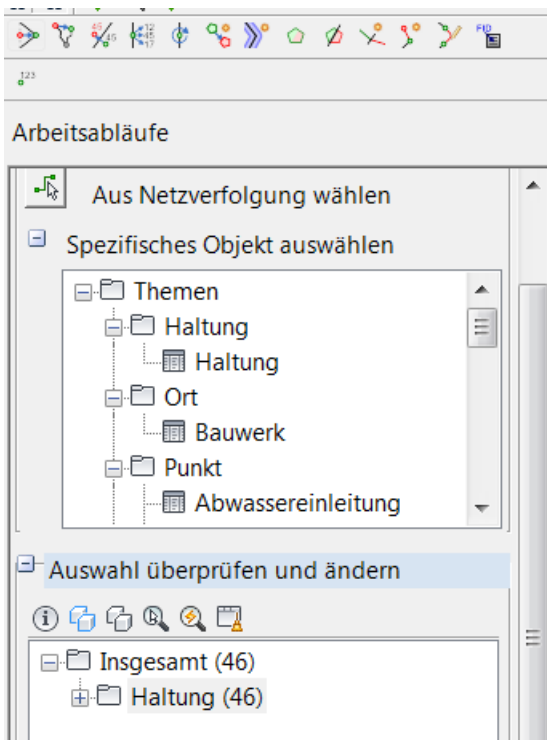
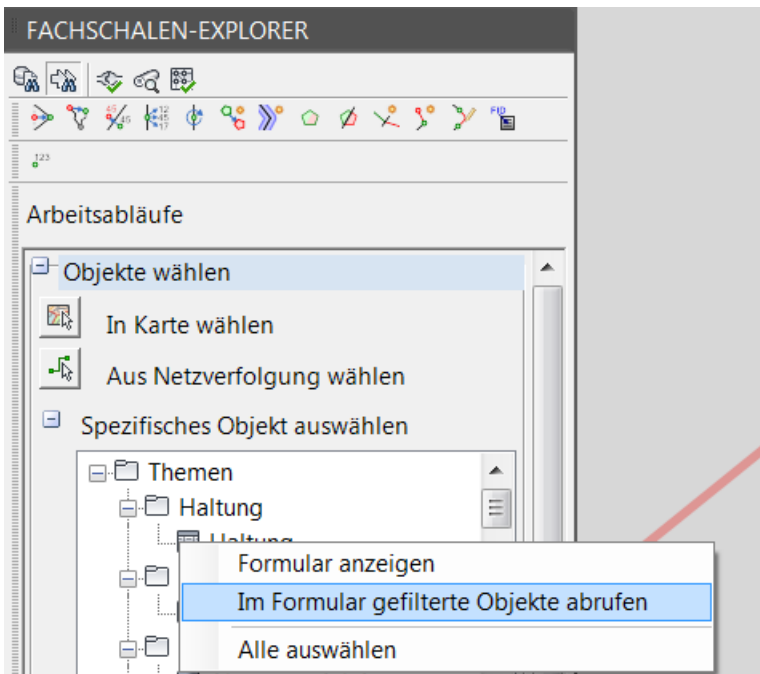


Die zu exportierenden Elemente können anschließend über verschiedene Kriterien gewählt werden:

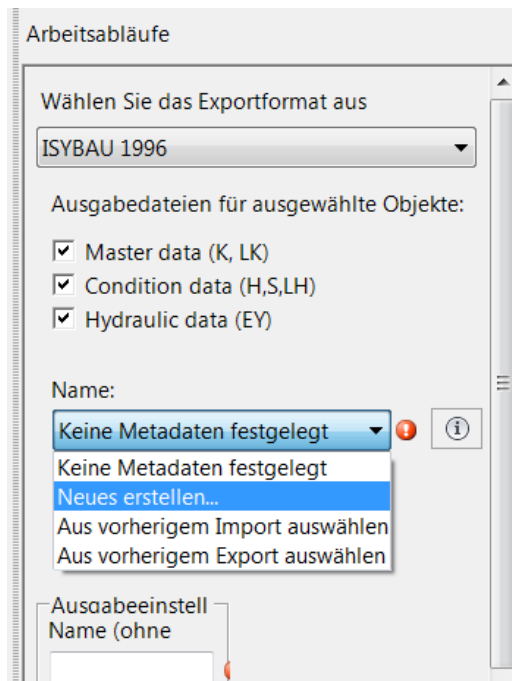
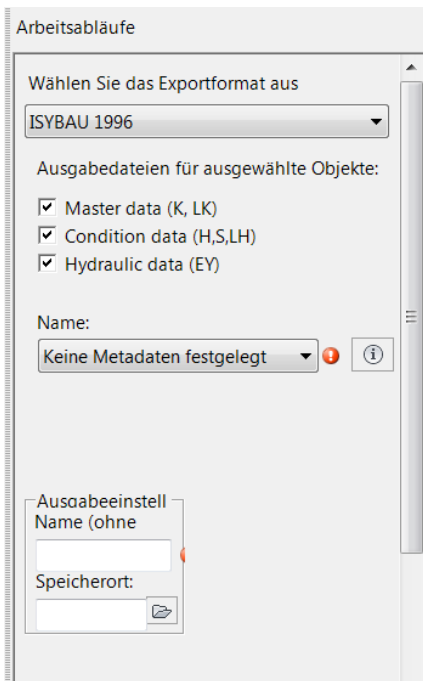


Die Elemente können über die Grafik, aus einer Netzverfolgung oder über eine Selektion über die Sachdaten (Spezifisches Objekt auswählen) gewählt werden.

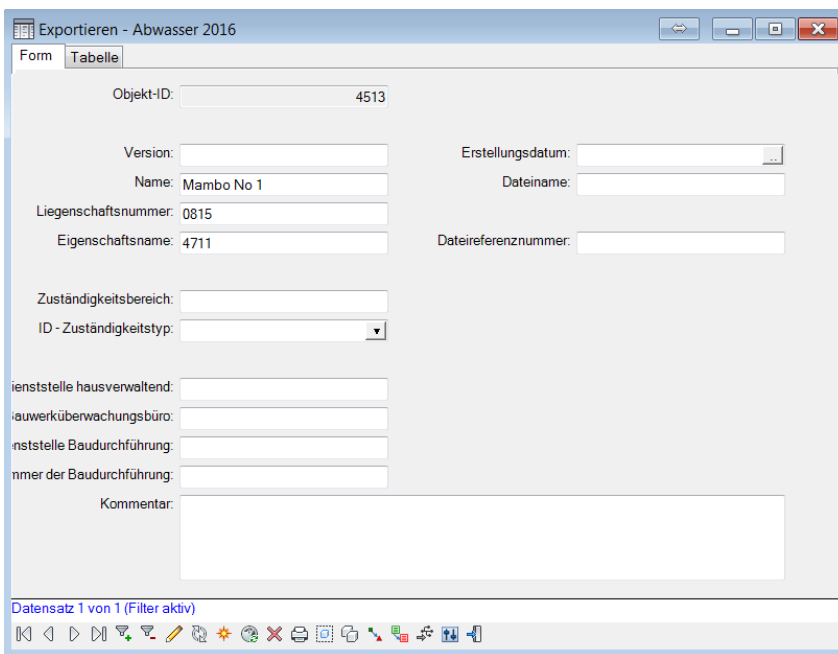
Wenn Elemente über die Selektion gewählt werden, wird die Selektion des Formulars ebenfalls über das Kontextmenü der rechten Maustaste übernommen:



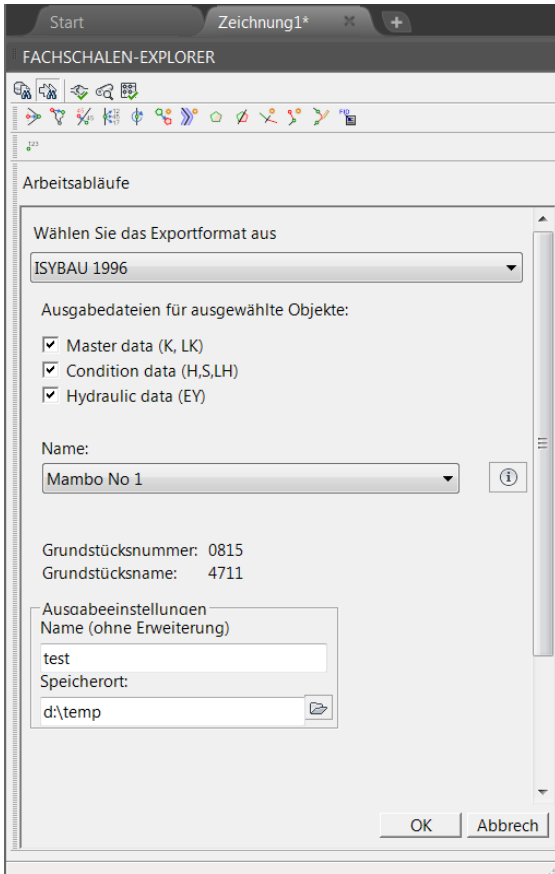
Ist die Selektion der zu exportierenden Daten erfolgt, erscheint nach Klicken von OK ein weiterer Dialog in dem die Definitionsdaten der ISYBAU-Datei angegeben werden können. Sie können wählen ob sie neu angelegt werden sollen oder bestehende aus einem vorherigen Export übernommen werden sollen. Durch Klick auf ‚Keine Metadaten festgelegt‘ erscheint die Auswahl der Optionen.



Wählen Sie NEUES ERSTELLEN erscheint folgender Dialog in dem Informationen eingetragen werden können:



Anschließend werden Sie aufgefordert das Format und die Dateinamen anzugeben. Wir empfehlen das Format auszugeben das importiert wurde. Die Zuordnung der Attributwerte wird zuerst in einer internen Mappingtabelle gesucht. Ist dies nicht erfolgreich, wird das zugehörige Shortvalue genutzt und exportiert (z.B. ISYBAU 96) oder ein Vorgabewert exportiert (z.B. ISYBAU XML).



Nach Bestätigung des Dialoges mit Ok werden die entsprechenden Dateien, die aufgrund der Daten möglich sind, erzeugt - in diesem Fall:
TEST.LK, TEST,H, TEST.K

4 Haltungsgrafik

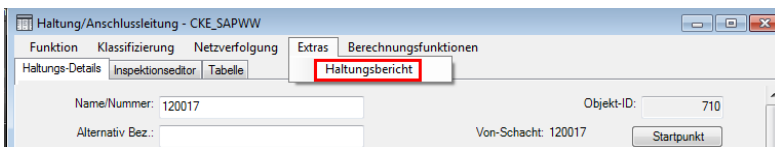
Die Haltungsgrafik kann sowohl im Dialog der Haltung als auch der Inspektion aufgerufen werden. Dabei gibt es folgenden Unterschied:

In der Haltungsmaske werden für den Haltungsbericht die Beobachtungen verwendet bei denen das Feld ‚Aktuellste Beobachtung‘ [is_latest] (siehe auch Kapitel 1 Voraussetzungen) auf JA / YES gesetzt ist.

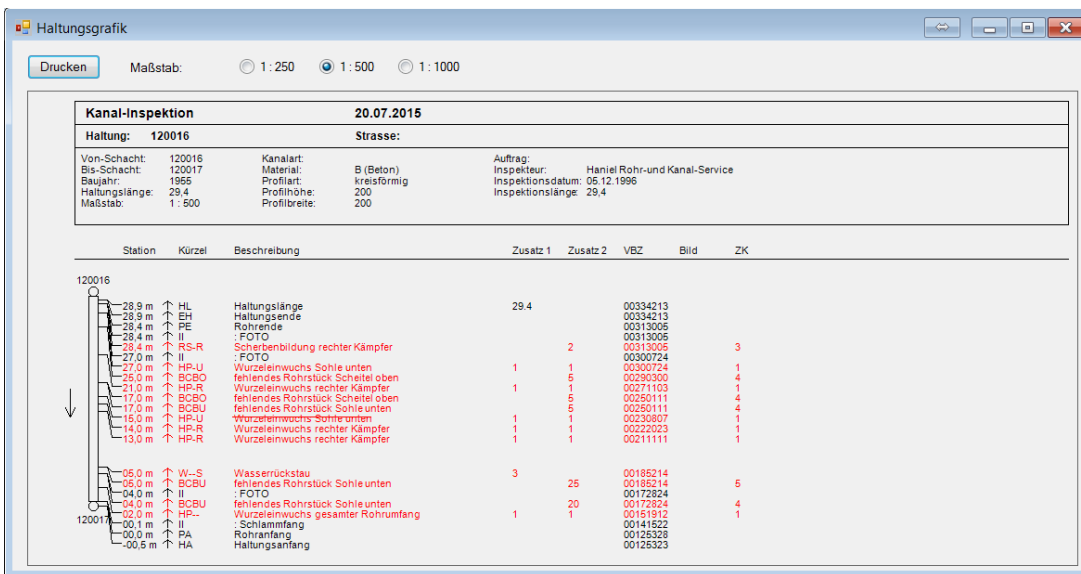
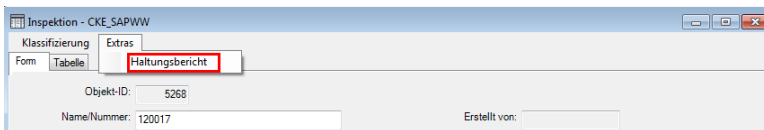
In dem Inspektionsdialog wird die selektierte Inspektion verwendet.

Aufgerufen wird die Haltungsgrafik jeweils über das Menue [EXTRAS]:

Haltung/Anschlußleitung:



Inspektion:

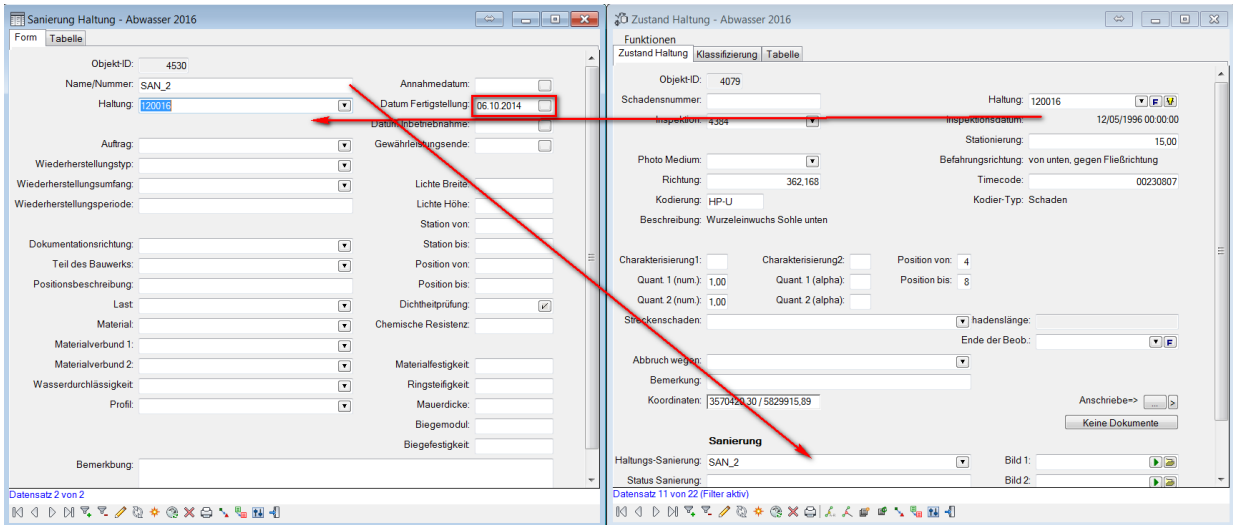


Steuerkürzel werden schwarz, Schäden rot, behobene Schäden durchgestrichen dargestellt.

Zur Darstellung der Langtexte und Farben wird die Tabelle WW_SECTION_INSP_CODE verwendet, welche im deutschen CountryKit angelegt wird. Diese kann vom Anwender bearbeitet werden.

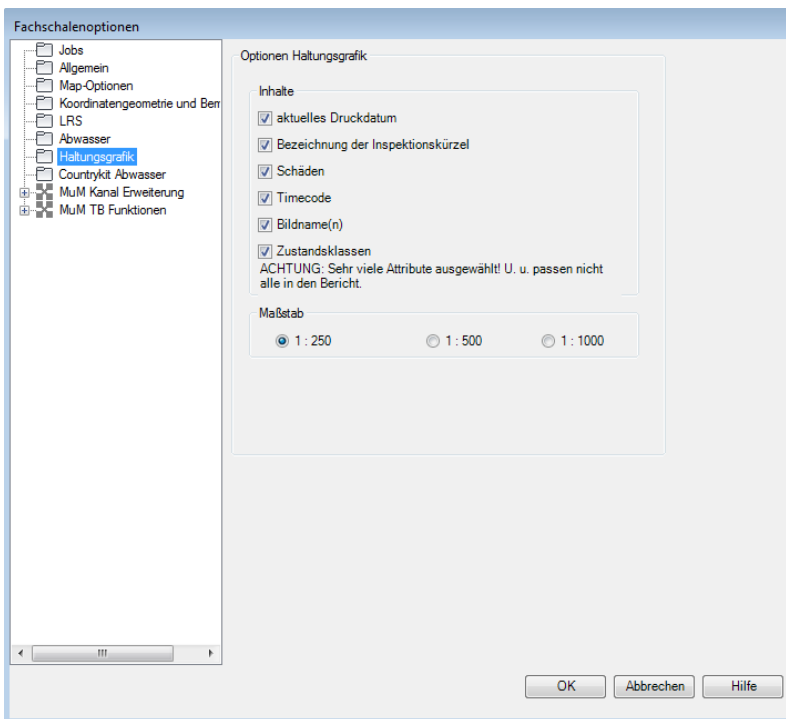
Ein Schaden gilt als behoben, wenn die zugehörige Sanierung einen Zeitpunkt vor dem Druckdatum hat.

Beispiel:



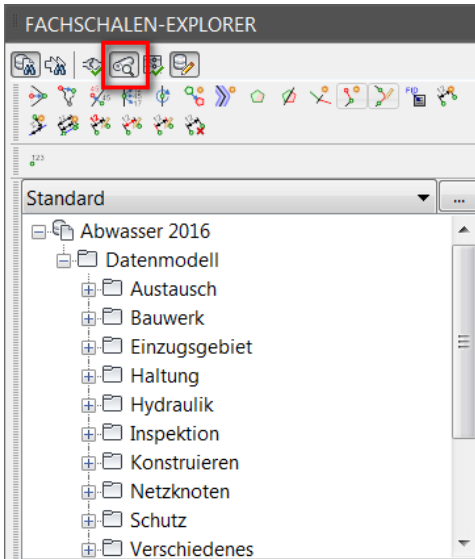
4.1 Voreinstellungen für die Haltungsgrafik:

Die Haltungsgrafik kann unter den Fachschalenoptionen in AutoCAD Map 3D 2016 eingestellt werden. Es kann definiert werden welche Informationen in der Kopfzeile angezeigt werden sollen und welches der Standardmaßstab sein soll.

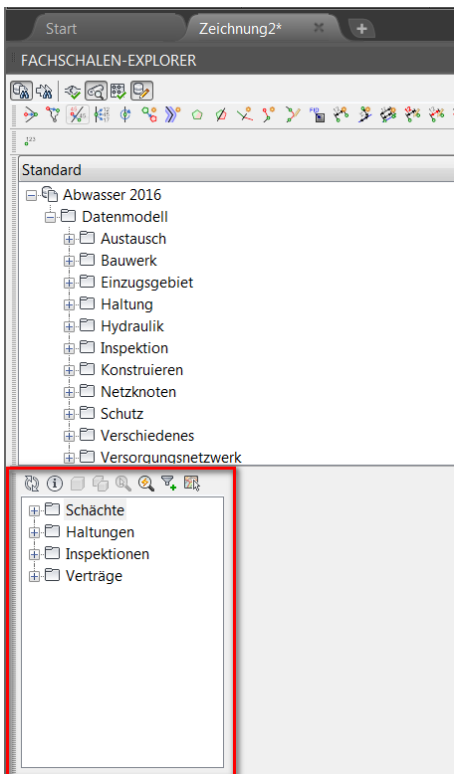


5 Inspektionsverwaltung

In AutoCAD Map 3D 2016 steht Ihnen eine Inspektionsverwaltung zur Verfügung. Diese wird über Klick auf INSPEKTIONSVERWALTUNG im Fachschalenexplorer aufgerufen:

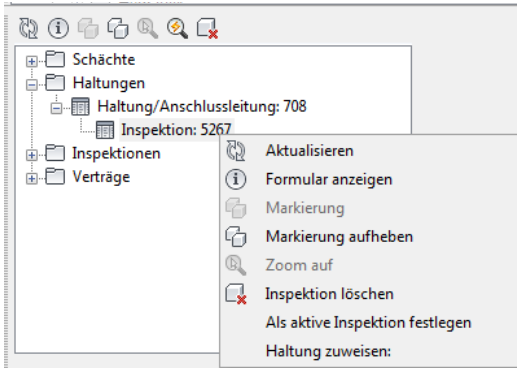


Die Inspektionsverwaltung wird links unten im Fachschalenexplorer angezeigt:



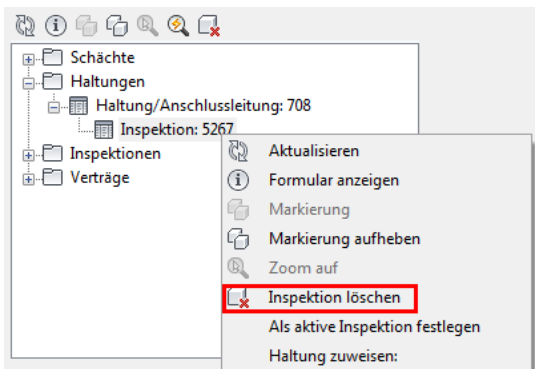
Im Kontextmenue der rechten Maustaste stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

5.1 Inspektionsverwaltung Haltungen / Schächte:



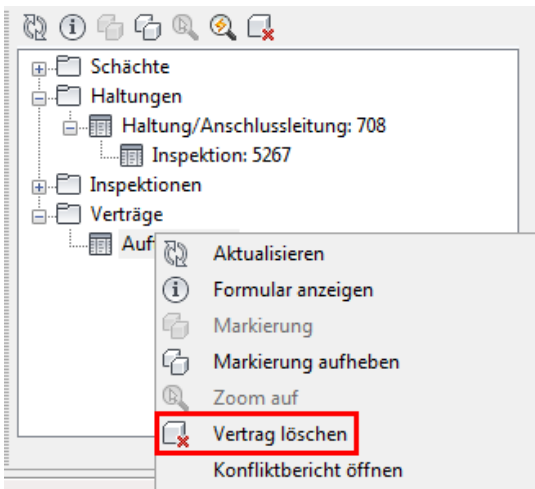
Es können die entsprechenden Formulare geöffnet werden, die Elemente in der Grafik markiert werden und Inspektionen ‚umgehängt‘ werden. Die Zuordnung erfolgt über eine graphische Selektion.

5.2 Inspektionsverwaltung Inspektionen:



Hier können u.a im Kontextmenue der rechten Maustaste Inspektionen komplett gelöscht werden.

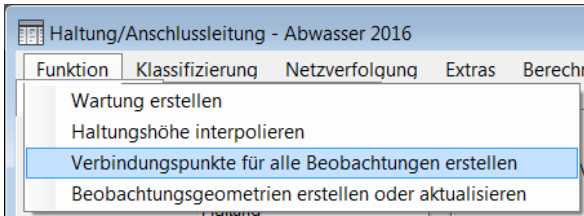
5.3 Inspektionsverwaltung Aufträge



Hier können u.a Aufträge gelöscht werden

6 Berechnung von Anschlusspunkten

In dem Haltungsdialog können unter dem Menüpunkt FUNKTION Anschlusspunkte aus den Beobachtungsdaten erzeugt werden.



Folgende Kürzel werden bei dieser Berechnung berücksichtigt.

ISYBAU 1996/2001/ATV M149/ :

A--[ORUL]
 A[U-][ABDEFM-][ORUL]
 A-D[ORUL]
 AN-[ORUL]
 AP[BEFM-][ORUL]
 AR[BEFM-][ORUL]
 AU[BEFM-][ORUL]
 S--[ORUL]
 S-D[ORUL]
 S[NOU][BEFM-][ORUL]
 SN[ABEFM-][ORUL]
 S[EP][BEFM-][ORUL]
 SE[ABEFM-][ORUL]
 SO[ABEFM-][ORUL]
 SP[BEFM-][ORUL]
 SR[BEFM-][ORUL]
 SU[ABEFM-][ORUL]

ISYBAU 2006/DWA-M 143-2/ DWA-M 149-3: BCA

Bei diesen Codes wird aus dem Attribut „PositionFrom“ die Richtung übernommen, wenn es keinen Eintrag in „PositionTo“ hat.

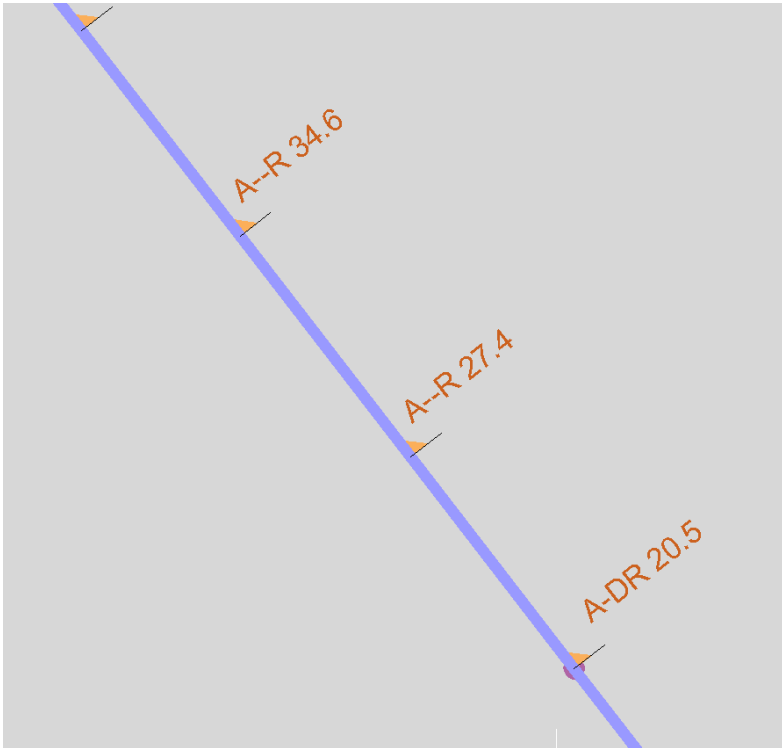
Bei den neu berechneten Anschlusspunkten wird das Attribut `relative_symbol_orientation` gefüllt um die Richtung der Anschlusspunkte in Fließrichtung darstellen zu können. Weiter ist der neu berechnete Anschlusspunkt über folgende Relation mit der zugrundeliegenden Beobachtung verknüpft:

`WW_SECTION_OBSERVE.FID_FITTING --> WW_FITTING.FID`

Die folgende Viewdefinition kann zur Darstellung der Anschlusspunkte verwendet und ergänzt werden:

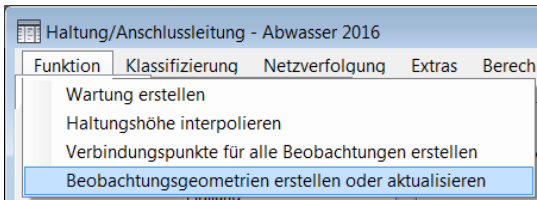
```
CREATE OR REPLACE VIEW V_AP AS
select
a.fid, g.geom, (g.orientation+a.relative_symbol_orientation)as Richtung
FROM
ww_point g,ww_fitting a
WHERE
g.fid_attr=a.fid;
```

Hier ein Beispiel für neu berechnete Anschlusspunkte (das Symbol für den Anschluss ist der schwarze Strich, die Inspektionsbeobachtung das Stutzen-Symbol).



7 Berechnung von Beobachtungen

In dem Haltungsdialog können unter dem Menüpunkt FUNKTION die Beobachtungsgeometrien erstellt werden.



Über diese Funktion werden die Geometrien von Beobachtungen der aktiven (oder Letzten) Inspektion neu bzw. manuell erstellten Beobachtungen auf die aktuelle Haltungsgeometrie berechnet.

8 Anhang

8.1 Neuerungen in Version 2019

Diese Version der Country Kit Extension beinhaltet folgende Neuerungen:

- Portierung auf Autodesk AutoCAD Map 3D 2019

ISYBAU XML:

- Falls die Schachttiefe in der ISYBAU XML-Datei angegeben ist, wird sie nicht durch die Höhe des Schachtaufbaus überschrieben
- Straßennamen werden jetzt auch aus dem Attribute STREET_NAME in WW_LOCATION exportiert
- Filme werden jetzt auch ohne Angabe eines Serverpfades importiert

8.2 Neuerungen in Version 2020

- Portierung auf Autodesk AutoCAD Map 3D 2020

8.3 Übersicht der von der ISYBAU-Schnittstelle benutzten Spalten

Die folgenden Tabellen zeigen welche Spalten durch den ISYBAU-Import gefüllt werden beziehungsweise durch den ISYBAU-Export exportiert werden.

Zu Übersichtlichkeit wurden folgende Farben verwendet:

Gelb – wird von allen Formaten unterstützt

Rot - wird nicht exportiert.

8.3.1 Stammdaten / Haltungen und Anschlußleitungen

Spalte	Label	96/01 / ATV143_2		XML / EN13508		ATV150_1		ATV150_1_2003	
		Import	Export	Import	Export	Import	Export	Import	Export
NAME_NUMBER	Name/Nummer:	X	X	X	X	X	X	X	X
NAME_NUMBER_1	Alternativ Bez.:	X	X	X	X	X		X	X
	Abwasser/Medium:								
ID_HYDRAULIC_FUNCTION	NEU: Entwässerungsart:	X	X	X	X	X	X	X	X
ID_UTILISATION	Kanalart:			X	X	X	X	X	X
DATE_CREATION	Baujahr:	X	X	X	X	X	X	X	X
ID_PROFILE	Profil-Art:	X	X	X	X	X	X	X	X
ID_MATERIAL	Material:	X	X	X	X	X	X	X	X
ID_SOIL_TYPE	Bodentyp:	X	X						
DIMENSION_1	Profilbreite:	X	X	X	X	X	X	X	X
DIMENSION_2	Pr.-Höhe:	X	X	X	X	X	X	X	X
ID_LINING	Id Lining: NEU: Auskleidung:			X	X	X	X	X	X
	Id Lining Material:								
ID_LINING_MATERIAL	NEU: Auskleidungsmaterial:			X	X	X	X	X	X
TOTAL_LENGTH	Haltungslänge [m]:	X	X	X	X	X	X	X	X
TOTAL_SLOPE						X		X	X
AVG_DEPTH	Durchschnittliche Tiefe:					X	X	X	X
ID_FUNCTION	Funktion:	K=Haltung, LK=Anschlußleitung		X	X	X	X	X	X
PIPE_LENGTH	Stranglänge [m]:			X	X	X	X	X	X
ID_DISPOSITION_STATE	Status:	X	X	X	X	X	X	X	X
ID_OWNERSHIP	Eigentümerschaft:					X		X	X
ID_TRAFFIC_SITUATION	Verkehrssituation:					X	X	X	X
ID_WATER_PROTECTION	Gewässerschutz:	X	X			X	X	X	X
ID_GROUNDWATER	Grundwasser:					X	X	X	X
ID_FLOODPLAIN	Überschwemmungsgebiet:					X		X	X
ID_DATA_ORIGIN	Datenursprung:					X	X	X	X
NARRATIVE	Bemerkung:	X	X	X	X	X	X	X	X
START_Z	Sohlhöhe:	X	X						
END_Z	Sohlhöhe:	X	X						
CONNECTION_COMMENTS	Connection Comments:			X	X				
CONNECTION_DISTANCE	Connection Distance:			X	X				
ID_CONNECTION_TYPE	Id Connection Type:			X	X				
CONNECTION_FIXING	Connection Fixing:			X	X				
CONNECTION_DESIGNATION	Connection Designation:			X	X				
DISTANCE	Distance:			X	X				
FIXING	Fixing:			X	X				
ID_CONNECTION_EDGE_TYPE	Id Connection Edge Type:			X	X				
INPUT_Z	Einlaufhöhe :			X	X				
OUTPUT_Z	Auslaufhöhe:			X	X				
GROUP_SECTION	Group Section:			X	X				
ID_COATING_INSIDE	Innenbeschichtung:	X	X	X	X				
ID_MATERIAL_ORIGIN	Id Material Origin:			X	X				
ID_PROFILE_ORIGIN	Id Profile Origin:			X	X				
REGULARINDIVIDUALPIPELENGTH	Regularindividualpipelength:			X	X				
RATEDPRESSURE	Ratedpressure:			X	X				
ID_PRESSURE_PROCEDURE	Id Pressure Procedure:			X	X				
SEQUENCEID	Sequenceid:			X	X				
LISA_GUID	Lisa Guid:			X	X				
CONTAIN_LINING	Innenbeschichtung:					X	X		
ID_BACKWATER_FREQUENCY	Rückstau-Frequenz:					X	X		
ID_SOIL_GROUP	Bodengruppe:					X	X		
THICKNESS	Dicke:					X			
ID_COATING_TYPE	Beschichtungstyp:					X			
DIAMETER_INSIDE	Innendurchmesser:	X	X						

8.3.2 Stammdaten / Schächte

Spalte	Label	96/01 / ATV143_2		XML / EN13508		ATV150_1		ATV150_1_2003	
		Import	Export	Import	Export	Import	Export	Import	Export
NAME_NUMBER	Name/Nummer:	X	X	X	X	X	X	X	X
NAME_NUMBER_1	Alternativ Bez.:	X	X	X	X	X	X	X	X
ID_FUNCTION	Funktion:			X	X				
ID_ACCURACY	Lagegenauigkeit:					X	X	X	X
DEPTH	Schachttiefe [m]:			X	X	X	X	X	X
ID_HYDRAULIC_FUNCTION	Id Hydraulic Function: NEU: Entwässerungsart:			X	X	X	X	X	X
DATE_CREATION	Baujahr:	X	X	X	X	X	X	X	X
ID_MATERIAL	Material:	X	X	X	X	X	X	X	X
BOTTOM_ELEVATION	Sohlhöhe [m]:	X	X					X	X
ID_BOTTOM_ACCURACY	Genauigkeit des unteren Teils:							X	X
ID_HEIGHT_ACCURACY	Höhengenaugk. Sohle:	X	X			X	X	X	X
ID_UTILISATION	Nutzung:					X	X	X	X
ID_MANHOLE_SHAPE	Schachtform:	X	X	X	X	X	X	X	X
DIMENSION_1	DN/Länge [m]:	X	X	X	X	X	X	X	X
DIMENSION_2	Breite [m]:	X	X	X	X	X	X	X	X
ID_CHANNEL_SHAPE	Id Channel Shape:	X	X	X	X	X	X	X	X
ID_MATERIAL_CHANNEL	Id Material Channel:	X	X	X	X	X	X	X	X
LOWERPARTWIDTH	Lowerpartwidth:			X	X	X	X	X	X
LOWERPARTLENGTH	Lowerpartlength:			X	X	X	X	X	X
LOWERPARTHEIGHT	Lowerpartheight:			X	X				
ID_MATERIAL_LOWER_PART	Id Material Lower Part:	X	X	X	X			X	X
ID_COATING_INSIDE	Innenschutz:	X	X	X	X	X	X	X	X
ID_COATING_MATERIAL	Material der Beschichtung:					X	X	X	X
ID_ACCESS_AID	Einstiegshilfe:	X	X	X	X	X	X	X	X
NR_STEP_IRONS	Anz. Einstiegbügel:					X	X	X	X
ID_MATERIAL_ENTRYAID	Id Material Entryaid:			X	X	X	X	X	X
IS_MEASUREMENT	Ist Messung:					X	X	X	X
ID_DISPOSITION_STATE	Status:	X	X	X	X	X	X	X	X
ID_OWNERSHIP	Eigentümerschaft:					X	X	X	X
ID_TRAFFIC_STATE	Verkehrslage:					X	X	X	X
ID_WATER_PROTECTION	Gewässerschutz:					X	X	X	X
ID_GROUNDWATER	Grundwasser:					X	X	X	X
ID_FLOODPLAIN	Überschwemmungsgebiet:					X	X	X	X
ID_DATA_ORIGIN	Datenursprung:					X	X	X	X
NARRATIVE	Bemerkung:	X	X	X	X	X	X	X	X
ID_MHOLE_LOWER_PART_SHAPE	Id Mhole Lower Part Shape:			X	X				
ID_MHOLE_LOWER_SHAPE	Id Mhole Lower Shape:	X	X	X	X				
IS_LOWER_PART_CONE	Is Lower Part Cone:			X	X				
ID_LOWER_MATERIAL	Id Lower Material:	X	X	X	X	X	X		
LOWERHEIGHT	Lowerheight:	X	X	X	X				
LOWERLENGTH	Lowerlength:	X	X	X	X				
LOWERWIDTH	Lowerwidth:	X	X	X	X				
IS_PEDESTAL	Is Pedestal:			X	X				
IS_TRANSITION_PLATE	Is Transition Plate:	X	X	X	X				
IS_ENTRYAID	Is Entryaid:	X	X	X	X				
IS_TRANSFER_MANHOLE	Is Transfer Manhole:			X	X				
ID_LINING	Id Lining:			X	X				
IS_CONE	Is Cone:	X	X	X	X				
IS_COVERPLATE	Is Coverplate:	X	X	X	X				
LISA_GUID	Lisa Guid:			X	X				
SEQUENCEID	Sequenceid:			X	X				
ID_BACKWATER_FREQUENCY	Rückstau-Frequenz:					X	X		
ID_SOIL_GROUP	Bodengruppe:					X	X		

8.3.3 Stammdaten Anschlusspunkte (WW_FITTING)

Spalte	Label	96/01 / ATV143_2		XML / EN13508		ATV150_1		ATV150_1_2003	
		Import	Export	Import	Export	Import	Export	Import	Export
NAME_NUMBER	Name/Nummer:	X	X	X	X				
NAME_NUMBER_1	Alternativ Bez.:	X	X	X	X				
ID_FUNCTION	Funktion:	X		X	X				
ID_ACCURACY	Lagegenauigkeit:	X	X						
DEPTH	Schachttiefe [m]:								
ID_HYDRAULIC_FUNCTION	Id Hydraulic Function: NEU: Entwässerungsart:			X	X				
DATE_CREATION	Baujahr:	X	X	X	X				
ID_MATERIAL	Material:								
BOTTOM_ELEVATION	Sohlhöhe [m]:	X	X						
ID_BOTTOM_ACCURACY	Genauigkeit des unteren Teils:								
ID_HEIGHT_ACCURACY	Höhengenaugk. Sohle:	X	X						
ID_UTILISATION	Nutzung:								
ID_MANHOLE_SHAPE	Schachtform:								
DIMENSION_1	DN/Länge [m]:								
DIMENSION_2	Breite [m]:								
ID_CHANNEL_SHAPE	Id Channel Shape:								
ID_MATERIAL_CHANNEL	Id Material Channel:								
LOWERPARTWIDTH	Lowerpartwidth:								
LOWERPARTLENGTH	Lowerpartlength:								
LOWERPARTHEIGHT	Lowerpartheight:								
ID_MATERIAL_LOWER_PART	Id Material Lower Part:								
ID_COATING_INSIDE	Innenschutz:								
ID_COATING_MATERIAL	Material der Beschichtung:								
ID_ACCESS_AID	Einstiegshilfe:								
NR_STEP_IRONS	Anz. Einstiegbügel:								
ID_MATERIAL_ENTRYAID	Id Material Entryaid:								
IS_MEASUREMENT	Ist Messung:								
ID_DISPOSITION_STATE	Status:			X	X				
ID_OWNERSHIP	Eigentümerschaft:								
ID_TRAFFIC_STATE	Verkehrslage:								
ID_WATER_PROTECTION	Gewässerschutz:								
ID_GROUNDWATER	Grundwasser:								
ID_FLOODPLAIN	Überschwemmungsgebiet:								
ID_DATA_ORIGIN	Datenursprung:								
NARRATIVE	Bemerkung:	X	X	X	X				
ID_MHOLE_LOWER_PART_SHAPE	Id Mhole Lower Part Shape:								
ID_MHOLE_LOWER_SHAPE	Id Mhole Lower Shape:								
IS_LOWER_PART_CONE	Is Lower Part Cone:								
ID_LOWER_MATERIAL	Id Lower Material:								
LOWERHEIGHT	Lowerheight:								
LOWERLENGTH	Lowerlength:								
LOWERWIDTH	Lowerwidth:								
IS_PEDESTAL	Is Pedestal:								
IS_TRANSITION_PLATE	Is Transition Plate:								
IS_ENTRYAID	Is Entryaid:								
IS_TRANSFER_MANHOLE	Is Transfer Manhole:								
ID_LINING	Id Lining:								
IS_CONE	Is Cone:								
IS_COVERPLATE	Is Coverplate:								
LISA_GUID	Lisa Guid:			X	X				
SEQUENCEID	Sequenceid:			X	X				
ID_BACKWATER_FREQUENCY	Rückstau-Frequenz:								
ID_SOIL_GROUP	Bodengruppe:								

8.3.4 Stammdaten Bauwerke

Spalte	Label	96/01 / ATV143_2		XML / EN13508		ATV150_1		ATV150_1_2003	
		Import	Export	Import	Export	Import	Export	Import	Export
NAME_NUMBER	Name/Nummer:			X	X	X	X	X	X
NAME_NUMBER1	Alternativ Bez.:			X	X	X		X	X
SITE_DEPTH	Tiefe des Bauwerks:			X	X	X	X	X	X
SITE_WIDTH	Breite des Bauwerks:			X	X				
SITE_LENGTH	Länge des Bauwerks:			X	X				
ID_HYDRAULIC_FUNCTION	ID - Hydraulische Funktion:			X	X	X	X	X	X
DATE_CREATION	Erfasst am:			X	X	X		X	X
ID_MATERIAL	ID - Material:					X	X	X	X
ID_FUNCTION	Funktion:					X	X	X	X
ID_ACCURACY	Genauigkeit:							X	X
ADDRESSOFMANUFACTURER	Anschrift des Herstellers:			X	X				
NARRATIVE	Bemerkung			X	X				
IS_HANDOVER	Übergeben:			X	X				
MANUFACTURER_TYPE	Herstellertyp:			X	X				
UFIS_CONSTRUCTIONNUMBER	UFIS-Nummer:			X	X				
FOOTPRINT	Grundfläche:			X	X				
SPACE_ABOVE_GROUND	Überirdisch:			X	X				
SPACE_BELOW_GROUND	Unterirdische Fläche:			X	X				
IS_BYPASS	Bypass:			X	X				
ID_PLANT_COMBINATION	ID - Kombinationsanlage:			X	X				
ID_DISPOSITION_STATE	Status:			X	X				
LISA_GUID	LISA-GUID:			X	X				
SEQUENCEID	Reihenfolge-ID:			X	X				

8.3.5 Haltungsbeobachtungen

Spalte	Label	96/01 / ATV143_2		XML / EN13508		ATV150_1		ATV150_1_2003	
		Import	Export	Import	Export	Import	Export	Import	Export
FID_INSPECTION	Inspektion:			X					
FID_SECTION	Haltung:			X					
FID_SECTION_REHABILITATION	Haltungs-Sanierung:			X					
FRAME	Frame:			X					
POSITION	Stationierung:	X	X	X	X	X	X	X	X
TIMECODE	Timecode:	X	X	X					
ID_PHOTO_MEDIUM	Photo Medium:	X	X	X	X				
OBSERVATION_CODE	Kodierung:	X	X	X	X	X	X		
PICTURE_1_TO_5	Picture 1: 5:	X	X (1)	X		X	X (1)	X	X (1)
MAXSKEAUTO	Maxskeauto:	X	X	X	X				
MAXSZEAUTO	Maxszeauto:			X	X				
CHARACTERIZATION1	Charakterisierung1:			X	X	X	X		
CHARACTERIZATION2	Charakterisierung2:			X	X	X	X		
QUANTIFICATION_1_NUMERIC	Quant. 1 (num.):	X	X	X		X	X		
QUANTIFICATION_2_NUMERIC	Quant. 2 (num.):	X	X	X		X	X		
QUANTIFICATION_1_TEXT	Quant. 1 (alpha):	X	X	X				X	X
QUANTIFICATION_2_TEXT	Quant. 2 (alpha):			X					
POSITIONFROM	Position von:	X	X	X	X	X	X	X	X
POSITIONTO	Position bis:	X	X	X	X	X	X	X	X
NARRATIVE	Beschreibung:	X	X	X	X	X	X	X	X
VIDEO_COUNTER	Video Zähler:			X		X	X	X	X
IS_CONNECTION	:			X	X	X	X	X	X
IS_COATING	ist Beschichtung:							X	X
ID_PREEVALUATION	Vorauswertung:					X	X	X	X
PREEVALUATOR	Vorauswerter:					X	X	X	X
DATE_PREEVALUATION	Datum der Vorauswertung:					X	X	X	X
LONG_TEXT	Langer Text:					X	X	X	X
ID_BAK_CLEANUP	Zustand Kode BAKZ:			X					
ID_BAL_CLEANUP	Zustand Kode BALZ:			X					
REHABILITATION_DESIGNATION	Sanierungs-Planung:			X	X				
ID_PROC_RESTRUCTURING	ID - Verfahrensneustrukturierung:			X	X	X	X		
ID_SECTION_DAMAGE	Streckenschaden:			X	X				
ID_CANCELLATION_REASON	Abbruch wegen:			X	X				
DAMAGE_NUMBER	Schadensnummer:			X	X				
STATUS_RESTRUCTURING	Status Sanierung:			X	X				
SKDEAUTO	SKDEauto:			X	X				
SKDVAUTO	SKDVauto:			X	X				
SKDVMANU	SKDVmanu:			X	X				
SZDVAUTO	SZDVauto:			X	X				
SZDEAUTO	SZDEauto:			X	X				
SKBEAUTO	SKBEauto:			X	X				
SKBVAUTO	SKBVauto:			X	X				
SKBVMANU	SKBVmanu:			X	X				
SZBEAUTO	SZBEauto:			X	X				
SZBVAUTO	SZBVauto:			X	X				
SKSEAUTO	SKSEauto:			X	X				
SKSVAUTO	SKSVauto:			X	X				
SKSVMANU	SKSVmanu:			X	X				
SZSEAUTO	SZSEauto:			X	X				
SZSVAUTO	SZSVauto:			X	X				
STANDARD_ANNOTATION_DWA	Standardanmerkung (nur DWA):					X	X		

8.3.6 Schachtbeobachtungen

Spalte	Label	96/01 / ATV143_2		XML / EN13508		ATV150_1		ATV150_1_2003	
		Import	Export	Import	Export	Import	Export	Import	Export
FID_INSPECTION	Fid Inspection:			X					
FID_MANHOLE	Schacht:			X					
FID_MANHOLE_REHABILITATION	Schacht-Sanierung:			X					
VERTICAL_POSITION	Vertikalposition:			X	X	X	X	X	X
OBSERVATION_CODE	Observation Code:	X	X	X	X	X	X		
QUANTIFICATION_1_NUMERIC	Num. Zusatz 1:	X	X	X		X	X	X	X
QUANTIFICATION_1_TEXT	Textl. Zusatz 1:	X	X	X		X	X	X	X
QUANTIFICATION_2_NUMERIC	Num. Zusatz 2:			X					
QUANTIFICATION_2_TEXT	Textl. Zusatz 2:			X					
POSITIONFROM	Position von:			X	X	X	X	X	X
POSITIONTO	Position bis:			X	X	X	X	X	X
NARRATIVE	Bemerkung:	X	X	X	X	X	X	X	X
VIDEO_COUNTER	Video Zähler:			X		X		X	X
TIMECODE	Timecode:			X					
FRAME	Frame:			X					
PICTURE_1 to_5	Picture 1 5:	X	X (1)	X				X	X (1)
IS_CONNECTION	Verbunden:			X	X	X	X	X	X
LONG_TEXT	Langer Text:					X		X	X
CHARACTERIZATION1	Charakterisierung 1:			X	X	X	X		
CHARACTERIZATION2	Charakterisierung 2:			X	X	X	X		
ID_MANHOLE_AREA	Id Manhole Area:			X	X	X	X	X	X
ID_PROC_RESTRUCTURING_N	Id Proc Restructuring N:			X	X	X	X		
STANDARD_ANNOTATION_DWA	Standardanmerkung (nur DWA):					X	X		
ID_PREEVALUATION	Vorauswertung:					X	X	X	X
PREEVALUATOR	Vorauswerter:					X	X	X	X
DATE_PREEVALUATION	Datum der Vorauswertung:					X	X	X	X
MAXSKEAUTO	Maxskeauto:			X	X				
MAXSZEAUTO	Maxszeauto:			X	X				
SKDEAUTO	SKDEauto:			X	X				
SKDVAUTO	SKDVauto:			X	X				
SKDVMANU	SKDVmanu:			X	X				
SZDVAUTO	SZDVauto:			X	X				
SZDEAUTO	SZDEauto:			X	X				
SKBEAUTO	SKBEauto:			X	X				
SKBVAUTO	SKBVauto:			X	X				
SKBVMANU	SKBVmanu:			X	X				
SZBEAUTO	SZBEauto:			X	X				
SZBVAUTO	SZBVauto:			X	X				
SKSEAUTO	SKSEauto:			X	X				
SKSVAUTO	SKSVauto:			X	X				
SKSVMANU	SKSVmanu:			X	X				
SZSEAUTO	SZSEauto:			X	X				
SZSVAUTO	SZSVauto:			X	X				
REHABILITATION_DESIGNATION	Sanierungs-Planung:			X	X				
ID_PHOTO_MEDIUM	Photo Medium:			X	X				
DAMAGE_NUMBER	Schadensnummer:			X	X				
STATUS_RESTRUCTURING	Status Sanierung:			X	X				
ID_SECTION_DAMAGE	Streckenschaden:			X	X				
ID_DAL_CLEANUP				X					
ID_DAK_CLEANUP				X					

Autodesk and AutoCAD are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. Autodesk reserves the right to alter product and services offerings, and specifications and pricing at any time without notice, and is not responsible for typographical or graphical errors that may appear in this document. © 2013 Autodesk, Inc. All rights reserved.