

**++SYSTEMS**

## **Import / Export Teil 2 – XML Formate**

**Webinar 15.03.2017  
Hans Andorfer**



ISYBAU XML oder DWA M150, was liegt vor ?

## ISYBAU XML

```
1  <?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
2  <Identifikation xmlns="http://www.ofd-hannover.la/Identifikation">
3      <Version>2013-02</Version>
4      <Admindaten>
5          <Liegenschaft>
6              <Liegenschaftsnummer />
7              <Liegenschaftsbezeichnung />
8              <Liegenschaftsstrasse>Mühlengraben</Liegenschaftsstrasse>
9              <LiegenschaftsPLZ>12345</LiegenschaftsPLZ>
10             <Liegenschaftsort>Test</Liegenschaftsort>
```

[http://www.arbeitshilfen-abwasser.de/html/A7ISYBAU\\_ATF\\_XML.html](http://www.arbeitshilfen-abwasser.de/html/A7ISYBAU_ATF_XML.html)

## DWA M150

```
1  <?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
2  <DATA>
3      <FD>
4          <FD001>04-2010</FD001>
5          <FD002>B</FD002>
6      </FD>
7      <HG>
8          <HG001>2837</HG001>
9          <HG003>12060</HG003>
10         <HG004>12061</HG004>
```

Formatbeschreibung über die DWA bzw. Beuth Verlag



ISYBAU ZF ist bereits ein XML Datenformat und beinhaltet Information zu Videodateien aus der Befahrung und gegebenenfalls offsets.

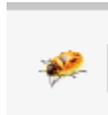
```
1 <?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
2 <ofd:Identifikation xmlns:ofd="http://www.ofd-hannover.la/Identifikation" Schnittstellenkuerzel="ZF">
3   <Versionsnummer>0196</Versionsnummer>
4   <Liegenschaftsbezeichnung />
5   <Liegenschaftsnummer />
6   <Aktenzeichen />
7   <Zustaendigkeitsbereich />
8   <Punkt11wurdatum>2016-07-01</Punkt11wurdatum>
```

In ++SYSTEMS zusammen mit den ASCII Formaten ISYBAU H, K, LH zu importieren



# Sichten und Bearbeiten von XML Dateien

## Mozilla Firefox: Plugin – Firebug



```

Firebug -
  Konsole HTML CSS
  Bearbeiten HG < DATA
  <DATA>
    <FD>
      <FD001>04-2010</FD001>
      <FD002>B</FD002>
    </FD>
    <HG>
      <HG001>2837</HG001>
      <HG003>12060</HG003>
      <HG004>12061</HG004>
      <HG005>40972</HG005>
      <HG006>K</HG006>
      <HG007>0.30</HG007>
      <HG008></HG008>
      <HG009>09</HG009>
      <HG010>E</HG010>
      <HG011>40972</HG011>
      <HG012>12061</HG012>
      <HG102>In der Geist</HG102>
      <HG104>Lünen</HG104>
      <HG106></HG106>
      <HG301>K</HG301>
      <HG302>M</HG302>
      <HG304></HG304>
      <HG305>00</HG305>
      <HG306>125</HG306>
      <HG307>125</HG307>
      <HG308></HG308>
      <HG309></HG309>
      <HG310>1.500</HG310>
      <HG313>B</HG313>
      <HG314></HG314>
      <HG315></HG315>
      <HG316></HG316>
      <HG401>B</HG401>
      <HG404>F</HG404>
      <HG407></HG407>
      <HG999></HG999>
    <GO>
      <GO001>40972</GO001>
      <GO002>L</GO002>
      <GO003>Poly</GO003>
      <GO999></GO999>
    <GP>
  
```

## Notepad++



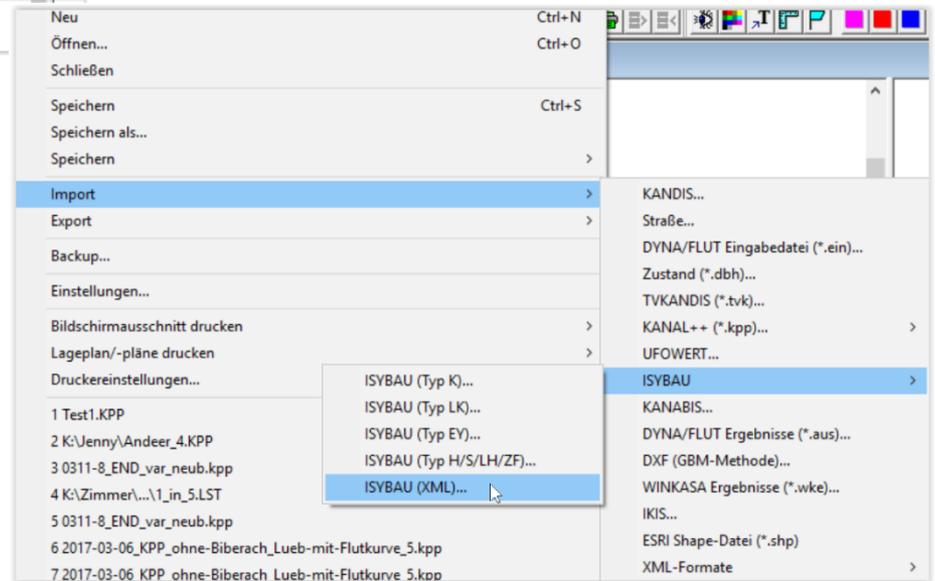
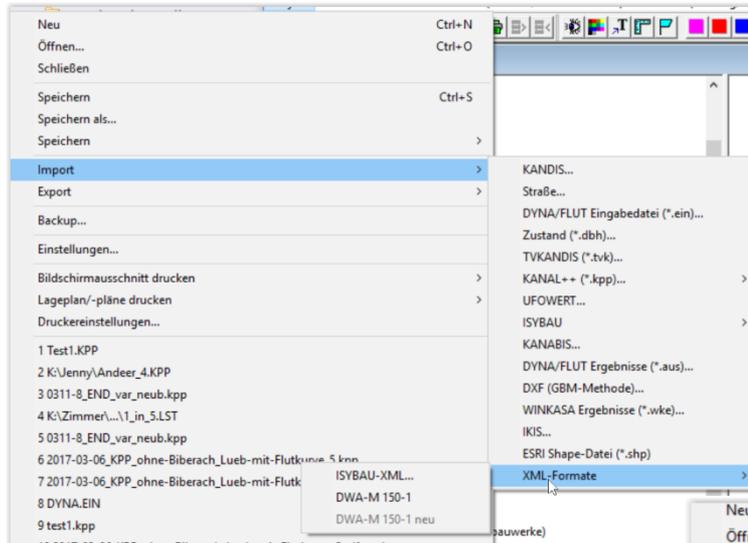
Datei Bearbeiten Suchen Ansicht Kodierung Sprachen Einstellungen

```

SuwVKan2017_mod1.xml In_der_Geist_40972_2014_08_E_M12061_ffd
1 <<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
2 <DATA>
3 <FD>
4 <FD001>04-2010</FD001>
5 <FD002>B</FD002>
6 </FD>
7 <HG>
8 <HG001>2837</HG001>
9 <HG003>12060</HG003>
10 <HG004>12061</HG004>
11 <HG005>40972</HG005>
12 <HG006>K</HG006>
13 <HG007>0.30</HG007>
14 <HG008 />
15 <HG009>09</HG009>
16 <HG010>E</HG010>
17 <HG011>40972</HG011>
18 <HG012>12061</HG012>
19 <HG102>In der Geist</HG102>
20 <HG104>Lünen</HG104>
21 <HG106 />
22 <HG301>K</HG301>
23 <HG302>M</HG302>
24 <HG304 />
25 <HG305>00</HG305>
26 <HG306>125</HG306>
27 <HG307>125</HG307>
28 <HG308 />
29 <HG309 />
30 <HG310>1.500</HG310>
31 <HG313>B</HG313>
32 <HG314 />
33 <HG315 />
34 <HG316 />
35 <HG401>B</HG401>
36 <HG404>F</HG404>
  
```



Über: Bearbeiten – Import - ....





Import ISYBAU XML

XML-Datei  
D:\KPP\_Projekte\xml\isybau>XML-2013.xml

Alle XML-Dateien im Verzeichnis importieren

Stammdaten     Zustand  
 Sanierung     Hydraulik

~~Neues Verfahren~~

Knoten importieren

Knoten wird identifiziert durch

Name    Fangradius [m]  
 Rechts-/Hochwert Deckel     Sohlhöhe

Abschnitte importieren

Abschnitt wird identifiziert durch

Name    Fangradius [m]  
 Anfangs-/Endschachname     Entwässerungskennzeichen  
 Kanal-/Haltungsnummer  
 Rechts-/Hochwert Anschlusspunkt     Sohlhöhe

Einzugsgebiete importieren

Gebiet wird identifiziert durch

Name    Toleranz [%]  
 Fläche  
 Rechts-/Hochwert

Modus

Ergänzen     Testdurchlauf  
 Korrigieren  
 Temporäre Dateien belassen

OK    Abbrechen

Die XML Datei wird über einen mitgelieferten Parser in eine CSV gewandelt und dann importiert. (Temporäre Daten belassen löscht die CSV nach dem Import nicht – ev. für Fehlersuche)

Neues Verfahren läuft ohne CSV – bei ISYBAU noch nicht umgesetzt.

## Meldungen

```
Konvertiere D:\KPP_Projekte\xml\isybau>XML-2013.xml
Konvertiere Knoten
D:\KPP_Projekte\xml\tmpoutputS.txt:
0 Knoten gefunden, 3898 Knoten erzeugt
0 Fehler, 0 Warnungen, 3899 Zeilen
Konvertiere Abschnitte
D:\KPP_Projekte\xml\tmpoutputH.txt:
0 Abschnitte gefunden, 3044 Abschnitte erzeugt
0 Fehler, 0 Warnungen, 3045 Zeilen
Konvertiere Zustandsdaten
Konvertiere D:\KPP_Projekte\xml\isybau>XML-2013.xml
D:\KPP_Projekte\xml\tmpoutputZA.txt:
Untersuchung "1" wurde erstellt
Untersuchung "2" wurde erstellt
Untersuchung "3" wurde erstellt
0 Untersuchungen gefunden, 3 Untersuchungen erzeugt
0 Fehler, 0 Warnungen, 4 Zeilen
D:\KPP_Projekte\xml\tmpoutputZH.txt:
85 Abschnitte gefunden, 0 Abschnitte erzeugt
0 Fehler, 0 Warnungen, 402 Zeilen
D:\KPP_Projekte\xml\tmpoutputZS.txt:
0 Knoten gefunden, 0 Knoten erzeugt
0 Fehler, 0 Warnungen, 1 Zeilen
D:\KPP_Projekte\xml\tmpoutputZF.txt:
0 Filme gelesen
0 Fehler, 0 Warnungen, 1 Zeilen
Import ISYBAU XML abgeschlossen
```



Vor dem Import eine Gemeinde anlegen, dieser werden die Straßen zugeordnet  
Profilbreiten werden als freies Attribut `_Profilbreite mm` importiert.

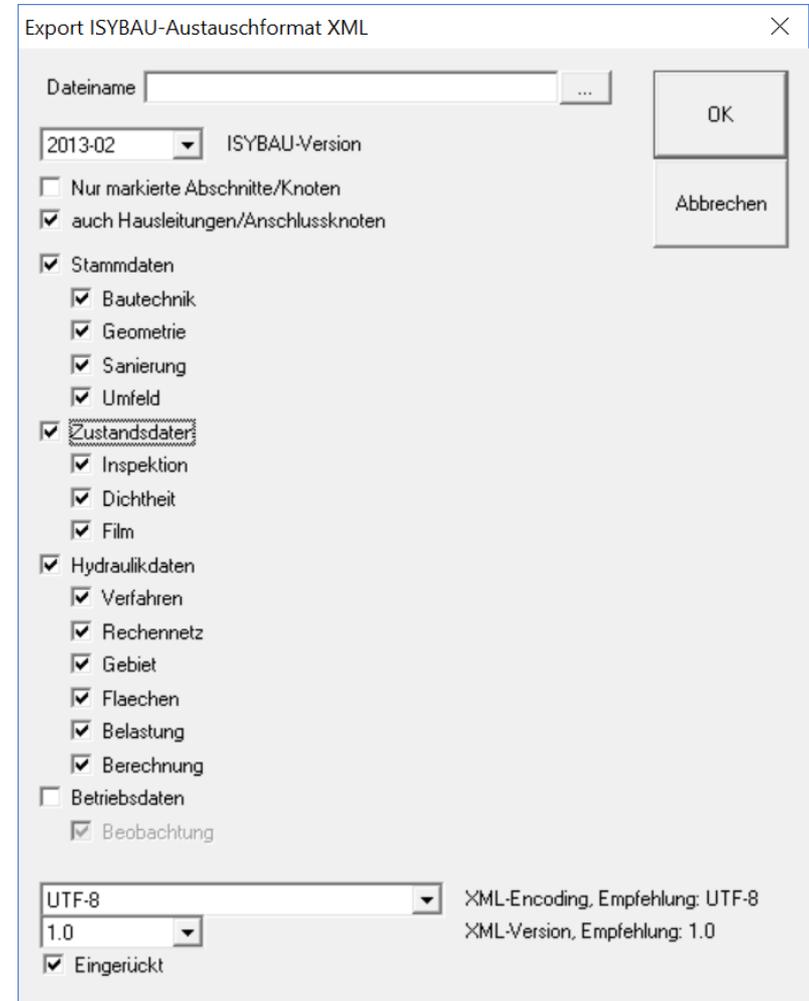
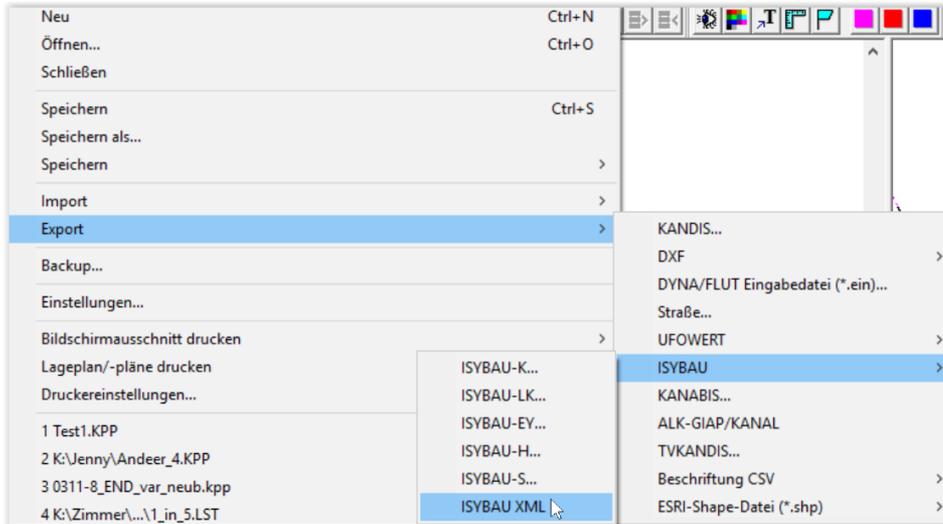
Datenfelder für die es in ++SYSTEMS keine feste Zuordnung gibt werden  
den Objekten als freie Attribute angehängt.

Abschnitt 21056W -/- (21056W-21077W) Mischwasser, Strasse ""

The screenshot shows a software interface with a tabbed menu at the top: Allgemein | Geometrie | Bau | Ansicht | Anschlussleitungen | Zuflüsse | Hydraulik | Inspektion | Zustand | Attribute. The 'Attribute' tab is highlighted in yellow. Below the menu is a list of attributes for an object, including:

- Anfangsknoten PunktattributAbwasser=RAP
- Bezeichner Stammdatenkollektiv=STA01
- Endknoten PunktattributAbwasser=RAP
- GeoObjektart=4
- GeoObjekttyp=L
- Haltungsfunktion=1
- Kante oder Knoten=Kante
- Objektart=1
- Status=0
- Typ Anfangsknoten=0
- Typ Endknoten=0
- \_Haltungstyp=Haltung
- \_Kantentyp=0
- \_Profilbreite mm=300
- alte Objektbezeichnung=21056W:K-21077W
- frei Länge=76.70

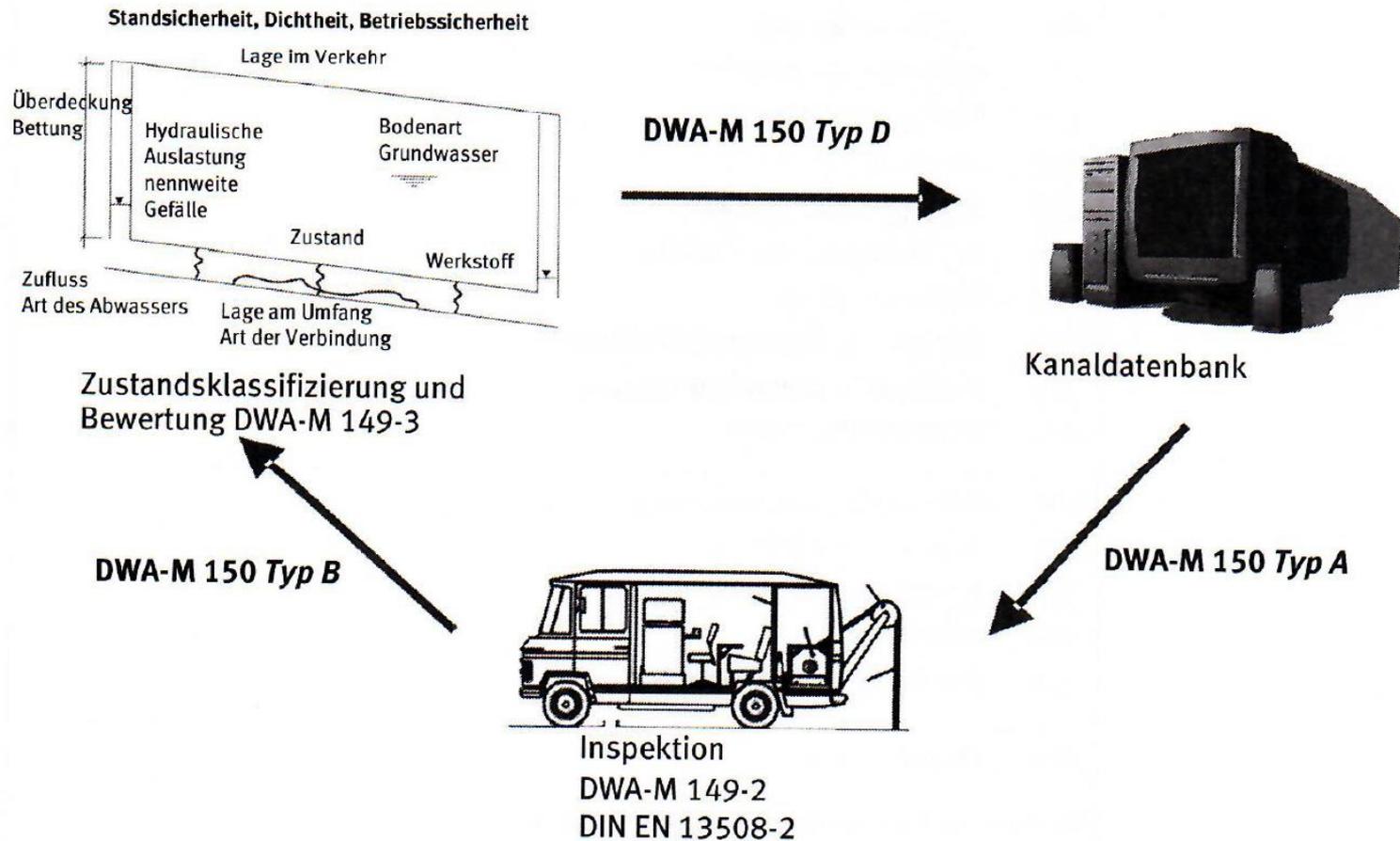
A red arrow points from the 'Attribute' tab to the list of attributes.



Stamm.- und Zustandsdaten können importiert und exportiert werden, Hydraulikdaten samt Flächenumringen derzeit nur exportiert.



```
<Identifikation xmlns="http://www.ofd-hannover.la/Identifikation">
  <Version>2013-02</Version>
  <AdminDaten>
    <Datenkollektive>
      <Datenstatus>1</Datenstatus>
      <Erstellungsdatum>2017-03-14</Erstellungsdatum>
      <Kennungen>
        <Stammdatenkollektiv>
          <Kennung>STA01</Kennung>
          <AbwassertechnischeAnlage>
            <AbwassertechnischeAnlage>
            <AbwassertechnischeAnlage>
            <AbwassertechnischeAnlage>
          </Stammdatenkollektiv>
        <Hydraulikdatenkollektiv>
          <Kennung>HYD01</Kennung>
          <Flaechen>
            <Flaechen>
              <Flaechennummer>0</Flaechennummer>
              <Flaechenbezeichnung>1</Flaechenbezeichnung>
              <Flaechenart>1</Flaechenart>
              <Flaechengroesse>0.2802</Flaechengroesse>
              <Neigungsklasse>3</Neigungsklasse>
              <Flaechengeometrie>
                <Polygon>
                  <Kante>
                    <Start>
                      <Rechtswert>500981.878</Rechtswert>
                      <Hochwert>368986.347</Hochwert>
                    </Start>
                    <Ende>
                    </Kante>
                    <Kante>
                    <Kante>
                    <Kante>
                    </Polygon>
                </Flaechengeometrie>
              <HydraulikObjekt>
            </Flaechen>
          </Flaechen>
          <Berechnungen>
            <Berechnung>
              <BerechnungInfo>
              <HydraulikObjekt>
                <Objektbezeichnung>002_002</Objektbezeichnung>
                <HydObjektTyp>1</HydObjektTyp>
                <Haltung>
                  <Vollfuellleistung>0.415</Vollfuellleistung>
                  <Vollfuellgeschw>2.10</Vollfuellgeschw>
                  <Trockenwetterabfluss>0.000</Trockenwetterabfluss>
                  <Trockenwettergeschw>0.00</Trockenwettergeschw>
                  <TWasserstandOben>99.685</TWasserstandOben>
                  <TWasserstandUnten>99.400</TWasserstandUnten>
                  <maxAbfluss>0.044</maxAbfluss>
                  <maxGeschw>1.32</maxGeschw>
                  <maxWasserstandOben>99.797</maxWasserstandOben>
                  <maxWasserstandUnten>99.511</maxWasserstandUnten>
                  <Auslastungsgrad>11.0</Auslastungsgrad>
                  <Auslastungskennziffer>1</Auslastungskennziffer>
                </Haltung>
              </HydraulikObjekt>
            </Berechnung>
          </Berechnungen>
        </HydraulikObjekt>
      </Datenkollektive>
    </AdminDaten>
  </Identifikation>
```



**Bild 4: Beispiel für einen Arbeitsablauf mit verschiedenen Formaten**

Quelle: DWA M150



## Datenausgabe DWA M150 Typ A

1. Anlegen einer Untersuchung
2. Referenztabelle – Standardtabelle
3. Gemeinden und Straßen laden
4. Zu untersuchende Objekte markieren
5. Markierte Objekte – leere Befahrung erstellen
6. Export DWA M150 markierte

Schadensuntersuchung

Auftragsname: Tannerweg\_2017

Projekt:

Kodiersystem: EN 13508-2:2003 <->

Orig. Kodiersystem:

Gemeinde: Musterstadt

Auftraggeber:

Firma: Maulwurf & Co KG

Auftragsdatum: März 2017

Auftragsart:

Unterverzeichnis: Garantieabnahme

Inspektionszweck:

Systemname:

Version:

Inspektionsdatum Ende:

Bemerkung:

Video-Verzeichnis: ...

Foto-Verzeichnis: ...

Dokumenterverzeichnis: ...

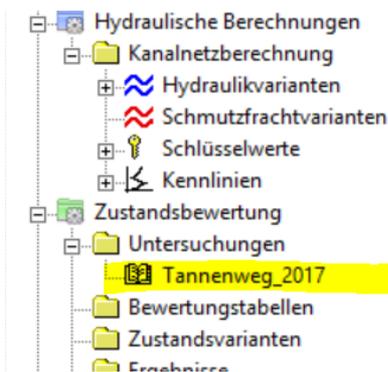
Zusätzliche Laufwerke:

Unterverzeichnisse durchsuchen immer sichtbar:

Schadenskürzelregeln

OK Abbrechen

Export DWA-M 150-1, Felder auswählen



Formatdaten | Abschnittsgrunddaten | Haltungsinspektionsdaten | Knotengrunddaten | Knoteninspektionsdaten

Name: TypA

FD001 Versionsnummer: 04-2010

FD002 Fomattypbezeichnung: A

RT Referenztabelle

RT001 Tabelle

RT002 Schlüssel

RT003 Kurztext

RT004 Langtext

RT999 Bemerkung

Stammdaten verwenden/aktualisieren

Übernehmen Löschen



Für den Import DWA M150 stehen derzeit das Verfahren über die Konvertierung in CSV wie auch ein neues, direktes Verfahren zur Verfügung.

Das neue Verfahren bietet eine bessere Protokollierung ist wesentlich schneller.

Import DWA-M 150-1

XML-Datei

Alle XML-Dateien im Verzeichnis importieren

Knoten importieren

Knoten wird identifiziert durch

Name  Rechts-/Hochwert Deckel  Sohlhöhe  Fangradius [m]

Abschnitte importieren

Abschnitt wird identifiziert durch

Name  Anfangs-/Endschachtname  Entwässerungskennzeichen  Kanal-/Haltungsnummer  Rechts-/Hochwert Anschlusspunkt  Sohlhöhe  Fangradius [m]

Referenztabellen importieren  Testdurchlauf  Neues Verfahren

Modus

Ergänzen  Stammdaten  Korrigieren  Zustandsdaten

OK

Abbrechen



Navigation: Allgemein | Geometrie | Bau | Ansicht | Anschlussleitungen | Zuflüsse | Hydraulik | **Inspektion** | Zustand | Attribute | Haltungsdaten

**Auftrag**

Auftragsname: Auftrag1  
Inspektion: Auftrag1 (!)  
Kodiersystem: DWAM149

Attribut	Wert
Inspektionsnummer	
Inspektionsgrund	N : Nachuntersuchung
Auftraggeber	Musterstadt
Firma	Kanal-KG
Inspektionsart	KTV : TV Inspektion
Bezeichnung	096050
Alternative Bezeich...	
Knotenbezeichnung...	096050
Knotenbezeichnung...	096051
Inspektionsrichtung	I
Straßenschlüssel	
Ortsteilschlüssel	
Gemeindeschlüssel	
Verkehrslage	
Datum	2014-07-10
Zeit	13:52:07
Eigentümer	
Haltungslänge	88.282
Profil	DN : Kreis
Profilhöhe	500
Profilbreite	500

Station	Streckenschaden	Kode	C1	C2	Q1	Q2	Von	Bis	Video	Foto	Langtext
000.000		BCD	X	P					0:00:01		Rohranfang
001.500		BDB							0:00:23		Allgemeine Anmerkung
002.800		BCA	D	A	150		10	00	0:00:41		Anschluss, einfacher Anschluss, gebot
008.900		BDB							0:01:07		Allgemeine Anmerkung
010.200		BCA	D	A	150		01	00	0:01:26		Anschluss, einfacher Anschluss, gebot
011.800		BDB							0:01:39		Allgemeine Anmerkung
012.900		BCA	D	B	150		02	00	0:01:59		Anschluss, einfacher Anschluss, gebot
016.600		BDB							0:02:21		Allgemeine Anmerkung
018.100		BCA	D	A	150		11	00	0:02:42		Anschluss, einfacher Anschluss, gebot
046.900		BDB							0:04:42		Allgemeine Anmerkung
047.700		BCA	D	A	150		12	00	0:04:55		Anschluss, einfacher Anschluss, gebot
051.100		BDB							0:05:15		Allgemeine Anmerkung
051.700		BCA	D	A	150		01	00	0:05:28		Anschluss, einfacher Anschluss, gebot
059.200		BDB							0:05:54		Allgemeine Anmerkung
059.700		BCA	D	A	150		10	00	0:06:05		Anschluss, einfacher Anschluss, gebot
061.800		BCA	D	A	150		01	00	0:06:28		Anschluss, einfacher Anschluss, gebot
081.200		BDB							0:07:24		Allgemeine Anmerkung

Buttons: Bestandsgrafik | Editieren | Neu | Löschen | Video | Foto | Dokument

Inspektionsdokumente

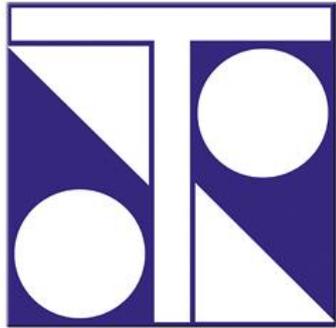
Anzeigen...  
Neu...  
Löschen

Zuweisen von Daten aus der Inspektion zu Stammdaten

Material

=

Inspektion.Material



tandler.com



**Software für die Wasser- und Kreislaufwirtschaft**

**IT im Dienste der Umwelt**

tandler.com GmbH | Am Griesberg 25 | D-84172 Buch am Erlbach | Deutschland | Tel +49 8709 94040 | Fax +49 8709 94049 | ufo@tandler.com

---