

Digitale Leitungskataster – Richtlinien für die Datenübergaben

Um einen reibungslosen Datenaustausch zu gewährleisten und die Kosten für eine Datenübernahme zu minimieren, sind vor der Datenabgabe die Modalitäten mit der Firma RIWA abzustimmen. Dies betrifft sowohl die Ersterfassung Ihrer Daten als auch die laufende Fortführung der Kataster (z.B. bei Neubaumaßnahmen).

Setzen Sie sich hierfür mit unseren Ansprechpartnern in Verbindung:

Standort Memmingen:

Abwasser:

Fr. Leupold 08331 / 9272-171 petra.leupold@riwa.de

Wasser:

Hr. Grasberger 08331 / 9272-245 thomas.grasberger@riwa.de

Standort Amberg:

Abwasser/Wasser:

Hr. Tuchbreiter 09621 / 916667-434 markus.tuchbreiter@riwa.de

Standort Rosenheim:

Abwasser:

Fr. Kraninger 08031 / 908859-621 sabine.kraninger@riwa.de

Wasser:

Hr. Schwarz 08031 / 908859-628 christian.schwarz@riwa.de



1 Grundsätzliches

1.1 Metadaten

- Informationen zum Datenstand und zur Datengenauigkeit
- Nummerierungskonzept / Ordnungssystem: Beschreibung des zugrunde liegenden Ordnungssystems und zugehörige Dokumente (z.B. Codelisten, Straßenschlüssel, ...)

1.2 Koordinatensystem und Höhenbezug

- **Lagebezug:** ETRS89 / UTM Zone 32N, ohne Zonenkennzahl 32 (Rechtswert: 6-stellig, Hochwert: 7-stellig)
- **Höhenbezug:** DHHN2016, NHN-Höhen, Status 170
- Gilt für alle digitalen Datengrundlagen (Datenbanken, dwg/dxf, ISYBAU ...). Abweichungen von diesen Vorgaben sind zwingend bei der Datenübergabe mitzuteilen!

1.3 dwg/dxf – Dateien

Pro Thema und Elementtyp und muss ein eigener Layer definiert sein.

Beispiel:

Layername	Thema	Elementtyp
WA_HL	Hauptleitung	Linie
WA_AL	Anschlussleitung	Linie
WA_HL_TXT	Hauptleitungstext	Text
WA_AL_TXT	Anschlussleitungstext	Text
WA_HY	Hydranten	Block

Weitere Vorgaben:

- Symbole müssen als Blöcke definiert sein (alternativ: Liste mit Blocknamen, Koordinaten, Winkel und Größe)
- komplette Layerbeschreibung
- Symbolübersicht mit Symbolnamen, Beschreibung und Ausprägung mit Anfasspunkt
- pdf-Plan oder gedruckten Plan zur Kontrolle mit übergeben

2 Abwasser

Grundsätzlich wird hier zwischen Stammdaten (Bestandsdaten des Netzes, z.B. vom Planungsbüro oder von der Baufirma) und Zustandsdaten (von der Inspektionsfirma) unterschieden. Hinzu

kommen ggf. noch weitere Dokumente wie Dichtheitsprüfungen, Sanierungsprotokolle o.ä.. Zentral ist hier die Abstimmung mit Ihren Planungsbüros, Baufirmen und Inspektionsfirmen. Je genauer definiert wird, welche Daten in welcher Form zu übergeben sind, desto geringer ist der Aufwand für die Pflege Ihres Kanalkatasters. Gerne unterstützen wir Sie bei der Kommunikation mit den beteiligten Firmen.

Im Falle von Neubauplanungen empfiehlt sich eine frühzeitige Einbeziehung der RIWA. Dabei werden die Anforderungen an die Bestandspläne, die Datenübergabeformate und v.a. auch die Benennung der neu zu bauenden Kanalnetzobjekte festgelegt, um den späteren Datenimport zu erleichtern.

2.1 Stammdaten

2.1.1 Bei vorhandenem digitalen Kanalkataster (Datenbank)

Sofern Ihre Auftragnehmer die Ausführungsplanungen oder Bestandspläne bereits in einem Kanalkataster erstellt haben, ist die Datenübergabe über eine der folgenden Möglichkeiten möglich:

- ISYBAU XML-2013 + ergänzende Excel-Liste der Schachtart und des Eigentumsverhältnisses (sofern vorhanden)
- Barthauer *.bak-Datei (höchstens Version 9.0.5) inkl. Darstellungsmodell
- sonstige Kanaldatenbanken ohne ISYBAU-Exportmöglichkeit: shp-Dateien und zugehörige Datenbank (z.B. *.mdb)

In jedem Fall sollte vorab eine Rücksprache mit uns erfolgen.

Folgende Felder sind dabei mindestens zu belegen:

Schachtstammdaten: Schachtbezeichnung, Deckelhöhe Schacht, Status, Schachtform, Schachtbreite, Schachtsohle, Kanalart, Schachtart

Haltungsstammdaten: Haltungsbezeichnung, Von-/Bis-Schacht-Nr., Sohlhöhe Von-/Bis-Schacht, Profilart, Profilhöhe & Profilhöhe (bzw. Außendurchmesser bei Kunststoffrohren), Haltungsgröße, Status, Kanalart, Abwasserart, Materialkurzbezeichnung, Straßenname

Ergänzend sind dwg/dxf-Pläne sowie pdf-Pläne des Kanalnetzes mit der ALKIS-Flurkarte im Hintergrund zu übermitteln.

2.1.2 Bei vorhandenen digitalen Bestandsplänen

Häufig sind aus älteren Projekten nur digitale Bestandspläne vorhanden. Diese CAD-Daten sind möglichst georeferenziert (UTM-Koordinatensystem) im dwg/dxf-Format zu übergeben. Diese Geometrie- und Sachdaten (z.B. Material, Nennweite, ...) werden dann von uns in das Kanalkataster überführt. Es ist ausschließlich die Kanalgrafik mit Beschriftungen zu

übermitteln, wobei unterschiedliche Layer für die verschiedenen Kanalnetzobjekte anzulegen sind:

- Schächte
- Haltungen
- Druckleitungen
- Anschlussleitungen
- Hausrevisionschächte etc.

Ergänzend sind pdf-Pläne des Kanalnetzes mit der ALKIS-Flurkarte im Hintergrund zu übermitteln.

2.1.3 Bei vorhandenen analogen Bestandsplänen

Sofern lediglich analoge Papierpläne vorliegen, können diese per Post oder als gescannte pdf-Dateien übermittelt werden. Anschließend erfolgt die Verortung und Digitalisierung dieser Pläne inklusive der angegebenen Sachdaten.

2.2 TV-Inspektionsdaten

Sofern Ihre Auftragnehmer die vorhandenen TV-Inspektionsdaten bereits in ein Kanalkataster importiert haben, ist die Datenübergabe über eine der folgenden Schnittstellen möglich:

- ISYBAU XML-2013
- Barthauer *.bak-Datei (höchstens Version 9.0.5)
- sonstige Kanaldatenbanken ohne ISYBAU-Exportmöglichkeit: shp-Dateien und zugehörige Datenbank (z.B. *.mdb)

In jedem Fall sollte vorab eine Rücksprache mit uns erfolgen.

Andernfalls liegend Ihnen (oder Ihrem betreuenden Ingenieurbüro) die Inspektionsdaten der einzelnen Aufträge auf DVDs oder externen Festplatten vor. In diesen Fall bitten wir Sie, uns diese Daten in der Originalstruktur zu übermitteln. Grundsätzlich sollten dabei folgende Daten vorhanden sein:

- ISYBAU-XML-Datei der Inspektion
- Videos (z.B. *.mpg)
- Fotos (z.B. *.jpg)
- Inspektionsdokumente (*.pdf)

Sinnvoll ist die Übergabe von Inspektionsdaten der letzten 5-8 Jahre sowie allen künftigen Inspektionen. Diese werden von uns gesichtet, aufbereitet und in das Kataster importiert. Wir unterstützen Sie gerne auch beim Aufbau einer sinnvollen Datenablagestruktur Ihrer

Inspektionsdaten. Weitere zusätzliche Leistungen (Erzeugung von Abzweigen / Stutzen, Abgleich von Stamm- und Zustandsdaten, Zustandsbewertungen, Import von Sanierungsbestandsdaten und Spülungen, ...) auf Basis dieser Inspektionsdaten stimmen wir individuell mit Ihnen ab.

Grundsätzlich ist es von Vorteil, wenn Sie der TV-Inspektionsfirma bereits bei der Ausschreibung bzw. Auftragserteilung einige wichtige Rahmenbedingungen zur Datenerhebung (z.B. das Kodiersystem), zum Datenübergabeformat (z.B. ISYBAU-XML 2013) und zu den Objektbezeichnungen vorgeben. Sollten Sie hierzu Fragen haben oder Vorlagen benötigen, unterstützen wir Sie gerne.

2.3 Weitere Daten und Angaben

Neben den reinen Netzdaten sind weitere Informationen für eine strukturierte Pflege Ihres Kanalnetzes sinnvoll, z.B.:

- Bauwerkspläne, Druckleitungspläne, ...
- Dichtheitsprotokolle, weitere Abnahmedokumente, ... → pdf Dateien

3 Wasser

3.1 Bei vorhandenem digitalen Wasserleitungskataster

Die Übergabe der Wasserdaten aus einer bestehenden GIS-Datenbank (z.B. Barthauer, Magellan, ...) erleichtert die Erfassung und Migration der Netzdaten.

Anforderungen an das Datenübergabeformat:

- Barthauer *.bak-Datei (höchstens Version 9.0.5) inkl. Darstellungsmodell
- alle Leitungsobjekte als separate Shape Dateien
- alle Knotenobjekte als separate Shape Dateien
- dwg/dxf-Datei des Gesamtnetzes (inkl. Schutzrohre, Bemaßungen, Beschriftungen etc. sofern vorhanden)
- *.mdb-Datenbanken, Kennlisten, sonstige Datenbanken, ...

Folgende Felder sind dabei mindestens zu belegen:

Innendurchmesser, Außendurchmesser (bei Kunststoffrohren), Funktion (Hauptleitung, Anschlussleitung, usw.), Material, Nennweite (optional), Wandstärke (optional)

Sollten diese Anforderungen nicht erfüllt werden können, ist vorab mit uns Kontakt aufzunehmen. Ergänzend sind dwg/dxf-Pläne sowie die pdf-Pläne des Wassernetzes mit der Flurkarte im Hintergrund zu übermitteln.

3.2 Bei vorhandenen digitalen Bestandsplänen

CAD-Daten georeferenziert im dwg/dxf-Format. Es ist ausschließlich die Wassernetzgrafik mit Beschriftungen (ggf. Bemaßung) zu übermitteln.

Unterschiedliche Layer für die verschiedenen Wassernetzobjekte:

- Stränge (Hauptleitungen, Versorgungsleitungen, Anschlussleitungen, Zubringerleitungen)
- Schutzrohre
- Schieber (Streckenschieber/Hausanschlussschieber unterschieden nach Layer oder Blockname)
- T-Stücke
- Hydranten (Ober-/Unterflurhydranten unterschieden nach Layer oder Blockname)
- Bauwerke
- Hausanschlüsse
- Sonstige Bauteile
- Druckgebiete und Schutzzonen als geschlossene Polylinien auf eigenen Ebenen

Ergänzend sind pdf-Pläne des Wassernetzes mit der Flurkarte im Hintergrund sowie ggf. Informationen zum Nummerierungskonzept zu übermitteln.

3.3 Bei vorhandenen analogen Bestandsplänen

Sofern lediglich analoge Papierpläne vorliegen, können diese per Post oder als gescannte pdf-Dateien übermittelt werden. Anschließend erfolgt die Verortung und Digitalisierung dieser Pläne inklusive der angegebenen Sachdaten.

4 Vermessungsdaten

Eine standardisierte Codeliste kann von uns als csv-Datei bereitgestellt werden. Alternativ sind eigene Codelisten zu verwenden und anschließend mit den Daten zu übergeben.

4.1 Format der Datenübergabe

- georeferenzierte CAD-Daten (dwg/dxf) mit sinnvoller Layerstruktur
- ASCII-Datei (z.B. csv, txt) der Vermessungspunkte (Semikolon als Trennzeichen)
Beispiel:

```
X;Y;Z;Code  
739616,07;5328192,59;477,59;037  
739633,77;5328199,91;477,54;042  
739599,99;5328191,16;477,14;085
```

- die verwendeten Codelisten als bearbeitbare Liste (ASCII, Word, Excel, ...)
Beispiel:

Code	Beschreibung	Sparte
18	Straßeneinlauf 50x50	Kanal
19	Straßeneinlauf 30x50	Kanal
23	Kanaldeckel (rund)	Kanal
30	Wasserschieber (Strecke)	Wasserleitung
31	Wasserschieber (Hausanschluss)	Wasserleitung
32	Oberflurhydrant	Wasserleitung
33	Unterflurhydrant	Wasserleitung