

ERHEBUNG UND DIGITALISIERUNG  
VON INFRASTRUKTURNETZEN:  
NETZ DER  
**ABWASSERLEITUNGEN (SCHMUTZ- UND REGENWASSER)**  
NETZ DER  
**TRINKWASSERLEITUNGEN**  
NETZ DER  
**BEWÄSSERUNGSLEITUNGEN**  
NETZ DER  
**DRUCKLEITUNGEN**  
NETZ DER  
**ÖFFENTLICHEN BELEUCHTUNG**

OBJEKTKATALOG

Version 6.1 vom 19.09.2023

## Übersicht:

### [Objektkatalog](#)

[Vorbemerkung](#)

[Format der Datenfelder](#)

[Datenstruktur](#)

[Netz der Abwasserleitungen](#)

[Netz der Trinkwasserleitungen](#)

[Netz der öffentlichen Beleuchtung](#)

[Netz der Bewässerungsleitungen](#)

[Netz der Druckleitungen](#)

## OBJEKTKATALOG

### Vorbemerkung:

Dem Auftraggeber müssen für jedes zu erhebende Netz zwei Dateien im Format ESRI-shapefile übergeben werden (auf Anfrage wird der Auftraggeber die entsprechenden Prototyp-Dateien aushändigen) – diese müssen folgende Namen aufweisen:

- Abwasserleitungsnetz: **abwasser\_knoten** für die punktförmigen Elemente und **abwasser\_netz** für die linienförmigen Elemente
- Trinkwasserleitungsnetz: **trinkwasser\_knoten** für die punktförmigen Elemente und **trinkwasser\_netz** für die linienförmigen Elemente
- Netz der öffentlichen Beleuchtung: **beleuchtung\_knoten** für die punktförmigen Elemente und **beleuchtung\_netz** für die linienförmigen Elemente
- Bewässerungsleitungsnetz: **bewaesserung\_knoten** für die punktförmigen Elemente und **bewaesserung\_netz** für die linienförmigen Elemente
- Druckleitungsnetz: **druckleitung\_knoten** für die punktförmigen Elemente und **druckleitung\_netz** für die linienförmigen Elemente

Die dazugehörigen Dateien im Format „dBase“ werden die detaillierte Beschreibung aller einzelnen Elemente des Netzes beinhalten. Die erste Datei (abwasser\_knoten.dbf etc.) enthält die punktförmigen Elemente, die zweite Datei (abwasser\_netz.dbf etc.) die linienförmigen Elemente. Nachfolgend werden das Format der Datenfelder und die Datenstruktur dieser Dateien beschrieben.

Die Tabellen, welche für die Zuweisung der verschiedenen Kodizes benötigt werden, sind im Abschnitt „[Verknüpfte Tabellen](#)“ aufgelistet und beschrieben.

Eventuelle digitale Abbildungen müssen im Format „JPEG“, Auflösung 1024 x 768 Pixel (oder höher), Typ RGB/24 Bit, hohe Qualität (niedrige Kompressionsrate ohne oder mit sehr wenigen Artefakten) geliefert werden. **Für jede Anlage muß ein Ordner erstellt werden, wo dann 1 oder mehrere Dateien verschiedenen Typus sein können:** JPG, PNG, GIF, DXF, DWG, PDF etc. Als Namen des Ordners soll die Bezeichnung aus der Spalte ID verwendet werden. **Bei Aktualisierungen am Datenbestand soll in der Spalte DATERH das Änderungsdatum eingetragen werden, auch wenn sich nur die Anlage geändert haben sollte!**

Die nach unten gerichteten Abbildungen müssen so ausgerichtet sein, dass deren oberer Rand in Richtung Norden zeigt. Auch die anderweitig ausgerichteten Abbildungen sollen vorzugsweise nach Norden ausgerichtet sein, vorausgesetzt dass diese Ausrichtung eine gute Darstellung des geforderten Bereiches erlaubt. Wenn zusätzlich zur digitalen Abbildung auch ein digitaler Schaltplan einer Schalttafel geliefert werden muss, dann muss dieser bevorzugt im Format Autodesk® “DRAWING”™ oder sonst im Format „DRAWING EXCHANGE FORMAT“ geliefert werden. Wenn der Schaltplan bereits in Papierform existiert, dann kann davon ein digitales Foto erstellt werden. Bei mehreren Dateien werden diese in einen Ordner gespeichert, siehe oben!

Der Schaltplan kann eine einfache schematische Darstellung folgender Daten zeigen: amperemetrische Tarierung, Anzahl geschützter Phasen, Kurzschluss-Stromstärke, Differenzstrom, Querschnitt der ausgehenden Linien, Eigenschaften des Leistungsreduzierers usw.

### Format der Datenfelder:

**C(n): alphanumerische** Zeichenfolge mit maximal  $n$  Zeichen.

**I(n): Ganzzahl** mit maximal  $n$  Ziffern.

**F(n.m): Dezimalzahl** mit maximal  $n$  Zeichen/Ziffern einschließlich Dezimalpunkt, eventuelles negatives Vorzeichen und  $m$  Nachkommastellen. Als Trennzeichen muss der Dezimalpunkt verwendet werden, das Komma ist nicht zulässig (angelsächsische Zeichengebung).

**D(n): Datum** mit *n* Ziffern.

Es müssen vier Ziffern *JJJJ* für das Jahr, zwei Ziffern *MM* für den Monat und zwei Ziffern *TT* für den Tag verwendet werden (*JJJJMMTT*). Es darf kein Trennzeichen verwendet werden.

**Datenstruktur:**

Die Datenstruktur wird in den nachfolgenden Tabellen beschrieben. Darin werden Felder aufgelistet, welche Informationen über das Netz beinhalten können.

Für jedes Feld werden in der Spalte „**Obligatorisch**“ der entsprechende Wert eingegeben:

„1“ bedeutet, dass der Wert vom Erheber eingetragen werden muss.

„2“ bedeutet, dass der Wert vom Erheber nur dann eingetragen werden muss, falls von der Gemeinde ausdrücklich gewünscht.

„3“ bedeutet, dass der Wert optional bzw. freizulassen ist, da er von der Software berechnet werden kann.

In den zu übergebenden Dateien müssen die Informationen in derselben Reihenfolge aufscheinen wie in den folgenden Tabellen.

Die Feldbreite muß der in der Spalte „Datenformat“ definierten Maximallänge entsprechen, und zwar auch dann, wenn für kein einziges Element in der Spalte die maximal zulässige Länge erreicht wird.

1.1. Netz der **Abwasserleitungen**: Datenstruktur für **punktueller Elemente**: Datei `abwasser_knoten.dbf`

Id	Feldname	Datenformat	Obligatorisch	Anmerkungen
1.	Id	C(16)	1	Schlüsselfeld mit einer eindeutigen Nummerierung für alle punktförmigen Elemente des Netzes auf dem Gemeindegebiet.
2.	Typ	I(2)	1	Typ des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TYPUNABW.XLS</a> ).
3.	Daterh	D(8)	1	Jüngstes Datum, an welchem Eigenschaften des Elements erhoben wurden ( <i>JJJJMMTT</i> ).
4.	Firerh	I(5)	1	Erheber, welcher als letzter Eigenschaften des Elements erhoben hat (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> ).
5.	Logsta	C(16)	3	Logischer Wert der Verbindung zum Element welches sich eventuell am Startpunkt des betreffenden Elements befindet
6.	Logend	C(16)	3	Logischer Wert der Verbindung zum Element welches sich eventuell am Endpunkt des betreffenden Elements befindet
7.	Dataen	D(8)	1	Jüngstes Datum, an welchem Änderungen am Datensatz durchgeführt wurden ( <i>JJJJMMTT</i> ).
8.	Abwtyp	I(2)	1	Typ des Abwassersystems (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">ABWTYP.XLS</a> ).
9.	Datque	I(2)	2	Vermessungsgenauigkeit des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">DATENQUELLE.XLS</a> )
10.	Tolhoe	I(2)	1	Toleranz der Höhenangabe des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TOLERANZEN.XLS</a> ).
11.	Tollag	I(2)	1	Toleranz der Lageangabe des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TOLERANZEN.XLS</a> ).
12.	Hoequo	F(7.2)	1	Geländehöhe des Elements (mNN). Bei Schächten wird als Messpunkt die Schachtdeckelmitte verwendet.
13.	Hoe	F(7.2)	1	Fließhöhenquote des Elements (mNN) am Verbindungspunkt zu den linienförmigen Elementen.
14.	Hoehoegel	F(7.2)	2	Höhenunterschied zwischen Höhenquote des Elements und Geländehöhe (m), bei Schächten die Schachttiefe gemeint
15.	Dur	F(5.3)	2	Nennweite des Elements (m). Bei Schächten auf jeden Fall leer zu lassen!
16.	Ort_id	I(5)	1	ISTAT-Kodex der Gemeinde (und Provinz), auf deren Gebiet sich das Element befindet.
17.	Baujahr	I(4)	2	Baujahr des Elements
18.	Bet	I(5)	1	Netzbetreiber (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> )

19.	Mat	I(2)	1	Material des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">MAT.XLS</a> ). Bei Schächten wird das Material des Schachtdeckels angegeben.
20.	Datver	D(8)	1	Datum der Verlegung des Elements (JJJJMMTT). Wenn das Datum der Verlegung unbekannt ist, dann wird „19000101“ eingetragen.
21.	Firver	I(5)	1	Verlegerfirma des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> ).
22.	Sta	I(2)	1	Status des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">STAELE.XLS</a> ).
23.	Zustand	I(2)	2	Zustand des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">ZUSTAND.XLS</a> ).
24.	Bez	C(100)	1	Eventuelle Bezeichnung des Elements.
25.	Bem	C(100)	1	Eventuelle Bemerkungen zum Element (z. B. Schadensfälle, Wartungen, Sanierungen, Unregelmäßigkeiten, usw.).
26.	Inf	C(100)	1	Name des Ordners, in welchem die Bilder etc. aufgelistet sind. <b>Nur auszufüllen wenn effektiv Anlagen vorhanden sind!</b>

**N.B.: die folgenden Felder nur bei Schächten auszufüllen:**

27.	Schdecsic	I(2)	2	Schachtdeckelsichtbarkeit ( Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">SCHDECSIC.XLS</a> )
28.	Schdecfor	I(2)	1	Schachtdeckelform (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">SCHFOR.XLS</a> ).
29.	Schdecbre	F(5.3)	1	Schachtdeckelbreite (m, kurze Seite). Wenn es sich um eine runde Form handelt, dann wird der äußere Durchmesser angegeben.
30.	Schdeclae	F(5.3)	1	Schachtdeckellänge (m, lange Seite). Wenn es sich um eine runde Form handelt, dann wird der äußere Durchmesser angegeben.
31.	Schdecpru	I(2)	1	Schachtdeckelprüflast (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">SCHDECPRU.XLS</a> ).
32.	Schdecbel	I(2)	1	Existenz von Belüftungsöffnungen am Schachtdeckel (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">EXI.XLS</a> ).
33.	Schabd	I(2)	1	Existenz einer Schachtabdeckplatte oder eines Schmutzfangeimers (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">EXI.XLS</a> ).
34.	Schein	I(2)	1	Existenz einer Einstieghilfe in den Schacht - z. B. Steigbügel oder Einstiegsleiter (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">EXI.XLS</a> ).
35.	Schfor	I(2)	1	Schachtform (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">SCHFOR.XLS</a> ).
36.	Schmat	I(2)	1	Schachtmaterial (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">MAT.XLS</a> ).
37.	Schbre	F(5.3)	1	Schachtbreite (m). Wenn es sich um eine runde Form handelt, dann wird der Durchmesser angegeben.
38.	Schlae	F(5.3)	1	Schachtlänge (m). Wenn es sich um eine runde Form handelt, dann wird der Durchmesser angegeben.
39.	Schgertyp	I(2)	1	Schachtgerinnetyp (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">SCHGERTYP.XLS</a> ). Unter Schachtgerinne ist jener Teil des Schachtbodens zu verstehen, über welchen das Wasser normalerweise fließt (meist eine Vertiefung).
40.	Schgerfor	I(2)	1	Schachtgerinneform (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">SCHGERFOR.XLS</a> ).
41.	Schgermat	I(2)	1	Schachtgerinnematerial (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">MAT.XLS</a> ).

1.2. Netz der **Abwasserleitungen**, Datenstruktur für **lineare Elemente**: Datei abwasser\_netz.dbf

Id	Feldname	Datenformat	Obligatorisch	Anmerkungen
1.	Id	C(16)	1	Schlüsselfeld mit einer eindeutigen Nummerierung für alle linienförmigen Elemente des Netzes.
2.	Typhie	I(4)	1	Typ des Elements in Hinblick auf die hierarchische Bedeutung (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TYPLINHIEA.XLS</a> ).
3.	Daterh	D(8)	1	Jüngstes Datum, an welchem Eigenschaften des Elements erhoben wurden (JJJJMMTT).
4.	Firerh	I(5)	1	Erheber, welcher als letzter Eigenschaften des Elements erhoben hat (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> ).
5.	Logsta	C(16)	3	Logischer Wert der Verbindung zum Element welches sich eventuell am Startpunkt des betreffenden Elements befindet
6.	Logend	C(16)	3	Logischer Wert der Verbindung zum Element welches sich eventuell am Endpunkt des betreffenden Elements befindet
7.	Typhyd	I(2)	2	Typ des Elements in Hinblick auf die hydraulische Bedeutung (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TYPLINHYDA.XLS</a> ).
8.	Dataen	D(8)	1	Jüngstes Datum, an welchem Änderungen am Datensatz durchgeführt wurden (JJJJMMTT).
9.	Abwtyp	I(2)	1	Typ des Abwassersystems (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">ABWTYP.XLS</a> ).

10.	Leiprofor	I(2)	2	Leitungsprofilform (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">LEIPROFOR.XLS</a> ).
11.	Datque	I(2)	2	Vermessungsgenauigkeit für Start- und Endpunkt des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">DATENQUELLE.XLS</a> ).
12.	Tolhoe	I(2)	1	Toleranz der Höhenangabe bei der Leitungsführung (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TOLERANZEN.XLS</a> ).
13.	Tollag	I(2)	1	Toleranz der Lageangabe bei der Leitungsführung (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TOLERANZEN.XLS</a> ).
14.	Hoesta	F(7.2)	1	Höhenquote des Startpunkts des Elements (mNN). Anzugeben ist die Fließhöhenquote der Leitung.
15.	Hoeend	F(7.2)	1	Höhenquote des Endpunkts des Elements (mNN). Anzugeben ist die Fließhöhenquote der Leitung.
16.	Bet	I(5)	1	Netzbetreiber (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> )
17.	Ort_id	I(5)	1	ISTAT-Kodex der Gemeinde (und Provinz), auf deren Gebiet sich das Element befindet.
18.	Baujahr	I(4)	2	Baujahr des Elements
19.	Datver	D(8)	1	Datum der Verlegung des Elements (JJJJMMTT). Wenn das Datum der Verlegung unbekannt ist, dann wird „19000101“ eingetragen.
20.	Firver	I(5)	1	Verlegerfirma des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> ).
21.	Sta	I(2)	2	Status des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">STAELE.XLS</a> ).
22.	Zustand	I(2)	2	Zustand des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">ZUSTAND.XLS</a> ).
23.	Bez	C(100)	1	Eventuelle Bezeichnung der Elements.
24.	Bem	C(100)	1	Eventuelle Bemerkungen zum Element (z. B. Schadensfälle, Wartungen, Sanierungen, Unregelmäßigkeiten, Fehlfunktionen, schlechter Zustand usw.).
25.	Dur	F(6.4)	1	Innendurchmesser des Elements (m; Angaben in Zoll müssen in Meter umgewandelt werden, 1 " = 0,0254 m). Auch für nicht runde Elemente wird der (abgeleitete) Durchmesser angegeben: $(\sqrt{(\text{Profilfläche}/3,14)}) \times 2$ .
26.	Mat	I(2)	1	Material des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">MAT.XLS</a> ).
27.	Inf	C(100)	1	Name des Ordners, in welchem die Bilder etc. aufgelistet sind. <b>Nur auszufüllen wenn effektiv Anlagen vorhanden sind!</b>

## 2.1. Netz der Trinkwasserleitungen, Datenstruktur für **punktueller Elemente**: Datei trinkwasser\_knoten.dbf

Id	Feldname	Datenformat	Obligatorisch	Anmerkungen
1.	Id	C(16)	1	Schlüsselfeld mit einer eindeutigen Nummerierung für alle punktförmigen Elemente des Netzes.
2.	Vid	C(16)	1	Ist nur <b>auszufüllen, wenn</b> es sich um <b>Schachtarmaturen</b> unterhalb des Schachts handelt. Beinhaltet den <b>Kodex des Schachts!</b>
3.	Typ	I(2)	1	Typ des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TYPPUNWAS.XLS</a> ).
4.	Daterh	D(8)	1	Jüngstes Datum, an welchem Eigenschaften des Elements erhoben wurden (JJJJMMTT).
5.	Firerh	I(5)	1	Erheber, welcher als letzter Eigenschaften des Elements erhoben hat (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> ).
6.	Logsta	C(16)	3	Logischer Wert der Verbindung zum Element welches sich eventuell am Startpunkt des betreffenden Elements befindet (freilassen!)
7.	Logend	C(16)	3	Logischer Wert der Verbindung zum Element welches sich eventuell am Endpunkt des betreffenden Elements befindet (freilassen!)
8.	Dataen	D(8)	1	Jüngstes Datum, an welchem Änderungen am Datensatz durchgeführt wurden (JJJJMMTT).
9.	Datque	I(2)	2	Vermessungsgenauigkeit des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">DATENQUELLE.XLS</a> )
10.	Tolhoe	I(2)	1	Toleranz der Höhenangabe des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TOLERANZEN.XLS</a> ).
11.	Tollag	I(2)	1	Toleranz der Lageangabe des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TOLERANZEN.XLS</a> ).
12.	Hoequo	F(7.2)	1	Geländehöhe des Elements (mNN). Bei Schächten wird als Messpunkt die Schachtdeckelmitte verwendet.
13.	Hoe	F(7.2)	1	Fließhöhenquote des Elements (mNN), gezeichnet am Verbindungspunkt zu den linienförmigen Elementen.
14.	Hoehoegel	F(4.2)	2	Höhenunterschied zwischen Höhenquote des Elements und Geländehöhe (m).
15.	Dur	F(5.3)	2	Nennweite des Elements (m). Bei Schächten auf jeden Fall leer lassen!

16.	Ort_id	I(5)	1	ISTAT-Kodex der Gemeinde (und Provinz), auf deren Gebiet sich das Element befindet.
17.	Baujahr	I(4)	2	Baujahr des Elements
18.	Hydfab	I(4)	2	Fabrikat des Hydranten (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">HYD_FAB</a> )
19.	Hydabg	I(4)	2	Abgang des Hydranten (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">HYD_ABGANG</a> )
20.	Bet	I(5)	1	Netzbetreibers (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> )
21.	Mat	I(2)	1	Materials des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">MAT.XLS</a> ). Falls es ein Schacht ist, wird das Material des Deckels angegeben.
22.	Datver	D(8)	1	Datum der Verlegung des Elements (JJJJMMTT). Wenn das Datum der Verlegung unbekannt ist, dann wird „19000101“ eingetragen.
23.	Firver	I(5)	1	Verlegerfirma des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> ).
24.	Sta	I(2)	2	Status des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">STAELE.XLS</a> ).
25.	Zustand	I(2)	2	Zustand des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">ZUSTAND.XLS</a> ).
26.	Nen	I(2)	1	Nenndruck (PN) des Elements (bar).
27.	Bez	C(100)	1	Eventuelle Bezeichnung des Elements.
28.	Bem	C(100)	1	Eventuelle Bemerkungen zum Element (z. B. Schadensfälle, Wartungen, Sanierungen, Unregelmäßigkeiten, usw.).Name der Datei oder des Ordners, in welchem die Bilder und Dokumente zu dem Element aufgelistet sind.
29.	Inf	C(100)	1	Name des Ordners, in welchem die Bilder etc. aufgelistet sind. <b>Nur auszufüllen wenn effektiv Anlagen vorhanden sind!</b>
30.	Fasbeh	I(7)	1	Fassungsvermögen des Behälters (m <sup>3</sup> )

**N.B.: die folgende Felder nur bei Schächten auszufüllen:**

31.	Schdecsic	I(2)	1	Schachdeckelsichtbarkeit ( Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">SCHDECSIC.XLS</a> )
32.	Schdecfor	I(2)	1	Schachtdeckelform (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">SCHFOR.XLS</a> ).
33.	Schdecbre	F(5.3)	1	Schachtdeckelbreite (m, kurze Seite). Wenn es sich um eine runde Form handelt, dann wird der äußere Durchmesser angegeben.
34.	Schdeclae	F(5.3)	1	Schachtdeckellänge (m, lange Seite). Wenn es sich um eine runde Form handelt, dann wird der äußere Durchmesser angegeben.
35.	Schdecbel	I(2)	1	Existenz von Belüftungsöffnungen am Schachtdeckel (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">EXI.XLS</a> ).
36.	Schabd	I(2)	1	Existenz einer Schachtdeckelplatte oder eines Schmutzfangeimers (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">EXI.XLS</a> ).
37.	Schdecpru	I(2)	1	Schachtdeckelprüflast (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">SCHDECPRU.XLS</a> ).
38.	Schein	I(2)	1	Existenz einer Einstieghilfe in den Schacht - z. B. Steigbügel oder Einstiegsleiter (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">EXI.XLS</a> ).
39.	Schfor	I(2)	1	Schachtunterteiform (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">SCHFOR.XLS</a> ).
40.	Schmat	I(2)	2	Schachtunterteilmaterials (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">MAT.XLS</a> ). eliminieren
41.	Schbre	F(5.3)	1	Schachtunterteillänge (m). Wenn es sich um eine runde Form handelt, dann wird der Durchmesser angegeben.
42.	Schlae	F(5.3)	1	Schachtunterteillänge (m). Wenn es sich um eine runde Form handelt, dann wird der Durchmesser angegeben.

**2.2. Netz der Trinkwasserleitungen, Datenstruktur für lineare Elemente:** Datei trinkwasser\_netz.dbf

Id	Idname	Datenformat	Obligatorisch	Anmerkungen
1.	Id	C(16)	1	Schlüsselfeld mit einer eindeutigen Nummerierung für alle linienförmigen Elemente des Netzes.
2.	Typhie	I(4)	1	Typ des Elements in Hinblick auf die hierarchische Bedeutung (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TYPLINHIEW.XLS</a> ).
3.	Daterh	D(8)	1	Jüngstes Datum, an welchem Eigenschaften des Elements erhoben wurden (JJJJMMTT).
4.	Firerh	I(5)	1	Erheber, welcher als letzter Eigenschaften des Elements erhoben hat (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> ).

5.	Typhyd	I(2)	2	Typ des Elements in Hinblick auf die hydraulische Bedeutung (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TYPLINHYDW.XLS</a> ).
6.	Logsta	C(16)	3	Logischer Wert der Verbindung zum Element welches sich eventuell am Startpunkt des betreffenden Elements befindet (freilassen!)
7.	Logend	C(16)	3	Logischer Wert der Verbindung zum Element welches sich eventuell am Endpunkt des betreffenden Elements befindet (freilassen!)
8.	Baujahr	I(4)	2	Baujahr des Elements.
9.	Dataen	D(8)	1	Jüngstes Datum, an welchem Änderungen am Datensatz durchgeführt wurden (JJJJMMTT).
10.	Datque	I(2)	2	Vermessungsgenauigkeit für Start- und Endpunkt des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">DATENQUELLE.XLS</a> ).
11.	Tolhoe	I(2)	1	Toleranz der Höhenangabe bei der Leitungsführung (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TOLERANZEN.XLS</a> ).
12.	Tollag	I(2)	1	Toleranz der Lageangabe bei der Leitungsführung (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TOLERANZEN.XLS</a> ).
13.	Hoesta	F(7.2)	1	Höhenquote des Startpunkts des Elements (mNN). Anzugeben ist die Fließhöhenquote der Leitung.
14.	Hoeend	F(7.2)	1	Höhenquote des Endpunkts des Elements (mNN). Anzugeben ist die Fließhöhenquote der Leitung.
15.	Bet	I(5)	1	Netzbetreibers (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> )
16.	Ort_id	I(5)	1	ISTAT-Kodex der Gemeinde (und Provinz), auf deren Gebiet sich das Element befindet.
17.	Datver	D(8)	1	Datum der Verlegung des Elements (JJJJMMTT). Wenn das Datum der Verlegung unbekannt ist, dann wird „19000101“ eingetragen.
18.	Firver	I(5)	1	Verlegerfirma des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> ).
19.	Sta	I(2)	2	Status des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">STAELE.XLS</a> ).
20.	Zustand	I(2)	2	Zustand des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">ZUSTAND.XLS</a> ).
21.	Nciv	I(10)	1	<b>Nciv-Kodex der Adresse, welche vom Gemeindenverband ausgehändigt wird (Tabelle D_NUMERI_CIVICI)</b>
22.	Bez	C(100)	1	Eventuelle Bezeichnung des Elements.
23.	Bem	C(100)	1	Eventuelle Bemerkungen zum Element (z. B. Schadensfälle, Wartungen, Sanierungen, Unregelmäßigkeiten, usw.).
24.	Dur	F(6.4)	1	Innendurchmesser des Elements (m; Angaben in Zoll müssen in Meter umgewandelt werden, 1 “ = 0,0254 m).
25.	Mat	I(2)	1	Materials des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">MAT.XLS</a> ).
26.	Nen	I(2)	1	Nenndruck (PN) des Elements (bar).
27.	Inf	C(100)	1	Name des Ordners, in welchem die Bilder etc. aufgelistet sind. <b>Nur auszufüllen wenn effektiv Anlagen vorhanden sind!</b>
28.	Dzone	I(6)	2	Kodex der betreffenden Druckzone (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">DZONE.XLS</a> )

### 3.1. Netz der öffentlichen Beleuchtung, Datenstruktur für **punktueller Elemente**: Datei beleuchtung\_knoten.dbf

Id	Feldname	Datenformat	Obligatorisch	Anmerkungen
1.	Id	C(16)	1	Schlüsselfeld mit einer eindeutigen Nummerierung für alle punktförmigen Elemente des Netzes. Falls bei einem Lichtpunkt mit mehreren Leuchten eine neue Leuchte dazukommt, bekommt sie die selbe ID wie die bereits existierende.
2.	Typ	I(2)	1	Typ des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TYPPUNBEL.XLS</a> ).
3.	Daterh	D(8)	1	Jüngstes Datum, an welchem Eigenschaften des Elements erhoben wurden (JJJJMMTT).
4.	Firerh	I(5)	1	Erheber, welcher als letzter Eigenschaften des Elements erhoben hat (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> ).
5.	Logsta	C(16)	3	Logischer Wert der Verbindung zum Element welches sich eventuell am Startpunkt des betreffenden Elements befindet (freilassen!)
6.	Logend	C(16)	3	Logischer Wert der Verbindung zum Element welches sich eventuell am Endpunkt des betreffenden Elements befindet (freilassen!)
7.	Dataen	D(8)	1	Jüngstes Datum, an welchem Änderungen am Datensatz durchgeführt wurden (JJJJMMTT).
8.	Datque	I(2)	2	Vermessungsgenauigkeit des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">DATENQUELLE.XLS</a> )
9.	Tolhoe	I(2)	1	Toleranz der Höhenangabe des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TOLERANZEN.XLS</a> ).
10.	Tollag	I(2)	1	Toleranz der Lageangabe des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TOLERANZEN.XLS</a> ).

11.	Hoe	F(7.2)	1	Höhenquote des Elements (mNN).
12.	Ort_id	I(5)	1	ISTAT-Kodex der Gemeinde (und Provinz), auf deren Gebiet sich das Element befindet.
13.	Bet	I(5)	1	Netzbetreiber (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> )
14.	Mat	I(2)	1	Materials des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">MAT.XLS</a> ). Wenn es sich um einen Lichtpunkt handelt, wird das Material der Beleuchtungsarmatur angegeben. Wenn es sich um einen Inspektionsschacht handelt, wird das Material des Schachtdeckels angegeben.
15.	Datver	D(8)	1	Datum der Verlegung des Elements (JJJJMMTT). Wenn das Datum der Verlegung unbekannt ist, dann wird „19000101“ eingetragen.
16.	Firver	I(5)	1	Verlegerfirma des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> ). Wenn es sich um einen Messpunkt der Beleuchtungsstärke handelt, wird der Wert „unbekannt“ angegeben.
17.	Sta	I(2)	2	Status des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">STAELE.XLS</a> ).
18.	Zustand	I(2)	2	Zustand des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">ZUSTAND.XLS</a> ).
19.	Funktn	I(2)	2	Funktion der Lampe, Feld „Id“ der Tabelle Funktion ( <a href="#">FUNKTION.XLS</a> )
20.	Betart	I(2)	2	Betriebsart der Lampe, Feld „Id“ der Tabelle Betriebsart ( <a href="#">BETART.XLS</a> )
21.	Schart	I(2)	2	Schaltart der Lampe, Feld „Id“ der Tabelle Schaltart ( <a href="#">SCHALTART.XLS</a> )
22.	Klastr	I(2)	2	Klassifizierung der Straße (D.M. 5. November 2001, Nr. 6792) laut Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">KLASTR.XLS</a>
23.	Bez	C(100)	1	Eventuelle Bezeichnung des Elements.
24.	Bem	C(100)	1	Eventuelle Bemerkungen zum Element (z. B. Schadensfälle, Wartungen, Sanierungen, Unregelmäßigkeiten, usw.).
25.	Inf	C(100)	1	Name des Ordners, in welchem die Bilder etc. aufgelistet sind. <b>Nur auszufüllen wenn effektiv Anlagen vorhanden sind!</b>
26.	Idlin	C(16)	2	Logischer Wert der elektrischen Linie, welcher das Element angehört. Nicht bei Schaltschränken auszufüllen!
27.	Licid	I(16)	2	Schlüsselfeld mit einer eindeutigen Nummerierung für alle mit ein und derselben Schalttafel verbundenen Knotenpunkte.
28.	Zwevor	I(2)	2	Existenz eines zweistufigen Vorschaltgerätes (DIMM), Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">EXI.XLS</a> . Nur bei Lichtpunkten u. Schaltschränken auszufüllen!
29.	Spatyp	I(2)	1	Spannungstyp am Zählerausgang (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">SPATYP.XLS</a> ).

**N.B.: die folgenden Felder nur bei Schaltschränken auszufüllen:**

30.	Idsch	C(16)	1	Schlüsselfeld mit einer eindeutigen Nummerierung für alle Schalttafeln auf dem Gemeindegebiet
31.	Strlie	I(5)	1	Stromlieferanten (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> ).
32.	Konsch	I(2)	2	Konformität des Geräteschranks mit den gültigen Normen – Schutz vor Wasser und Staub, Dichte der Geräte und Kabel, Verkabelung (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">EXI.XLS</a> ).
33.	Konger	I(2)	2	Konformität der Geräte (elektrische, magnetische, thermische und differentielle Schütze, Fernschalter, Uhren, Dämmerungsschalter, Leistungsminderer usw.) mit den gültigen Normen – angemessener Schutz aller Stromkreise, Übereinstimmung zwischen Tarierung der Schütze und Kabelquerschnitt, Selektivität (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">EXI.XLS</a> ).
34.	Elelei	I(5)	1	Elektrische Leistung mit welcher die Schalttafel gemäß Vertrag mit dem Stromlieferanten gespeist wird (W).

**N.B.: die folgenden Felder nur bei Lichtpunkten auszufüllen:**

35.	Leibel	I(2)	3	Kodex bezüglich der Existenz der Leitfähigkeit des Materials des Beleuchtungsmastens (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">EXI.XLS</a> ).
36.	Konkle	I(2)	3	Kodex bezüglich der Konformität der Klemmleiste mit den gültigen Normen ( Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">EXI.XLS</a> )
37.	Konerd	I(2)	3	Kodex bezüglich der Existenz der konstanten Erdungsleitung zwischen Erdungselement u. Beleuchtungsmasten u./o. Metallteilen der Beleuchtungsarmatur (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">EXI.XLS</a> )
38.	Schsic	I(2)	3	Kodex bezüglich der Existenz einer Schmelzsicherung ( Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">EXI.XLS</a> ).
39.	Hoebel	F(5.2)	1	Höhe des Beleuchtungsmastens (m)
40.	Erdtyp	I(2)	1	Erdungselementtyps (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">ERDTYP.XLS</a> ).
41.	Leutyp	I(2)	1	Typ der Leuchte (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">LEUTYP.XLS</a> ).
42.	Lamtyp	I(2)	1	Typ des Leuchtmittels (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">LAMTYP.XLS</a> ).
43.	Anzleu	I(3)	2	Anzahl der Leuchten. Nur anzugeben, wenn mehrere gleiche Leuchten pro Lichtpunkt existieren.



44.	Eleleilam	I(4)	1	Elektrische Leistung des Lichtpunkts (W). Gesamtleistung falls mehrere gleiche Leuchten pro Lichtpunkt
45.	Belrad	F(5.2)	2	Beleuchtungsradius der Lampe, falls bekannt (m).
46.	Belwin	I(3)	2	Beleuchtungswinkel (in Grad) der Lampe (Orientierung).
47.	Marmodbel	C(100)	1	Beschreibung von Marke und Modell der Beleuchtungsarmatur.
48.	Typmonbel	I(2)	1	Typ der Montage der Beleuchtungsarmatur (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TYPMONBEL.XLS</a> ).
49.	Schalicpun	I(2)	2	Existenz eines vorgelagerten Schacht am Lichtpunkt ( Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">EXI.XLS</a> )

### 3.2. Netz der öffentlichen Beleuchtung, Datenstruktur für lineare Elemente: Datei beleuchtung\_netz.dbf

Id	Feldname	Datenformat	Obligatorisch	Anmerkungen
1.	Id	C(16)	1	Schlüsselfeld mit einer eindeutigen Nummerierung für alle linienförmigen Elemente des Netzes.
2.	Typhie	I(4)	1	Typ des Elements in Hinblick auf die hierarchische Bedeutung (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TYPLINHIEB.XLS</a> ).
3.	Daterh	D(8)	1	Jüngstes Datum, an welchem Eigenschaften des Elements erhoben wurden (JJJJMMTT).
4.	Firerh	I(5)	1	Erheber, welcher als letzter Eigenschaften des Elements erhoben hat (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> ).
5.	Dataen	D(8)	1	Jüngstes Datum, an welchem Änderungen am Datensatz durchgeführt wurden (JJJJMMTT).
6.	Logsta	C(16)	3	Logischer Wert der Verbindung zum Element welches sich eventuell am Startpunkt des betreffenden Elements befindet
7.	Logend	C(16)	3	Logischer Wert der Verbindung zum Element welches sich eventuell am Endpunkt des betreffenden Elements befindet
8.	Datque	I(2)	2	Vermessungsgenauigkeit für Start- und Endpunkt des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">DATENQUELLE.XLS</a> ).
9.	Tollag	I(2)	1	Toleranz der Lageangabe bei der Leitungsführung (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TOLERANZEN.XLS</a> ).
10.	Ort_id	I(5)	1	ISTAT-Kodex der Gemeinde (und Provinz), auf deren Gebiet sich das Element befindet.
11.	Bet	I(5)	1	Netzbetreiber (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> )
12.	Datver	D(8)	1	Datum der Verlegung des Elements (JJJJMMTT). Wenn das Datum der Verlegung unbekannt ist, dann wird „19000101“ eingetragen.
13.	Firver	I(5)	1	Verlegerfirma des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> ).
14.	Bem	C(100)	1	Eventuelle Bemerkungen zum Element (z. B. Schadensfälle, Wartungen, Sanierungen, Unregelmäßigkeiten, usw.).
15.	Sta	I(2)	2	Status des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">STAELE.XLS</a> ).
16.	Zustand	I(2)	2	Zustand des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">ZUSTAND.XLS</a> ).
17.	Bez	C(100)	1	Eventuelle Bezeichnung des Elements.
18.	Kabtyp	I(2)	1	Kabeltyp (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">KABTYP.XLS</a> ).
19.	Kabmod	I(2)	1	Kabelmodell (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">KABMOD.XLS</a> ).
20.	Dur	F(8.6)	2	Querschnitt eines einzelnen Phasen-Leiters (m <sup>2</sup> ; 1mm <sup>2</sup> = 0,000001m <sup>2</sup> ).
21.	Durnul	F(8.6)	2	Querschnitt des Null-Leiters (m <sup>2</sup> ; 1mm <sup>2</sup> = 0,000001m <sup>2</sup> ).
22.	Durerd	F(8.6)	2	Querschnitt des eventuellen Erde-Leiters (m <sup>2</sup> ; 1mm <sup>2</sup> = 0,000001m <sup>2</sup> ).
23.	Mat	I(2)	1	Material des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">MAT.XLS</a> ).
24.	Idsch	C(16)	2	Inhalt des Feldes „Idsch“ der Schalttafel mit welcher das Element verbunden ist.
25.	Idlin	C(16)	2	Logischer Wert der elektrischen Linie welcher das Element angehört.
26.	Inf	C(100)	1	Name des Ordners, in welchem die Bilder etc. aufgelistet sind. <b>Nur ausfüllen wenn effektiv Anlagen vorhanden sind!</b>

4.1. Netz der **Bewässerungsleitungen**, Datenstruktur für **punktueller Elemente**: Datei bewaesserung\_knoten.dbf

Id	Feldname	Datenformat	Obligatorisch	Anmerkungen
1.	Id	C(16)	1	Schlüsselfeld mit einer eindeutigen Nummerierung für alle punktuellen Elemente des Netzes des Gemeindegebiets.
2.	Typ	I(2)	1	Typ des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TYPPUNBRG.XLS</a> ).
3.	Daterh	D(8)	1	Jüngstes Datum, an welchem Eigenschaften des Elements erhoben wurden (JJJJMMTT).
4.	Firerh	I(5)	1	Erheber, welcher als letzter Eigenschaften des Elements erhoben hat (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> ).
5.	Dataen	D(8)	1	Jüngstes Datum, an welchem Änderungen am Datensatz durchgeführt wurden (JJJJMMTT).
6.	Hoequo	F(7.2)	1	Geländehöhe des Elements (mNN). Bei Schächten wird als Messpunkt die Schachtdeckelmitte verwendet.
7.	Hoe	F(7.2)	1	Fließhöhenquote des Elements (mNN), und zwar am Verbindungspunkt zu den linearen Elementen (bei Schächten)
8.	Hoehoegel	F(4.2)	1	Höhenunterschied zwischen Höhenquote des Elements und Geländehöhe (m).
9.	Ort_id	I(5)	1	ISTAT-Kodex der Gemeinde (und Provinz), auf deren Gebiet sich das Element befindet.
10.	Bet	I(5)	1	Netzbetreiber (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> )
11.	Mat	I(2)	1	Materials des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">MAT.XLS</a> ). Falls es ein Schacht ist, wird das Material des Deckels angegeben.
12.	Datver	D(8)	1	Datum der Verlegung des Elements (JJJJMMTT). Wenn das Datum der Verlegung unbekannt ist, dann wird „19000101“ eingetragen.
13.	Firver	I(5)	1	Verlegerfirma des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> ).
14.	Sta	I(2)	1	Status des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">STAELE.XLS</a> ).
15.	Zustand	I(2)	1	Zustand des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">ZUSTAND.XLS</a> ).
16.	Datque	I(2)	1	Vermessungsgenauigkeit für Start- und Endpunkt des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">DATENQUELLE.XLS</a> ).
17.	Tolhoe	I(2)	1	Toleranz der Höhenangabe des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TOLERANZEN.XLS</a> ).
18.	Tollag	I(2)	1	Toleranz der Lageangabe des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TOLERANZEN.XLS</a> ).

**N.B.: die folgenden Felder nur bei „Inspektionsschächten“ ausfüllen**

19.	Schdecsic	(2)		Schachdeckelsichtbarkeit ( Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">SCHDECSIC.XLS</a> )
20.	Schdecfor	(2)		Schachtdeckelform (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">SCHFOR.XLS</a> ).
21.	Schdecbre	F(5.3)		Schachtdeckelbreite (m, kurze Seite). Wenn es sich um eine runde Form handelt, dann wird der äußere Durchmesser angegeben.
22.	Schdeclae	F(5.3)		Schachtdeckellänge (m, lange Seite). Wenn es sich um eine runde Form handelt, dann wird der äußere Durchmesser angegeben.
23.	Schdecbel	(2)		Existenz von Belüftungsöffnungen am Schachtdeckel (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">EXI.XLS</a> ).
24.	Schabd	(2)		Existenz einer Schachtdeckelplatte oder eines Schmutzfangeimers (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">EXI.XLS</a> ).
25.	Schdecpru	(2)		Schachtdeckelprüflast (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">SCHDECPRU.XLS</a> ).
26.	Schein	(2)		Existenz einer Einstieghilfe in den Schacht - z. B. Steigbügel oder Einstiegsleiter (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">EXI.XLS</a> ).
27.	Schfor	(2)		Schachtunterteilform (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">SCHFOR.XLS</a> ).
28.	Schmat	(2)		Schachtunterteilmaterials (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">MAT.XLS</a> ). eliminieren
29.	Schbre	F(5.3)		Schachtunterteilbreite (m). Wenn es sich um eine runde Form handelt, dann wird der Durchmesser angegeben.
30.	Schlae	F(5.3)		Schachtunterteillänge (m). Wenn es sich um eine runde Form handelt, dann wird der Durchmesser angegeben.

**N.B.: die folgenden Felder nur bei „Hydranten ausfüllen“**

31.	Hydfab	I(4)	1	Fabrikat des Hydranten (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">HYD_FAB</a> )
32.	Hydabg	I(4)	1	Abgang des Hydranten (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">HYD_ABGANG</a> )

33.	Bez	C(100)	1	Eventuelle Bezeichnung des Elements.
34.	Bem	C(100)	1	Eventuelle Bemerkungen zum Element (z. B. Schadensfälle, Wartungen, Sanierungen, Unregelmäßigkeiten, usw.).
35.	Inf	C(100)	1	Name des Ordners, in welchem die Bilder etc. aufgelistet sind. <b>Nur auszufüllen wenn effektiv Anlagen vorhanden sind!</b>

#### 4.2. Netz der **Bewässerungsleitungen**: Datenstruktur für **lineare Elemente**: Datei bewaessering\_netz.dbf

Id	Feldname	Datenformat	Obligatorisch	Anmerkungen
1.	Id	C(16)	1	Schlüsselfeld mit einer eindeutigen Nummerierung für alle linearen Elemente des Netzes des Gemeindegebiets.
2.	Typhie	I(4)	1	Typ des Elements in Hinblick auf die hierarchische Bedeutung (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TYPLINHIEBG.XLS</a> ).
3.	Daterh	D(8)	1	Jüngstes Datum, an welchem Eigenschaften des Elements erhoben wurden (JJJJMMTT).
4.	Firerh	I(5)	1	Erheber, welcher als letzter Eigenschaften des Elements erhoben hat (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> ).
5.	Typhyd	I(2)	2	Typ des Elements in Hinblick auf die hydraulische Bedeutung (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TYPLINHYDBG.XLS</a> ).
6.	Lae	F(6.2)	3	Länge des Elements (m).
7.	Dataen	D(8)	1	Jüngstes Datum, an welchem Änderungen am Datensatz durchgeführt wurden (JJJJMMTT).
8.	Hoesta	F(7.2)	1	Höhenquote des Startpunkts des Elements (mNN). Anzugeben ist die Fließhöhenquote der Leitung.
9.	Hoeend	F(7.2)	1	Höhenquote des Endpunkts des Elements (mNN). Anzugeben ist die Fließhöhenquote der Leitung.
10.	Ort_id	I(5)	1	ISTAT-Kodex der Gemeinde (und Provinz), auf deren Gebiet sich das Element befindet.
11.	Bet	I(5)	1	Netzbetreiber (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> )
12.	Datver	D(8)	1	Datum der Verlegung des Elements (JJJJMMTT). Wenn das Datum der Verlegung unbekannt ist, dann wird „19000101“ eingetragen.
13.	Firver	I(5)	1	Verlegerfirma des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> ).
14.	Sta	I(2)	1	Status des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">STAELE.XLS</a> ).
15.	Zustand	I(2)	1	Zustand des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">ZUSTAND.XLS</a> ).
16.	Datque	I(2)	1	Vermessungsgenauigkeit für Start- und Endpunkt des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">DATENQUELLE.XLS</a> ).
17.	Tolhoe	I(2)	1	Toleranz der Höhenangabe des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TOLERANZEN.XLS</a> ).
18.	Tollag	I(2)	1	Toleranz der Lageangabe des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TOLERANZEN.XLS</a> ).
19.	Bez	C(100)	1	Eventuelle Bezeichnung des Elements.
20.	Bem	C(100)	1	Eventuelle Bemerkungen zum Element (z. B. Schadensfälle, Wartungen, Sanierungen, Unregelmäßigkeiten, Fehlfunktionen, usw.).
21.	Dur	F(6.4)	1	Innendurchmesser des Elements (m; Angaben in Zoll müssen in Meter umgewandelt werden, 1 “ = 0,0254 m).
22.	Mat	I(2)	1	Material des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">MAT.XLS</a> ).
23.	Nen	I(2)	1	Nennndruck (PN) des Elements (bar).
24.	Inf	C(100)	1	Name des Ordners, in welchem die Bilder etc. aufgelistet sind. <b>Nur auszufüllen wenn effektiv Anlagen vorhanden sind!</b>

Hierbei sind ausschließlich die Druckleitungen für die Energieerzeugung, also Triebwasserleitungen gemeint. Alle anderen Arten von Druckleitungen im Trinkwasser-, Abwasser- und Bewässerungsbereich sind in den dortigen Abschnitten behandelt bzw. integriert!

5.1. Netz der Druckleitungen, Datenstruktur für **punktueller Elemente**: Datei druckleitung\_knoten.dbf

Id	Feldname	Datenformat	Obligatorisch	Anmerkungen
1.	Id	C(16)	1	Schlüsselfeld mit einer eindeutigen Nummerierung für alle punktuellen Elemente des Netzes des Gemeindegebiets.
2.	Typ	I(2)	1	Typ des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TYPPUNDRU.XLS</a> ).
3.	Daterh	D(8)	1	Jüngstes Datum, an welchem Eigenschaften des Elements erhoben wurden (JJJJMMTT).
4.	Firerh	I(5)	1	Erheber, welcher als letzter Eigenschaften des Elements erhoben hat (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> ).
5.	Dataen	D(8)	1	Jüngstes Datum, an welchem Änderungen am Datensatz durchgeführt wurden (JJJJMMTT).
6.	Hoequo	F(7.2)	1	Geländehöhe des Elements (mNN). Bei Schächten wird als Messpunkt die Schachtdeckelmitte verwendet.
7.	Hoe	F(7.2)	1	Fließhöhenquote des Elements (mNN), und zwar am Verbindungspunkt zu den linearen Elementen (bei Schächten)
8.	Hoehoegel	F(4.2)	1	Höhenunterschied zwischen Höhenquote des Elements und Geländehöhe (m).
9.	Ort_id	I(5)	1	ISTAT-Kodex der Gemeinde (und Provinz), auf deren Gebiet sich das Element befindet.
10.	Bet	I(5)	1	Netzbetreiber (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> )
11.	Mat	I(2)	1	Materials des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">MAT.XLS</a> ). Falls es ein Schacht ist, wird das Material des Deckels angegeben.
12.	Datver	D(8)	1	Datum der Verlegung des Elements (JJJJMMTT). Wenn das Datum der Verlegung unbekannt ist, dann wird „19000101“ eingetragen.
13.	Firver	I(5)	1	Verlegerfirma des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> ).
14.	Sta	I(2)	1	Status des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">STAELE.XLS</a> ).
15.	Zustand	I(2)	1	Zustand des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">ZUSTAND.XLS</a> ).
16.	Datque	I(2)	1	Vermessungsgenauigkeit für Start- und Endpunkt des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">DATENQUELLE.XLS</a> ).
17.	Tolhoe	I(2)	1	Toleranz der Höhenangabe des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TOLERANZEN.XLS</a> ).
18.	Tollag	I(2)	1	Toleranz der Lageangabe des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TOLERANZEN.XLS</a> ).

**N.B.:** die folgenden Felder nur bei „Inspektionsschächten“ ausfüllen

19.	Schdecsic	I(2)	1	Schachdeckelsichtbarkeit ( Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">SCHDECSIC.XLS</a> )
20.	Schdecfor	I(2)	1	Schachtdeckelform (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">SCHFOR.XLS</a> ).
21.	Schdecbre	F(5.3)	1	Schachtdeckelbreite (m, kurze Seite). Wenn es sich um eine runde Form handelt, dann wird der äußere Durchmesser angegeben.
22.	Schdeclae	F(5.3)	1	Schachtdeckellänge (m, lange Seite). Wenn es sich um eine runde Form handelt, dann wird der äußere Durchmesser angegeben.
23.	Schdecbel	I(2)	1	Existenz von Belüftungsöffnungen am Schachtdeckel (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">EXI.XLS</a> ).
24.	Schabd	I(2)	1	Existenz einer Schachtdeckelplatte oder eines Schmutzfangeimers (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">EXI.XLS</a> ).
25.	Schdecpru	I(2)	1	Schachtdeckelprüflast (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">SCHDECPRU.XLS</a> ).
26.	Schein	I(2)	1	Existenz einer Einstieghilfe in den Schacht - z. B. Steigbügel oder Einstiegsleiter (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">EXI.XLS</a> ).
27.	Schfor	I(2)	1	Schachtunterteilform (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">SCHFOR.XLS</a> ).
28.	Schmat	I(2)	1	Schachtunterteilmaterials (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">MAT.XLS</a> ). eliminieren
29.	Schbre	F(5.3)	1	Schachtunterteilbreite (m). Wenn es sich um eine runde Form handelt, dann wird der Durchmesser angegeben.

**N.B.: die folgenden Felder nur bei „Hydranten ausfüllen“**

30.	Hydfab	I(4)	1	Fabrikat des Hydranten (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">HYD_FAB</a> )
31.	Hydabg	I(4)	1	Abgang des Hydranten (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">HYD_ABGANG</a> )

32.	Bez	C(100)	1	Eventuelle Bezeichnung des Elements.
33.	Bem	C(100)	1	Eventuelle Bemerkungen zum Element (z. B. Schadensfälle, Wartungen, Sanierungen, Unregelmäßigkeiten, usw.).
34.	Inf	C(100)	1	Name des Ordners, in welchem die Bilder etc. aufgelistet sind. <b>Nur auszufüllen wenn effektiv Anlagen vorhanden sind!</b>

5.2. Netz der **Druckleitungen**, Datenstruktur für **lineare Elemente**: Datei druckleitung\_netz.dbf

Id	Feldname	Datenformat	Obligatorisch	Anmerkungen
1.	Id	C(16)	1	Schlüsselfeld mit einer eindeutigen Nummerierung für alle linearen Elemente des Netzes des Gemeindegebiets.
2.	Typhie	I(4)	1	Typ des Elements in Hinblick auf die hierarchische Bedeutung (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TYPLINHIEBG.XLS</a> ).
3.	Daterh	D(8)	1	Jüngstes Datum, an welchem Eigenschaften des Elements erhoben wurden (JJJJMMTT).
4.	Firerh	I(5)	1	Erheber, welcher als letzter Eigenschaften des Elements erhoben hat (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> ).
5.	Typhyd	I(2)	2	Typ des Elements in Hinblick auf die hydraulische Bedeutung (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TYPLINHYDBG.XLS</a> ).
6.	Lae	F(6.2)	3	Länge des Elements (m).
7.	Dataen	D(8)	1	Jüngstes Datum, an welchem Änderungen am Datensatz durchgeführt wurden (JJJJMMTT).
8.	Hoesta	F(7.2)	1	Höhenquote des Startpunkts des Elements (mNN). Anzugeben ist die Fließhöhenquote der Leitung.
9.	Hoeend	F(7.2)	1	Höhenquote des Endpunkts des Elements (mNN). Anzugeben ist die Fließhöhenquote der Leitung.
10.	Ort_id	I(5)	1	ISTAT-Kodex der Gemeinde (und Provinz), auf deren Gebiet sich das Element befindet.
11.	Bet	I(5)	1	Netzbetreiber (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> )
12.	Datver	D(8)	1	Datum der Verlegung des Elements (JJJJMMTT). Wenn das Datum der Verlegung unbekannt ist, dann wird „19000101“ eingetragen.
13.	Firver	I(5)	1	Verlegerfirma des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">FIR.XLS</a> ).
14.	Sta	I(2)	1	Status des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">STAELE.XLS</a> ).
15.	Zustand	I(2)	1	Zustand des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">ZUSTAND.XLS</a> ).
16.	Datque	I(2)	1	Vermessungsgenauigkeit für Start- und Endpunkt des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">DATENQUELLE.XLS</a> ).
17.	Tolhoe	I(2)	1	Toleranz der Höhenangabe des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TOLERANZEN.XLS</a> ).
18.	Tollag	I(2)	1	Toleranz der Lageangabe des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">TOLERANZEN.XLS</a> ).
19.	Bez	C(100)	1	Eventuelle Bezeichnung des Elements.
20.	Bem	C(100)	1	Eventuelle Bemerkungen zum Element (z. B. Schadensfälle, Wartungen, Sanierungen, Unregelmäßigkeiten, Fehlfunktionen, usw.).
21.	Dur	F(6.4)	1	Innendurchmesser des Elements (m; Angaben in Zoll müssen in Meter umgewandelt werden, 1 “ = 0,0254 m).
22.	Mat	I(2)	1	Material des Elements (Feld „Id“ der Tabelle <a href="#">MAT.XLS</a> ).
23.	Nen	I(2)	1	Nennndruck (PN) des Elements (bar).
24.	Inf	C(100)	1	Name des Ordners, in welchem die Bilder etc. aufgelistet sind. <b>Nur auszufüllen wenn effektiv Anlagen vorhanden sind!</b>

## TABELLEN

Diese nachfolgenden **Tabellen** sind in **alphabetischer Reihenfolge** und werden nicht vom Erheber geliefert, sondern vom Auftraggeber erstellt und verwaltet. Der Auftraggeber wird, eventuell auf Anfrage durch den Erheber und wenn nötig, Änderungen an den Tabellen durchführen.

### ABWTYP.XLS

Beschreibung der Felder

Feldname	Datenformat	Anmerkungen
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Typs des Abwassersystems

Inhalt der Felder

Id	Descr_de
1	unbekannt
2	Regenwassersystem
3	Schmutzwassersystem
4	Mischwassersystem
5	Sondersystem

### BETART.XLS

Beschreibung der Felder

Feldname	Datenformat	Anmerkungen
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung der Betriebsart der Lampe

Inhalt der Felder

Id	Descr_de
1	unbekannt
2	Ganznacht
3	Ganznacht mit Reduzierung
4	Ganznacht + Ganznacht mit Reduzierung
5	Halbnacht
6	Halbnacht mit Reduzierung
7	Halbnacht + Halbnacht mit Reduzierung
8	Tagbetrieb
9	Dauerbetrieb
10	Dauerbetrieb mit Reduzierung
11	Nach Bedarf
12	Bei Dämmerung aus

**DATENQUELLE.XLS**

Beschreibung der Felder

Feldname	Datenformat	Anmerkungen
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung der Vermessungsgenauigkeit

Inhalt der Felder

Id	Descr_de
1	Aus Bestandsplänen
2	Lage grafisch durch Digitalisierung kleiner M 1:2000 bis 1:5000
3	Topografischer Bildflug
4	Kataster-Bildflug
5	Terrestrische Vermessung ohne "Baufachlichen Richtlinien Vermessung"
6	Digitalisierung nach "Baufachliche Richtlinien Vermessung"
7	GPS-RTK
8	Von Deckelmittelpunkt abgeleitet
9	Indikative Lage laut Personenauskunft
10	Andere

**DZONE.XLS****Die Liste der Druckzonen muss dem SGV vorab mitgeteilt werden, damit diese in die untenstehende Liste eingetragen werden können!**

Beschreibung der Felder

Feldname	Datenformat	Anmerkungen
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung der Druckzone am Beispiel Gemeinde Schlanders
Ort_id	I(5)	Istat-Code der Gemeinde

Inhalt der Felder

Id	Descr_de	Ort_id
1	Malaunen	21093
2	Priel	21093
3	Vetzan (Füllleitung)	21093
4	Kortsch "Unten"	21093
5	Kortsch "Mitte"	21093
6	Kortsch "Oben"	21093
7	Vetzan "Dorf"	21093
8	Vetzan "Gewerbezone"	21093
9	Vetzan "Pumpenleitung"	21093
10	Göflan	21093
11	Kortsch Füllleitung	21093

**ERDTYP.XLS**

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Erdungselementtyps

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>
1	unbekannt
2	nicht vorhanden
3	Stahlrundstab
4	nichtisoliertes Kupferseil
5	isoliertes Kupferseil
6	verzinktes Band

**EXI.XLS**

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung für die Existenz bzw. Nichtexistenz von verschiedenen Elementen und/oder Eigenschaften

Inhalt der Felder/Contenuto dei campi:

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>
1	unbekannt
2	ja
3	nein



**FIR.XLS**

**Die Firmen-Kodexe sind fortlaufend und werden vom Südtiroler Gemeindenverband vergeben!**

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(3)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(100)	Deutsche Bezeichnung der Verleger-/Erheber-/Produktionsfirma des Elements
Addr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung der Adresse der Verleger-/Erheber-/Produktionsfirma des Elements
Tel	C(50)	Telefonnummer der Verleger-/Erheber-/Produktionsfirma des Elements
Fax	C(50)	Telefaxnummer der Verleger-/Erheber-/Produktionsfirma des Elements
Email	C(50)	Email-Adresse der Verleger-/Erheber-/Produktionsfirma des Elements

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>	<b>Addr_de</b>	<b>Tel</b>	<b>Fax</b>	<b>Email</b>
1	unbekannt	unbekannt			
2	Gemeinde Eppan a.d.W.	Rathausplatz 1 - Eppan			
3	Gasser GmbH	Eppan			

**FUNKTION.XLS**

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung der Kategorie der Strasse

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>
1	unbekannt
2	Platz
3	Parkplatz
4	Radweg
5	Gehweg
6	Park
7	Sportanlage
8	Objektkatalog
9	Strasse
10	Ampelanlage
11	Schaufensterbeleuchtung
12	Fußgängerbeleuchtung

**HYD\_ABGANG.XLS**

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Abgangs

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>
1	Unbekannt
2	1B
3	1C
4	2B
5	3B
6	2C
7	2B1A
8	1C1B
9	2C1A
10	2C1B

**HYD\_FAB.XLS**

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Fabrikats

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>
1	Unbekannt
2	KRAMMER
3	LEITNER
4	TRM
5	GRAZ&BÖHM
6	PEDROTTI
7	HAWLE
8	HAWLE (Historisch)
9	Sonstige
10	TECNO ALPIN

**KABMOD.XLS**

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Kabelmodells

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>
1	unbekannt
2	FROR
3	N1VVK
4	FG7
5	sog. "plump"-Kabel
6	Präkordium
7	AYY (NS)
8	NA2XS-2Y (MS)

**KABSCH.XLS**

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Kabeltyps

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>
1	unbekannt
2	1P+N
3	1P+N+E
4	3P
5	3P+N
6	3P+N+E
7	4P

**KLASTR.XLS**

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung der Klassifizierung der Strasse

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>
1	A - Autobahnen
2	B - erstrangige Freilandstraßen
3	C - zweitrangige Freilandstraßen
4	D - innerörtliche Durchgangsstraßen
5	E - Ortsviertel Straßen
6	F - Lokalstraßen
7	F-bis - Geh- und Radwege
8	Plätze
9	Andere

**LAMTYP.XLS**

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Lampentyps

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>
1	unbekannt
2	Halogenmetalllampen
3	Quecksilberdampf-Hochdrucklampe
4	Natriumdampf-Hochdrucklampe
5	Natriumdampf-Niederdrucklampe
6	Induktionslampe
7	Glühlampe
8	Kompaktleuchtstofflampe (Energiesparlampe)
9	Neonleuchte
10	LED
11	kombinierte Leuchte
12	Leuchtröhre
13	Strahler

**LEUTYP.XLS**

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Leuchtentyps

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>
1	Typ A (vollkommen abgeschirmte Leuchten )
2	Typ B (abgeschirmte Leuchten mit gewölbten Glas)
3	Typ C (traditionelle Strassenleuchte, Laterne usw.)
4	Typ D (indirekte Beleuchtung mittels Reflektor)
5	Typ E (Kugelleuchten, Bodenstrahler usw.)
6	Typ LM (Lichtmast mit Scheinwerfer)
7	Typ PRS (Projektionsscheinwerfer zur Beleuchtung von Bau- und Kunstdenkmälern)
8	Kombiniert (verschiedene Leuchten an einem Lichtpunkt)
9	Andere

**LEIPROFOR.XLS**

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung der Leitungsprofilform

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>
1	unbekannt
2	rund
3	ellipsenförmig
4	eiförmig (Höhe:Breite = 3:2)
5	maulförmig (Höhe:Breite = 1,66:2)
6	rechteckig
7	trapezförmig

**MAT.XLS**

**Die Material-Tabelle wird fortlaufend erweitert und ist eventuell beim SGV anzufordern!**

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Materials

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>
1	unbekannt
2	Mauerwerk
3	Steinzeug
4	Eisen

5	Gusseisen
6	Grauguss (Gusseisen mit Lamellengraphit)
7	Duktiler Guss (Sphäroguss)
8	Stahl
9	lackierter Stahl
10	plastiküberzogener Stahl
11	verzinkter Stahl
12	rostfreier Stahl
13	Edelstahl
14	Messing
15	Kupfer
16	Asbestzement
17	Faserzement
18	Eternit
19	Beton/Gusseisen
20	unbewehrter Beton
21	Ortbeton
22	Stahlbeton zentrifugiert
23	Stahlbeton vorgespannt
24	Polymerbeton
25	polymermodifizierter Zementbeton
26	Polyesterbeton
27	Polyesterharzbeton
28	Polyesterharz
29	Polyester
30	Epoxydharz
31	Polyäthylen hoher Dichte (PE-HD)
32	Polypropylen (PP)
33	Polyvinylchlorid (PVC)

## SCHALTART.XLS

Beschreibung der Felder

Feldname	Datenformat	Anmerkungen
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung der Schachtdeckelprüflast laut EN 124/DIN 1229

Inhalt der Felder

Id	Descr_de
1	unbekannt
2	Dämmerungsschaltung
3	Handschtaltung
4	Zeituhr

**SCHDECPRU.XLS**

Beschreibung der Felder

Feldname	Datenformat	Anmerkungen
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung der Schachtdeckelprüflast laut EN 124/DIN 1229

Inhalt der Felder

Id	Descr_de
1	unbekannt
2	15 kN
3	125 kN
4	150 kN
5	250 kN
6	400 kN

**SCHDECSIC.XLS**

Beschreibung der Felder

Feldname	Datenformat	Anmerkungen
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung der Schachtdeckelprüflast laut EN 124/DIN 1229

Inhalt der Felder

Id	Descr_de
1	Unbekannt
2	Sichtbar
3	Unter Asphalt
4	Unter Erdreich
5	Unter Bauwerk
6	Nicht auffindbar

**SCHFOR.XLS**

Beschreibung der Felder

Feldname	Datenformat	Anmerkungen
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung der Schachtdeckelform und Schachtform

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>
1	unbekannt
2	rund
3	viereckig

### SCHGERFOR.XLS

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung der Schachtgerinneform

Inhalt der Felder

<b>ID</b>	<b>Descr_de</b>
1	unbekannt
2	rechteckig
3	rund
4	Sonderform

### SCHGERTYP.XLS

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Schachtgerinnetyps

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>
1	unbekannt
2	geschlossen
3	offen
4	Kaskade

### SCHINNUMF.XLS

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Schachtinnenschutzzumfangs



Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>
1	unbekannt
2	ohne
3	im Bereich der Sohle
4	im Bereich der Wandung
5	im gesamten Innenraum

### SPATYP.XLS

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Spannungstyps

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>
1	unbekannt
2	220V einphasig
3	220V dreiphasig
4	380V+N

### STAELE.XLS

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Status des Elements

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>
1	unbekannt
2	vorhanden
3	vermutlich vorhanden
4	geplant
5	außer Betrieb
6	stillgelegt
7	nicht mehr vorhanden
8	virtuell

**TOLERANZEN.XLS**

Beschreibung der Felder

Feldname	Datenformat	Anmerkungen
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung der Vermessungsgenauigkeit

Inhalt der Felder

Id	Descr_de
1	unbekannt
2	<= 0,02m
3	<= 0,05m
4	<= 0,10m
5	<= 0,25m
6	<= 0,5m
7	<= 0,8m
8	<= 1m
9	> 1 m

**TYPLINHIEA.XLS**

Beschreibung der Felder

Feldname	Datenformat	Anmerkungen
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Typs des Elements in Hinblick auf die hierarchische Bedeutung

Inhalt der Felder

Id	Descr_de
1001	Hauptleitung
1002	Gebäudeanschlussleitung
1003	Nebenleitung

**TYPLINHIEB.XLS**

Beschreibung der Felder

Feldname	Datenformat	Anmerkungen
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Typs des Elements in Hinblick auf die hierarchische Bedeutung

Inhalt der Felder

Id	Descr_de
1001	Stromleitung
1002	Stromleitung zum Lichtpunkt

**TYPLINHIEBG.XLS**

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Typlinhied	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Typs des Elements in Hinblick auf die hierarchische Bedeutung
Typlinhiei	C(50)	Italienische Bezeichnung des Typs des Elements in Hinblick auf die hierarchische Bedeutung
Anmd	C(150)	Deutsche Anmerkungen zum Element
Anmi	C(150)	Italienische Anmerkungen zum Element

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Typlinhied</b>	<b>Anmd</b>
1001	Hauptleitung	
1002	Nebenleitung	
1003	Waal	

**TYPLINHIED.XLS**

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Typlinhied	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Typs des Elements in Hinblick auf die hierarchische Bedeutung
Typlinhiei	C(50)	Italienische Bezeichnung des Typs des Elements in Hinblick auf die hierarchische Bedeutung
Anmd	C(150)	Deutsche Anmerkungen zum Element
Anmi	C(150)	Italienische Anmerkungen zum Element

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Typlinhied</b>	<b>Anmd</b>
1001	Hauptleitung	
1002	Zubringerleitung	

**TYPLINHIEW.XLS**

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Typs des Elements in Hinblick auf die hierarchische Bedeutung

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>
1001	Hauptleitung
1002	Gebäudeanschlussleitung
1003	Nebenleitung

**TYPLINHYDA.XLS**

Beschreibung der Felder

Feldname	Datenformat	Anmerkungen
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Typs des Elements in Hinblick auf die hydraulische Bedeutung

Inhalt der Felder

Id	Descr_de
1	unbekannt
2	Rohrleitung
3	Drainageleitung
4	Drosselleitung
5	Dückerleitung
6	Freispiegelleitung
7	Pumpendruckleitung
8	Sickerleitung
9	Speicherleitung
10	Spülleitung
11	Offenes Gerinne

**TYPLINHYDBG. XLS**

Beschreibung der Felder

Feldname	Datenformat	Anmerkungen
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Typs des Elements in Hinblick auf die hydraulische Bedeutung
Descr_it	C(50)	Italienische Bezeichnung des Typs des Elements in Hinblick auf die hydraulische Bedeutung
Note_de	C(150)	Deutsche Anmerkungen zum Element
Note_it	C(150)	Italienische Anmerkungen zum Element

Inhalt der Felder

Id	Typlinhydd	Anmd
1	unbekannt	
2	Pumpendruckleitung	
3	Offenes Gerinne	
4	Freispiegelleitung	

**TYPLINHYDA.XLS**

**TYPLINHYDW.XLS**

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Typs des Elements in Hinblick auf die hydraulische Bedeutung

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>
1	unbekannt
2	Rohrleitung
3	Drosselleitung
4	Dückerleitung
5	Pumpendruckleitung
6	Speicherleitung
7	Spülleitung

**TYPMONBEL.XLS**

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Typs der Montage der Beleuchtungsarmatur

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>
1	unbekannt
2	auf Masten
3	an Mastenausleger
4	an Wand
5	an Wandausleger
6	an Stahlspanndraht
7	auf Lichtturm
8	auf Hinweisschild
9	auf Boden

**TYPPUNABW.XLS**

Beschreibung der Felder

<b>Feldname</b>	<b>Datenformat</b>	<b>Anmerkungen</b>
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Typs des Elements

Inhalt der Felder

<b>Id</b>	<b>Descr_de</b>
1	Gebäudeanschluss
2	Regenfallrohr
3	Einlauf
4	Entwässerungsrinne
5	Brunnen
6	Regenwasserbehälter
7	Verzweigung für Gebäudeanschluss
8	T-Verbindungsstück
9	X-Verbindungsstück
10	Verbindungsstück
11	T-Reduzierer
12	Reduzierer
13	Muffe
14	Schieber
15	Ventil
16	Haus-Revisionsschacht
17	Inspektionsschacht mit Notüberlauf
18	Inspektionsschacht
19	Sicker- oder Entwässerungsschacht
20	Kläranlage
21	Klärgrube
22	Sandfangbecken
23	Regenüberlaufbecken
24	künstliche Geländemulde
25	Ölabscheider
26	Pumpe
27	Sammelbecken
28	Schleuse
29	vertikales Gitter
30	Schwimmbecken
31	V-Abzweiger
32	Auslauf in Vorfluter ohne BW
33	Einlauf im Kanal ohne BW
34	Spülschacht

35	Auslauf in Bauwerk
36	Y-Verbindungsstück
37	Zu-/Ablauf Versickerungsanlage
38	Verschluss
39	Stärkeabscheider
40	Fettabscheider
41	aufgesetzter Schacht
42	Auslauf ohne Rohrleitung ins Gelände
43	Energieumwandlungsschacht (Tangentialschacht)
44	Putzstück
45	Vermessungspunkt

### TYPUNBEL.XLS

Beschreibung der Felder

Feldname	Datenformat	Anmerkungen
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Typs des Elements

Inhalt der Felder

Id	Descr_de
1	Lichtpunkt
2	Abzweigung
3	Inspektionsschacht
4	Schaltschrank

### TYPUNBRG.XLS

Beschreibung der Felder

Feldname	Datenformat	Anmerkungen
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Typs des Elements
Descr_it	C(50)	Italienische Bezeichnung des Typs des Elements
Note_de	C(150)	Deutsche Anmerkungen zum Element
Note_it	C(150)	Italienische Anmerkungen zum Element

Inhalt der Felder

Id	Descr_de	Note_de
1	Inspektionsschacht	
2	Schieber	
3	Einlauf	
4	Überflurhydrant	
5	Wasserleitungswerk	

6	Entwässerungsschacht	
7	Ventil	
8	Unterflurhydrant	
9	Brunnen	
10	T-Verbindungsstück	
11	T-Reduzierer	
12	Gebäudeanschluss	
13	Anbohrarmatur	
14	Schleuse	
15	Stausee	
16	Übergabestation	
17	Zähler	
18	Abzweig	
19	Vermessungspunkt	

**TYPPUNDRU.XLS**

Beschreibung der Felder

Feldname	Datenformat	Anmerkungen
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Typs des Elements
Descr_it	C(50)	Italienische Bezeichnung des Typs des Elements
Note_de	C(150)	Deutsche Anmerkungen zum Element
Note_it	C(150)	Italienische Anmerkungen zum Element

Inhalt der Felder

Id	Descr_de	Note_de
1	Schacht	
2	Entlüfter	
3	Entlüfter	
4	Hydrant	
5	Schieber	
6	Turbine	
7	Abzweig	
8	Zähler	
9	Entnahmestelle	
10	T-Verbindungsstück	
11	T-Reduzierer	
12	Gebäudeanschluss	
13	Anbohrarmatur	
14	Schleuse	
15	Stausee	
16	Übergabestation	



17	Zähler	
18	Abzweig	
19	Vermessungspunkt	

## TYPPUNWAS.XLS

Beschreibung der Felder

Feldname	Datenformat	Anmerkungen
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Typs des Elements

Inhalt der Felder

Id	Descr_de
1	Gebäudeanschluss
2	Zähler
3	Tiefbrunnen
4	Quelle
5	Brunnen
6	Rohrbelüfter und Rohrentlüfter
7	Verzweigung für Gebäudeanschluss
8	T-Verbindungsstück
9	X-Verbindungsstück
10	T-Reduzierer
11	Reduzierer
12	Muffe
13	Entnahmestelle (Saugstelle)
14	Schieber
15	Ventil
16	Trenn- und Aufbereitungsanlage
17	Speicher
18	Inspektionsschacht
19	Entwässerungsschacht
20	Schmutzfilter
21	Timer
22	Übergang
23	Wasserkraftwerk
24	Verschluss
25	Anbohrarmatur
26	Pumpe
27	Sammelbecken
28	Schleuse
29	Abzweig
30	Unterflurhydrant

31	Überflurhydrant
32	Vermessungspunkt
33	Kollektor
34	Überlauf/Entleerung
35	Druckregelschacht/Unterbrecherschacht
36	Druckunterbrecher
37	Auslauf in Vorfluter ohne BW
38	Sicherheitsventil
39	Rückflussverhinderer

## ZUSTAND.XLS

Beschreibung der Felder

Feldname	Datenformat	Anmerkungen
Id	I(2)	Schlüsselfeld
Descr_de	C(50)	Deutsche Bezeichnung des Status des Elements

Inhalt der Felder

Id	Descr_de
1	unbekannt
2	schlecht
3	akzeptabel
4	gut