



LAND
OBERÖSTERREICH



OGW

Erstellung des
LIS

Seite 1



Leitungsinformationssystem (LIS)

Vom Archiv zum LIS



LAND
OBERÖSTERREICH



OGW

Erstellung des
LIS

Seite 2

Arbeitsschritte



- Sichten der vorhandenen Unterlagen / Festlegung des Umfanges des LIS
- Erstellen der Datenbank (u.a. Erstellung des Ordnungssystems für die Bezeichnung der Anlagen)
- Vermessung der Anlagenteile (soweit nicht bereits vorhanden)
- Ergänzung der Datenbank (z.B. Einfügen eines Schachtes)
- Erstellung einer Ausschreibung (Reinigung / Zustandserfassung)
- Kanalreinigung / Kamerafahrt
- Ergänzung der Datenbank (Erfassung von Blindschächten)
- Freilegen von Blindschächten
- Nacherfassung der zusätzlichen Anlagenteile (z.B. Blindschächte)
- Erstellung der handlungsorientierten Zustandserfassung
- Übergabe der Daten an den Auftragnehmer / Wartungsverband
- Upload der Daten auf das Landes – DORIS (=LIS)



LAND
OBERÖSTERREICH



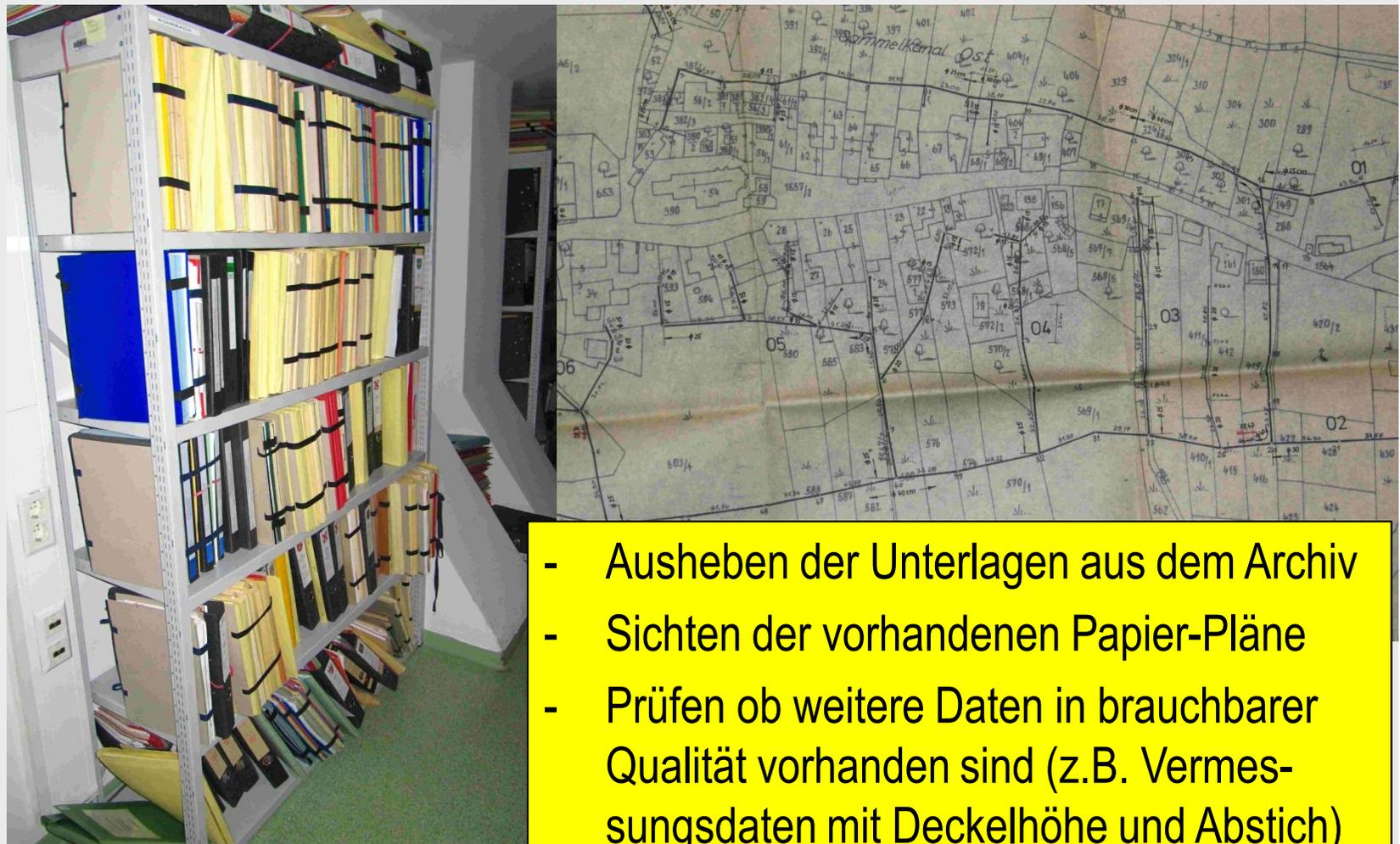
OGW



Erstellung des
LIS

Seite 3

Das Archiv



- Ausheben der Unterlagen aus dem Archiv
- Sichten der vorhandenen Papier-Pläne
- Prüfen ob weitere Daten in brauchbarer Qualität vorhanden sind (z.B. Vermessungsdaten mit Deckelhöhe und Abstich)



Erstellung des LIS

Seite 4

Festlegung des
Umfanges des
LIS

Auftrag an einen
Planer

Vor einer Auftragserteilung zur Erstellung eines LIS oder auch eines Zonenplan-Berichtes ist auf jeden Fall zu klären:

- Welche Daten sollen erfasst werden
- Wer verwaltet und wartet die Daten (z.B. Auftraggeber / Planer / Wartungsverband)
- In welcher Form werden die Daten übergeben und gespeichert (nur in Papierform / elektronisch & Form der Datenbank)

Für die Übernahme der (ausgewählten) Daten in das Landes – DORIS wurde von 4 Bundesländern eine „Schnittstelle“ entwickelt, die die o.a. Punkte umfasst.

Für die (deutlich umfangreicheren) Daten, die ein „Betreiber“ zur Wartung benötigt haben einzelne Verbände ebenfalls „Schnittstellen“ ausarbeiten lassen, die derartige Regelungen enthalten.

**Richtlinie zur Übergabe von Daten des Kanalkatasters
(Leitungsinformationssystem Kanal / LIS-Kanal)**

**Schnittstelle der Bundesländer
Steiermark, Kärnten, Oberösterreich und Salzburg**

Version 3.3, Stand: 15.01.2015

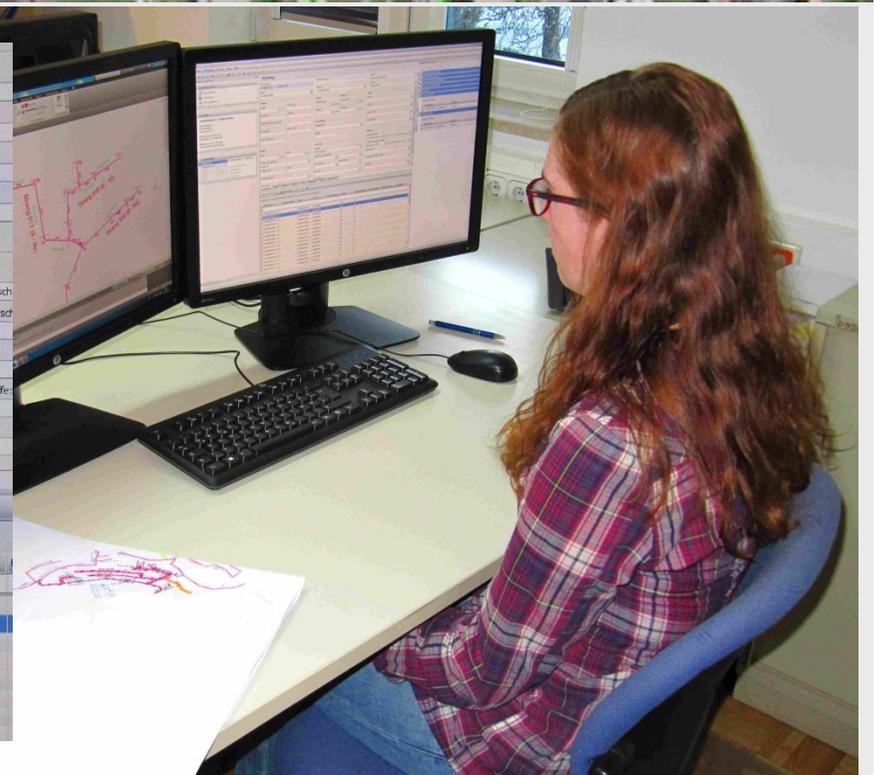


Diese Festlegungen sind für die weitere Verarbeitung, Weitergabe von Daten und Zusammenführung mit zukünftigen Daten zwingend erforderlich.



Länge	Zulauf	Ablauf	Loge
Länge: 62,034 m DMP-Länge: Rohrlänge: Projiziert: Schluffe autom./manuell: Rohrgefälle: Mittlere Tiefe: Länge Ausführung:	Geländehöhe: 0,000 mNN Sohlhöhe: 0,000 mNN Verwaltung Arbeitsbereich: Baujahr: 0	Geländehöhe: 0,000 mNN Sohlhöhe: 0,000 mNN Material Material: Polyvinylchlorid Auskleidung Material/Art: Innenschutz: Außenschutz: Bettung:	Straße: Ortstafel: Liegenschaft: Zugänglichkeit: Abwasser Entwässerungsart: Freispiegelabfluss im gesch. Kanalart (Nutzung/technisch): Mischwassersystem Abwasserart: wassergefährdende Stoffe: Funktion:
Profil Höhe: 300 mm Breite: 300 mm Profiert nach ISYBAU: Kreprofil: Profilkennzahl: Fläche: Profil (Bibliothek):			

Bezeichnung	0	Bezeichnung alt.	Zulauf	Strang	Grundwasserab...	Kanalart	Kanalart/Nutzung	Benutzerdefini...
41308M500002 - 41...			41308M500002	41308M500		KM	M	
41308M500003 - 41...			41308M500003	41308M500		KM	M	
41308M500004 - 41...			41308M500004	41308M500		KM	M	
41308M500005 - 41...			41308M500005	41308M500		KM	M	
41308M500006 - 41...			41308M500006	41308M500		KM	M	
41308M500007 - 41...			41308M500007	41308M500		KM	M	
41308M500008 - 41...			41308M500008	41308M500		KM	M	
41308M500009 - 41...			41308M500009	41308M500		KM	M	
41308M500010 - 41...			41308M500010	41308M500		KM	M	



Erstellung des LIS

Seite 5

Erstellen der Datenbank

Auf Basis der analogen Pläne und allenfalls verfügbaren weiteren Unterlagen wird ein digitales Leitungsnetz aufgebaut.



Soferne noch keine exakten Vermessungsdaten vorliegen werden die Anlagenteile (z.B. Schachtdeckelmittelpunkt / Abstich – Schachtsohle) vermessen



Vermessung des Schachtdeckels
(Lage, geodätische Höhe des Deckels)



Gleichzeitige Ermittlung des Abstiches:
Beachte: Die Deckelhöhe kann sich rasch ändern, die Sohlhöhe ist stabil !



Erstellung des LIS

Seite 6

- Vermessung
- Deckelhöhe (Mittelpunkt)
- Schachttiefe



LAND
OBERÖSTERREICH



OGW

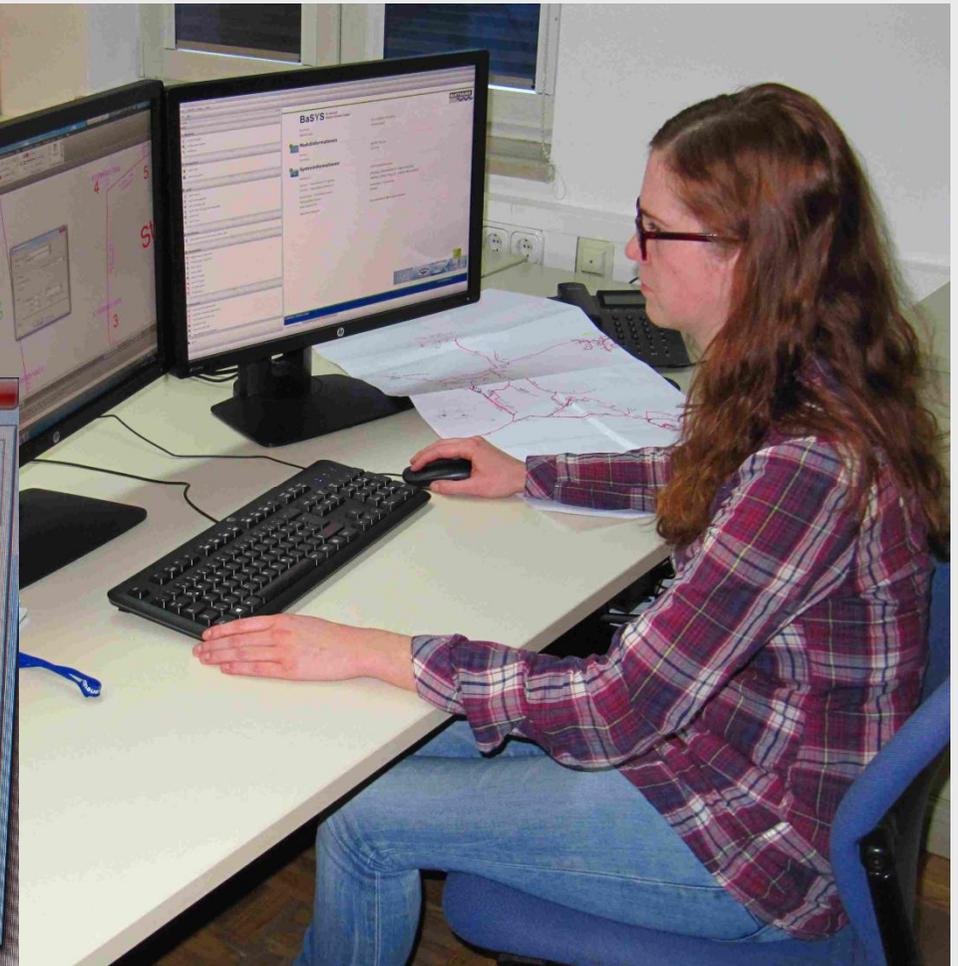


Nach der Vermessung ist die Datenbank zu ergänzen, z.B. ein zusätzlicher Schacht einzufügen

Erstellung des LIS

Seite 7

Ergänzung der Datenbank





LAND OBERÖSTERREICH



OGW



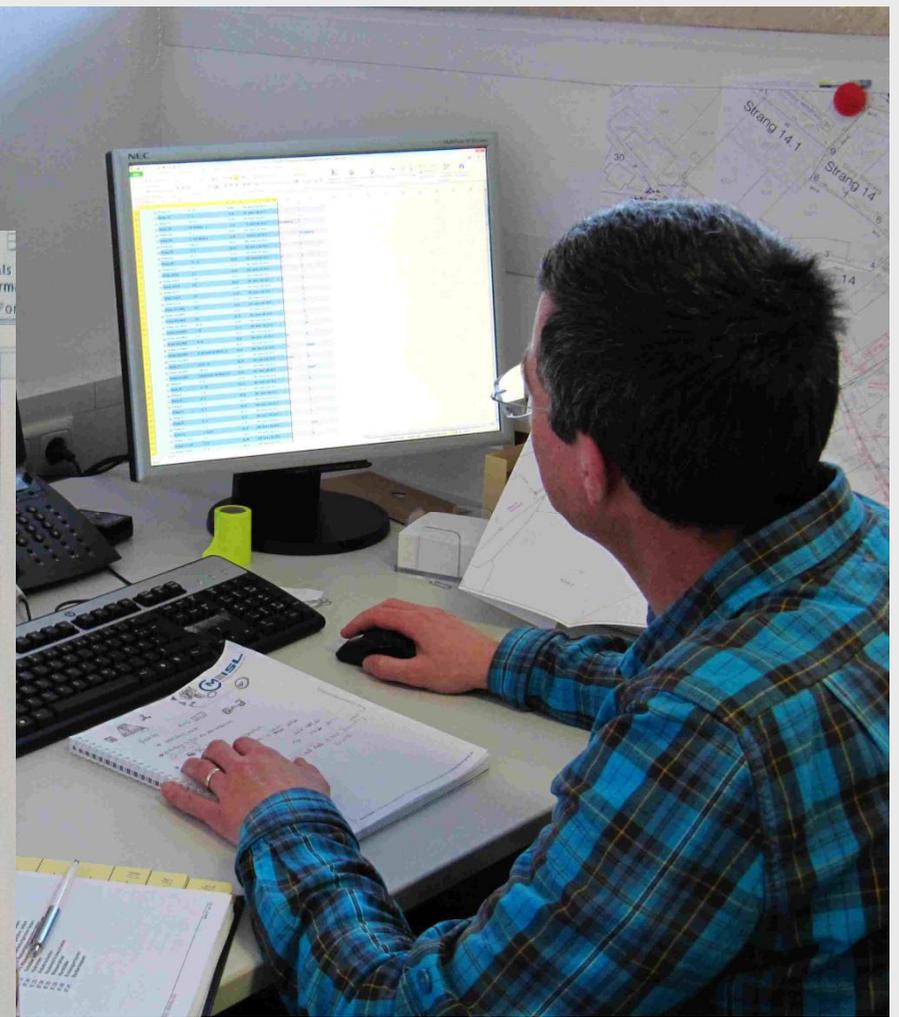
Aus den elektronisch erfassten Daten wird die Ausschreibung für die Kanalreinigung und Zustandserfassung erstellt!

Erstellung des LIS

Seite 8

Erstellung der Ausschreibung für Reinigung und Zustandserfassung

	3	4	5	6	7	8	9	10
	42,33	42,333 m 2		1	0	0 mm	200 mm	Zone A
	19,29	19,293 m 1		5	200	200 mm	200 mm	Zone A
	31,58	31,581 m 5		4	0	0 mm	200 mm	Zone A
	12,50	12,498 m 4		3	0	0 mm	200 mm	Zone A
	25,93	25,927 m 3		2	0	0 mm	200 mm	Zone A
	30,79	30,785 m 2		1	400	400 mm	400 mm	Zone A
	46,60	46,596 m 4		3	400	400 mm	400 mm	Zone A
	39,79	39,791 m 3		2	400	400 mm	400 mm	Zone A
	26,31	26,307 m 6		5	300	300 mm	300 mm	Zone A
	39,03	39,028 m 1		Sonderbauwerk	500	500 mm	500 mm	Zone A
	33,73	33,727 m 8		7	300	300 mm	300 mm	Zone A
	41,83	41,827 m 5		4	400	400 mm	400 mm	Zone A
	14,41	14,411 m 7		6	300	300 mm	300 mm	Zone A
	21,84	21,843 m 3		2	250	250 mm	250 mm	Zone A
	4,75	4,748 m 1		8	250	250 mm	250 mm	Zone A
	25,60	25,603 m 2		1	250	250 mm	250 mm	Zone A
	25,25	25,250 m 5		4	250	250 mm	250 mm	Zone A
	21,86	21,859 m 1		8	250	250 mm	250 mm	Zone A
	28,77	28,769 m 4		3	250	250 mm	250 mm	Zone A
	22,85	22,845 m 6		5	250	250 mm	250 mm	Zone A
	16,89	16,886 m 2		1	250	250 mm	250 mm	Zone A
	22,46	22,455 m 3		2	250	250 mm	250 mm	Zone A
	21,80	21,800 m 3		2	200	200 mm	200 mm	Zone A





Tab. A-3 - 8 Risse

Inspektionstext	2. num. Zusatz	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
Querriss						
R Q (A,B,E,F,M,-)_	Rissbreite [mm]	$x < 0,5$	$0,5 \leq x < 2$	$2 \leq x < 5$	$5 \leq x < 10$	$x \geq 10$

Erstellung des LIS

Seite 9

Kanalreinigung und Kanalkamera (=Zustandserfassung)

Die Kanalreinigung ist zum Erkennen der Zustände (u.a. Mängel) zwingende Voraussetzung!



Die Erhebung von "Kanalzuständen" (z.B. Rissen) ergibt die **Zustandsklasse**



Erstellung des LIS

Seite 10

Ergänzung der Datenbank

Freilegen von z.B. Blindschächten

Nacherfassung von Anlagen, die bei der Befahrung erhoben wurden

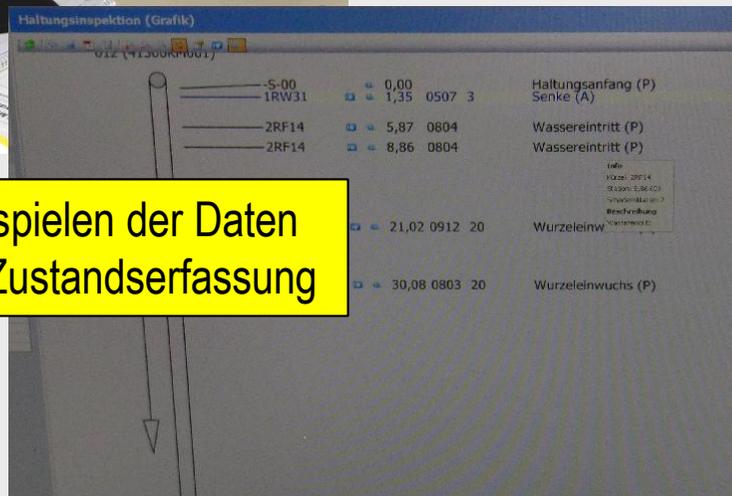


Nacherfassung von zusätzlichen Anlagen (z.B. Freilegen von Blindschächten)



Nachvermessung von Anlagen:
- Lage und Höhe des Deckels
- Abstich

Einspielen der Daten der Zustandserfassung





LAND OBERÖSTERREICH



OGW



Platz für LOGO
Netzbetreiber
Planer

Beilage Punkt 6

Darstellung der Anlagen mit Gegenüberstellung: Zustandsklasse - automatisch / manuell

Netzbetreiber:	Gemeinde A
Zone:	II

Datenstand:	28.10.2013
Zonenplanfrist:	31.12.2014

Erstellung des LIS

Seite 11

Ingenieurmäßige
Bearbeitung
(Handlungs-
orientierte
Zustandsklasse)

Jedenfalls für den
Zonenplanbericht
erforderlich !

Leitungen						Eingepflegte Randbedingungen generell					
HeitungsID (H_ID)	Strang	Heitungsbezeichnung	Material	Profil Form/Höhe/Breite	Länge	Zustandsklasse - automatisch	Handlungsorientierte Zustandsklasse	Maßgebender Schaden (Langtext) oder sonstige Begründung für die Umstufung	Bodenart	Grundwasser- abstand	Grundwasser- schutzzone
									ja (/nein)	ja (/nein)	ja (/nein)

Die ingenieurmäßige Bearbeitung umfasst die Überführung der "automatischen" Zustandsklassifizierung in die "Handlungsorientierte" Zustandsklasse = "Was ist zu tun"! Die Rahmenbedingungen (z.B. Grundwasserabstand) sind dabei zu beachten.



LAND
OBERÖSTERREICH



OGW



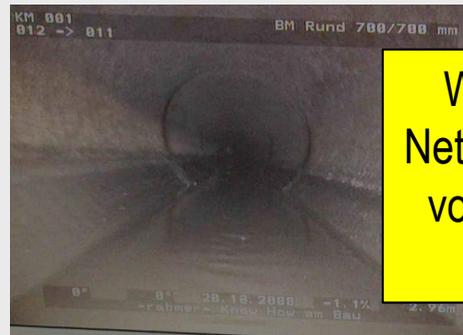
Erstellung des
LIS

Seite 12

Übernahme der
Daten durch die
Gemeinde / den
Wartungsverband



Einspielen der z.B. über
Festplatte übergebenen Daten
in das Wartungsprogramm des
Kanalwartungsverbandes



Weitere Bearbeitung beim
Netzbetreiber – z.B. Erstellung
von Wartungsprogrammen /
Sanierungsschritten





LAND
OBERÖSTERREICH



OGW

Erstellung des
LIS

Seite 13

Upload der Daten
auf das
Landes-DORIS



Bundesland	Oberösterreich ▾ <input checked="" type="radio"/> Gemeinde <input type="radio"/> Genossenschaft <input type="radio"/> Verband <input type="radio"/> Zusätzl. Eigentümer
LIS - Typ	<input type="radio"/> LIS - Kanal <input checked="" type="radio"/> LIS - Wasser
LIS - Version	
Koordinatensystem	Gauß-Krüger M31 ▾
Eigentümer-Code	Bitte Gemeinde wählen ▾
Teilgebiet-Code	<input type="text"/> (optional)
Planername	Bitte auswählen ▾
email Adresse	

Plan-Upload	
Datei (ZIP-File ohne Unterordner):	<input type="text"/> <input type="button" value="Durchsuchen..."/>
<input checked="" type="radio"/> Prüfmodus	Plan wird nur technisch geprüft aber nicht am Server gespeichert
<input type="radio"/> Uploadmodus	Plan wird technisch geprüft und bei positivem Prüfergebnis am Server gespeichert
<input type="button" value="Prüfung/Upload starten"/>	
<small>(Dauer je nach Plangröße/Prüfmodus zwischen 30 Sekunden und 2 Minuten)</small>	

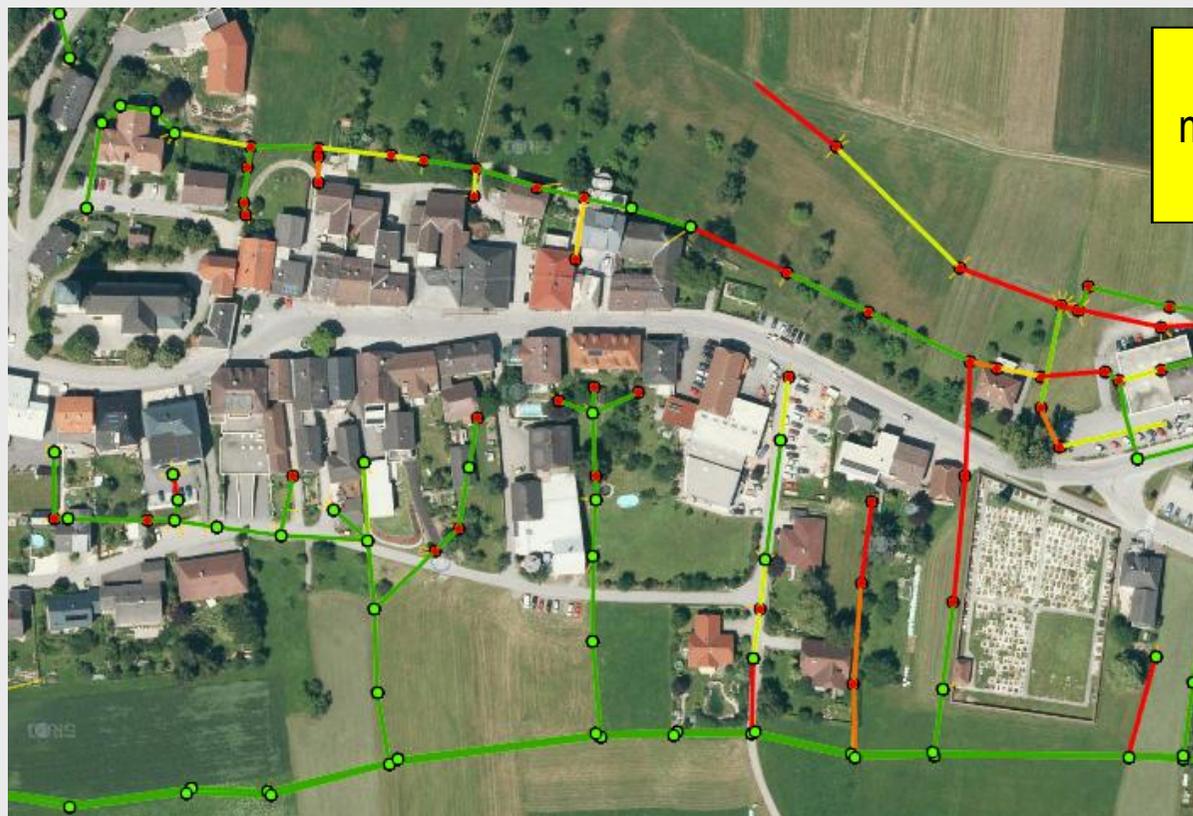
Die Upload-Maske der Bundesländerschnittstelle (derzeit OÖ, Stmk, Ktn und Salzburg) mit vorgegebenen Listenfeldern für die Eingaben dient zur Einspielung der Daten auf die DORIS-LIS Oberfläche des Landes OÖ!



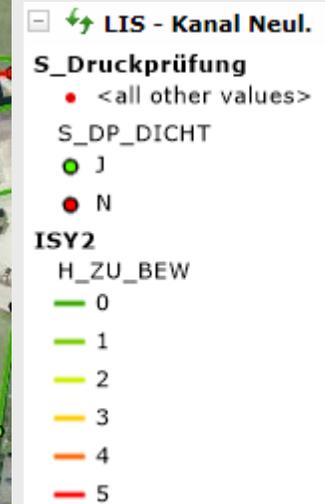
Erstellung des
LIS

Seite 14

Visualisierung im
Landes-DORIS



Fertiges LIS – Kanal
mit Zustandsbewertung
(vor Sanierung)



Nach Durchlauf durch die Prüfung stehen die Daten dem Eigentümer und der
Fachabteilung des Landes O.Ö. zur Verfügung



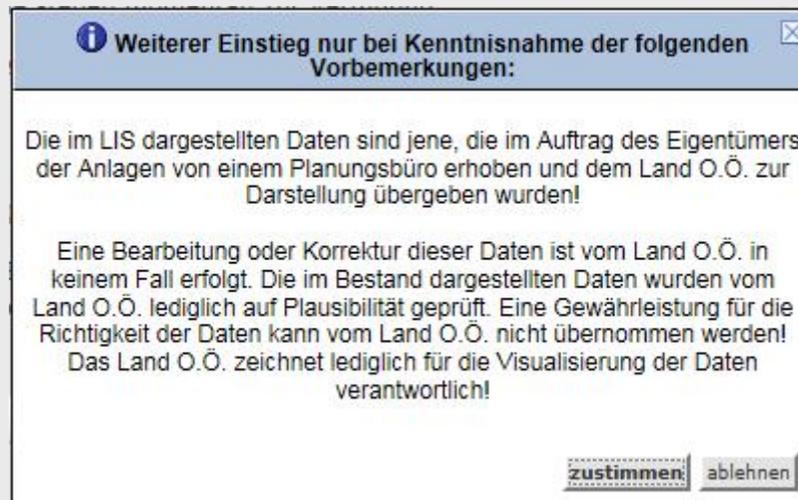
Das LIS (Wasser / Kanal) ist in Layer gegliedert:

- Kanal und Wasser
- Neulieferung und Bestand
- Alle Anlagen

Beim Upload durch den Planer werden die Daten in die "Neulieferung" eingegliedert.

Nach Prüfung durch die Bearbeiter des Landes OÖ werden die Daten in den "Bestand" übernommen.

Unter "Alle Anlagen" werden sowohl Neulieferung als auch Bestand dargestellt.



Für die Qualität der Daten ist
ausschließlich der Ersteller der
Daten verantwortlich !