



LAND

OBERÖSTERREICH



LEITUNGSMFORMATIONSSYSTEM

Zur Erfassung von Lage und Zustand
unserer Wasserversorgungs- und
Abwasserentsorgungsanlagen



Grund- und
Trinkwasserwirtschaft



Oberflächen-
gewässerwirtschaft



VORWORT

Wasserleitungen und Kanalanlagen – im Untergrund schlummerndes Volksvermögen!

In jahrzehntelanger Arbeit errichteten Gemeinden, Verbände und Genossenschaften Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsleitungen und schufen so eine in unserer heutigen Gesellschaft nicht mehr wegzudenkende Infrastruktur. Diese Anlagen fristen aber oft ein unbeachtetes Dasein im Untergrund.

Regelmäßige Wartung und Instandhaltung sichern jedoch die Funktionsfähigkeit von Wasserleitungen und Kanälen auf viele Jahre und können allzu frühe Reinvestitionskosten verringern. Deshalb müssen diese in der Erde vergrabenen Schätze, unser Volksvermögen, verstärkt ins Bewusstsein rücken.

Leitungsinformationssysteme helfen dabei, anschaulich und effizient:

Auf Knopfdruck erhalten Sie einen Überblick über die gesamte Wasserversorgungs- oder Abwasserentsorgungsanlage - mit Informationen bis ins kleinste Detail. Wartungsarbeiten an den Anlagen können mit Hilfe dieses modernen Arbeitsinstruments effizient durchgeführt und dokumentiert werden. Gute Aussichten für Ihr Personal und für Ihre Leitungen!

Was Leitungsinformationssysteme bieten und welchen Nutzen Sie daraus ziehen können, erfahren Sie in dieser Broschüre.

Dr. Josef Pühringer
Landeshauptmann

Rudi Anschober
Landesrat für Umwelt, Energie,
Wasser und KonsumentInnenchutz

LEITUNGSINFORMATIONSSYSTEM

Zur Erfassung von Lage und Zustand unserer Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsanlagen

INHALT

Vom Leitungskataster zum digitalen Leitungsinformationssystem (LIS)	5
Zusammenhang LIS/„Zonenplan“	7
Anwendernutzen	9
LIS als Informationsmedium.....	9
LIS zur Wartung der Anlagen	9
Datenfriedhof oder Anwendernutzen?.....	10
Datenübermittlung.....	11
Berichte aus der Praxis von Netzbetreibern	12
Vom „Feuerwehrprinzip“ zur geplanten und bedarfsorientierten Wartung der Kanäle.....	12
Datensicherheit für unser Wasserleitungsnetz.....	14
Grundsätzliche Überlegungen vor dem Erstellen eines LIS.....	16
Erstellen eines LIS	16
Arbeiten mit dem LIS.....	17
Führung der Betriebssoftware - Speicherung der Daten	17
Nutzung durch den Netzbetreiber	17
Wartung, Instandhaltung, Datenpflege.....	18
Förderung	19
Ausblick	21

Zum Inhalt dieser Broschüre:

Sie erhalten mit dieser Broschüre einen generellen Überblick zum Thema Leitungsinformationssystem (in weiterer Folge auch LIS genannt) und dessen Anwendungsmöglichkeiten. Weitergehende Informationen und Hinweise für die Nutzung können über die dargestellten QR-Codes bzw. die angegebenen Links auf der Webseite des Landes Oberösterreich abgerufen werden.



Hier geht's zur Webseite des Landes Oberösterreich
www.land-oberoesterreich.gv.at

In der Online-Publikation dieser Broschüre können die Links direkt aktiviert werden.



Hier geht's zur digitalen Version dieser Broschüre
www.land-oberoesterreich.gv.at/LIS

LIS Daten sind für die Eigentümer der Leitungsnetze im Digitalen Oberösterreichischen Raum-Informationssystem (DORIS) dargestellt und abrufbar.



Hier finden Sie Informationen zum Abruf Ihrer Daten im DORIS
www.land-oberoesterreich.gv.at/LIS

Ein LIS wird sowohl für Wasserversorgungsanlagen als auch für Abwasserentsorgungsanlagen genutzt. Sofern auf keine spezielle Leitungsart hingewiesen wird, gilt die jeweilige Textstelle sowohl für Wasserleitungen als auch für Kanäle.

VOM LEITUNGSKATASTER ZUM DIGITALEN LEITUNGSINFORMATIONSSYSTEM (LIS)

Der in früherer Zeit oft verwendete Begriff „Leitungskataster“ bezeichnet einen Datensatz für die technische Infrastruktur eines Wasserleitungs- oder Kanalnetzes. Hier werden vorwiegend Informationen wie Lage, Tiefe, Gefälle und eventuell auch Art und Rohrmaterial einer Leitung digital abgebildet. Im Grunde ist der Leitungskataster lediglich ein digitaler Lageplan.

Die Erfahrungen haben gezeigt, dass mit diesen Daten alleine keine ausreichende Erfassung der Netze gegeben ist. Im Speziellen ist ein Leitungskataster wenig hilfreich für Wartungsarbeiten und gibt keinen Aufschluss über den baulichen und hydraulischen Zustand der Leitungen.



Leitungskataster

Im Sinne wirtschaftlicher und optimierter Arbeitsvorgänge sind hier moderne Wege einzuschlagen. Die Weiterentwicklung des Leitungskatasters führte zum digitalen Leitungsinformationssystem (LIS). Dieses beinhaltet viele über die Geodaten hinausgehende Informationen (Attribute) wie baulicher Zustand, Zustandsklassifizierung, Alter, Bescheide, Wartungsdaten oder auch Hinweise auf Problemstellen im Netz. Das LIS ist ein geeignetes Wartungs- und Steuerungsinstrument für künftige technische und betriebswirtschaftliche Entscheidungen.

Nach erstmaliger Erstellung eines LIS ist die laufende Aktualisierung der Daten ein unabdingbares Erfordernis für die wirkungsvolle tägliche Arbeit und die Nutzung der Vorteile dieses Instruments.



Leitungsinformationssystem

Hinweis:

Im Rahmen der Informationsoffensive „VOR SORGEN“ des Bundesministeriums für ein lebenswertes Österreich (BMLFUW) wurde ein sogenannter Vorsorge-Check für Leitungsnetze entwickelt. Gemeinden, Verbänden und Genossenschaften steht dieser Schnelltest online zur Verfügung, um eine grobe Abschätzung für einen zukünftigen Sanierungsbedarf für das eigene Leitungsnetz zu erhalten.

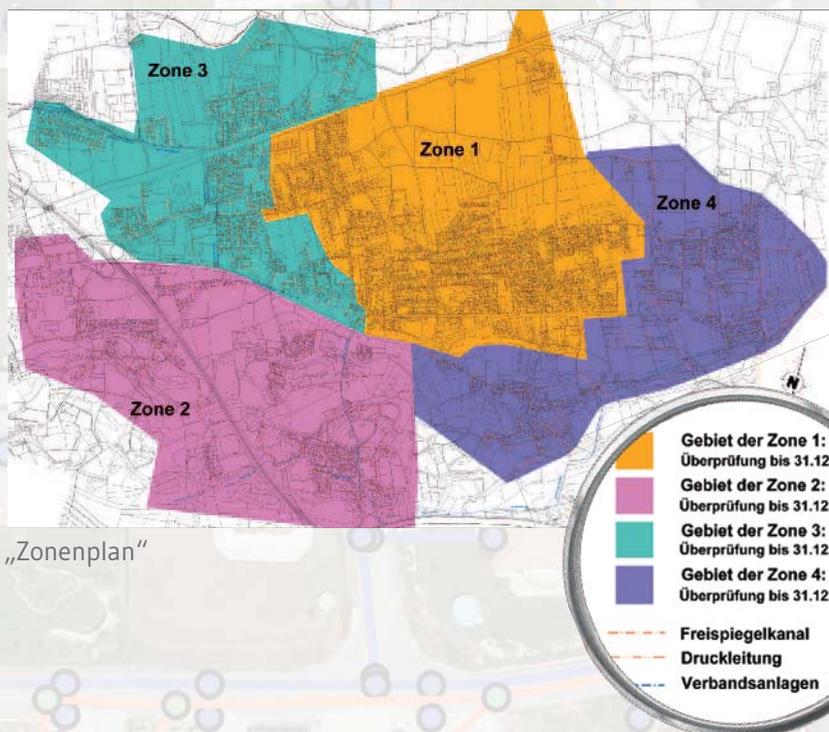


Hier geht's zum Vorsorge-Check auf der Webseite des Bundesministeriums für ein lebenswertes Österreich
www.wasseraktiv.at/vorsorgen

ZUSAMMENHANG LIS/„ZONENPLAN“

Für eine effiziente Vorgehensweise bei **wiederkehrenden Überprüfungen von Kanalisationsanlagen** (Zustandserfassung) wurde in Oberösterreich ein Überprüfungskonzept, der sogenannte „Zonenplan“, geschaffen. Selten wurde eine öffentliche Kanalisationsanlage in einem Stück errichtet. Zahlreiche Erweiterungen im Laufe der Jahre führten zu einer Vielzahl von wasserrechtlichen Bewilligungsbescheiden im Wirkungsbereich eines Netzbetreibers. Damit verbunden sind unterschiedliche Fristen für die regelmäßige Überprüfung der Kanäle – verstreut über das gesamte Entsorgungsgebiet.

Der „Zonenplan“ stellt eine Vereinfachung für die Handhabung dieser Überprüfungen dar. Dabei wird das Entsorgungsgebiet der öffentlichen Kanalisation in örtlich zusammenhängende Teilbereiche unterteilt. Jede dieser Zonen erhält eine Frist für die wiederkehrende Überprüfung. Die Neuordnung der Überprüfungstermine im Einzugsgebiet wird mit dem sogenannten „Zonenplanbescheid“ wasserrechtlich bewilligt.



Die Ergebnisse der Kanalzustandserhebung gemäß „Zonenplanbescheid“ sind in einem Zustandsbericht detailliert darzustellen und zusammenzufassen.

Dieser Bericht hat im Wesentlichen folgende Daten zu beinhalten:

- Lageplan
- Zustandsbewertung der Anlagen (Leitungen, Schächte und Sonderbauwerke) auf Basis einer
 - Kanalkamerabefahrung und / oder
 - Dichtheitsprüfung
- Zustandsklassifizierung mit Angabe des Bewertungsverfahrens
- Zeitpunkt der Errichtung der Leitungen
- Darstellung der durchgeführten Eigen- und Fremdwartung der Anlagen
- Bei festgestellten Schäden: Sanierungskonzept mit Zeitplan für die Umsetzung

Die aus dieser Zustandsüberprüfung gewonnenen Daten sind Grundlage für die Erstellung eines LIS. Mit anderen Worten: **Die Daten, die zur Erstellung eines LIS benötigt werden, sind großteils ident mit jenen Daten, die im Rahmen der regelmäßigen Überprüfung von Leitungen erhoben werden.**

Synergien können hier genutzt werden! Effizient und kostensparend ist das zeitgleiche Abarbeiten des „Zonenplans“ und das Erstellen eines LIS.



Hier finden Sie u. a. das Anforderungsprofil für einen Zonenplanbericht und auch den Erlass der Direktion Inneres und Kommunales zur Finanzierung eines LIS.
www.land-oberoesterreich.gv.at/LIS

ANWENDERNUTZEN

LIS als Informationsmedium

Mit Hilfe des LIS können zahlreiche Informationen des eigenen Leitungsnetzes visuell dargestellt und nach verschiedenen Kriterien abgefragt, gefiltert und ausgelesen werden (z. B. Excel, Word). Die Darstellung erfolgt in einem digitalen Kartensystem (z. B. DORIS des Landes Oberösterreich).

Das unkomplizierte Abrufen der Netzdaten bringt in der Praxis dem Netzbetreiber große Vorteile, um rasch Auskunft u. a. über die Lage und Höhenverhältnisse der Anschlusspunkte erteilen zu können (z. B. für den „eiligen Häuslbauer“). Auch bei Projekten anderer Leitungsträger (Strom, Gas, Kabel TV, etc.) stehen die Daten der bereits eingebauten Wasserleitungen und Kanäle quasi auf Knopfdruck zur Verfügung.

Ein LIS liefert darüber hinaus auch eine ideale Basis für wirtschaftlich durchführbare Rohrhydraulikberechnungen.

LIS zur Wartung der Anlagen

Neben der wiederkehrenden Prüfung des Leitungsnetzes, etwa mittels Kamerabefahrung und/oder Dichtheitsprüfung bzw. Wasserverlustanalyse, besteht für jeden Netzbetreiber auch die Verpflichtung zur regelmäßigen Wartung der Anlagen. Diese Wartung (z. B. Inspektion der Anlagenteile) ist entsprechend zu dokumentieren, wobei dies in der Vergangenheit meist in Form diverser handgeschriebener Listen durchgeführt wurde.

Die Dokumentation der durchgeführten Wartung kann nunmehr ebenfalls im LIS vorgenommen werden, womit sämtliche Daten des Leitungsnetzes in einer Datenbank gespeichert und auch an Ort und Stelle (z. B. mittels Tablet) abrufbar werden.

Auf einfache Weise können Feststellungen vor Ort mit vorhandenen Daten abgeglichen werden und neue Erkenntnisse ins System eingepflegt werden. Eine weitere Eingabe von Daten im Büro kann damit entfallen.



Zeitsparendes Arbeiten an Ort und Stelle

Um den größtmöglichen Nutzen aus einem LIS ziehen zu können, ist neben einer professionellen Software auch die Anwendung durch geschultes Fachpersonal erforderlich.

Für Netzbetreiber, die dies im eigenen Wirkungsbereich nicht gewährleisten können, empfiehlt sich der Zusammenschluss in Wartungsverbänden oder auch die Beauftragung eines Dienstleistungsunternehmens.



Hier geht's zur Koordinierungsstelle „Interkommunale Zusammenarbeit in der Abwasserwirtschaft“ des Landes Oberösterreich
www.land-oberoesterreich.gv.at/InterkommunaleZusammenarbeit

Kein Datenfriedhof

Mit der bloßen Erstellung des LIS ist es nicht getan. Damit ein LIS nicht zum Datenfriedhof verkommt, ist eine laufende Aktualisierung erforderlich.

Netzerweiterungen sowie Ergebnisse einer durchgeführten und digital erfassten Wartung sind

laufend in das Leitungsinformationssystem einzupflegen. Eine Dateneingabe vor Ort z. B. mittels Tablet kann den erforderlichen Zeitaufwand erheblich minimieren.

Ein optimaler Anwendernutzen ist nur mit aktuellen Daten im Leitungsinformationssystem gegeben.

DATENÜBERMITTLUNG

Sowohl die Daten aus einer sogenannten „Zonenplan-Überprüfung“ als auch jene eines LIS sollen elektronisch an das Land Oberösterreich übermittelt werden. Diese Datenübermittlung ist Voraussetzung für die Visualisierung im DORIS des Landes Oberösterreich und die Gewährung einer Landesförderung.

Für eine einheitliche Übergabe der digitalen Daten eines LIS wurde von den Bundesländern Steiermark, Kärnten, Oberösterreich und Salzburg eine Schnittstelle eingerichtet und eine Upload-Möglichkeit geschaffen.



Hier geht's zu den Richtlinien für die Übergabe von LIS-Daten (Schnittstellen)
www.land-oberoesterreich.gv.at/LISSchnittstelle



Das LIS bietet einen optimalen Überblick über den Zustand der vorhandenen Leitungen



VOM „FEUERWEHR-PRINZIP“ ZUR GEPLANTEN UND BEDARFSORIENTIERTEN WARTUNG DER KANÄLE

Bericht aus der Praxis von Klaus Pflieger,
RHV Mühlthal & Region Böhmerwald

Beim Reinhaltverband Mühlthal & Region Böhmerwald werden die Verbandskanäle durch das Verbandspersonal und die Gemeindekanäle in Zusammenarbeit mit den Gemeinden (vorwiegend jedoch durch die Gemeinden) inspiziert und gewartet. Die Aufzeichnungen erfolgten in der Vergangenheit in Papierform. Eine effiziente Auswertung von mehreren Anlagen war nur sehr schwer möglich. In den meisten Fällen wurden die Inspektions- und Wartungsergebnisse in Ordnern abgelegt und ruhten so viele Jahre unangetastet in den Archiven. Die Inspektionen wurden jährlich durchgeführt, um den „gesetzlichen“ Vorschriften Genüge zu tun. An eine bedarfsorientierte Wartung/Inspektion konnte zu diesem Zeitpunkt noch lange nicht gedacht werden!

Um das große vorhandene Anlagevermögen an Kanalleitungen und Sonderbauwerken langfristig zu erhalten und zu bewirtschaften, musste ein geeignetes Steuerungsinstrument gefunden werden: eine Software zur Darstellung der Leitungsnetze, für die Archivierung der Daten, die Verbesserung der Inspektion (Wartung, Instandhaltung usw.) und die Optimierung der durchzuführenden Abläufe. Die 24 Mitgliedsgemeinden des RHV Mühlthal & Region Böhmerwald haben sich entschlossen, ein gemeinsames Projekt zur Koordinierung und Professionalisierung der Wartung ihrer Abwasserentsorgungsanlagen umzusetzen. Dabei sollen Bestandskanäle und Druckleitungen in einer Gesamtlänge von über 1.000 km, ca. 300 Pumpwerke und 60 Regenbecken erfasst, gewartet und inspiziert werden.

Herzstück des gesamten Vorhabens ist ein Leitungsinformationssystem (LIS), welches mit durch den Verband festgelegten Vorgaben seitens der Mitgliedsgemeinden erstellt und in weiterer Folge beim Verband geführt wird. Hierfür wurde bereits ein neues Ordnungssystem eingeführt und die Befüllung der Datenbank (Feldbelegung, Bibliotheken etc.) vom Verband vorgegeben. In Zusammenarbeit mit den Gemeinden werden in Zukunft alle Abwassernetze und Sonderbauwerke einheitlich und gemeinsam im LIS dargestellt und verwaltet. Durch die Umstellung auf digitale Aufzeichnungen sämtlicher Inspektions- und Wartungsdaten konnten die Qualität und die Quantität der Inspektion und Wartung um ein Vielfaches verbessert werden. Die Arbeitsabläufe sind bestens koordinierbar und haben sich erheblich beschleunigt. Sämtliche Wartungs-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten sind digital dokumentiert und jederzeit nachvollziehbar. Dadurch konnte vom „Feuerwehrprinzip“ auf eine geplante und bedarfsorientierte Wartung umgestellt werden. Der Zustand der Anlagen ist jederzeit bestens bekannt! Ich denke, dass künftig mit knapper werdenden Budgets jede Gemeinde danach trachten muss, die wenig verfügbaren Mittel ganz gezielt einzusetzen. Dies ist jedoch nur möglich, wenn man über seine Infrastruktur genau Bescheid weiß.



Eine bedarfsorientierte Wartung der Anlagen ist mit dem LIS möglich.



DATENSICHERHEIT FÜR UNSER WASSERLEITUNGSNETZ

Bericht aus der Praxis
von Dipl.-Ing. Johann Dirnberger,
WG Ried in der Riedmark - Ort

Als im Jahr 2006 die Förderung des „Digitalen Leitungskatasters“ in die Förderungsrichtlinien des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft aufgenommen wurde, entschloss sich die WG Ried/Riedmark - Ort gemeinsam mit der Marktgemeinde Ried in der Riedmark die bestehenden Wasserversorgungsleitungen und die Abwasserkanäle digital erfassen zu lassen.

Die digitale Leitungsdokumentation der Hausanschlüsse, der Transport- und Verteilerleitungen wurde an den Bestbieter vergeben. Die Bestandspläne von anderen Leitungsträgern wurden, soweit vorhanden, zugekauft und im bebauten Gebiet ergänzt. Im unbebauten Gebiet wurden die bestehenden Leitungen im Katasterplan abgebildet. Gleichzeitig wurde mit der internen Erhebung und Dokumentation der Bestandsunterlagen sowohl bei der WG Ried/Riedmark - Ort als auch der Gemeinde Ried in der Riedmark begonnen, um diese rasch im Netzinformationssystem erfassen zu können.

In einer eigenen Netzdatei wurden die Abmessungen, die Verlegetiefe, das Errichtungsjahr, die ausführende Baufirma und die entsprechenden Wasserrechtsbescheide für die einzelnen Stränge, weiters die Armaturen, Schieber, Entleerungen und Hydranten festgehalten. Diese Daten können künftig mit einem Link direkt, den einzelnen Strängen zugeordnet, ersichtlich gemacht werden.

Durch diese intensive Bestandsaufnahme, die Auflistung aller Wasserrechtsbescheide, das Erstellen einer Zustandsbewertung auf Basis einer Rohrnetzanalyse (samt Druckproben im Netz) und Aufzeichnung mittels Datalogger ist es gelungen, alle Unterlagen für die Erstellung eines Wassersicherheitsplans und eines Trinkwasserversorgungskonzeptes bereitzustellen.

Der Erfolg dieses Digitalen Leitungsinformationssystems zeigt sich am besten dadurch, dass endlich eine aktuelle Bestandsdokumentation vorliegt, die künftigen Netzplanungen und Reinvestitionen zugrunde gelegt werden kann. Bei Grabungsmeldungen anderer Leitungsträger ist es jetzt relativ einfach, einen PDF-Ausdruck im betreffenden Abschnitt per E-Mail zu übermitteln, was Zeitersparnis und Datensicherheit bewirkt. Mit Jahresende wird alljährlich ein Update durchgeführt, bei dem der aktuelle Grundstückerkaster eingespielt wird und die während des Jahres durchgeführten Neuverlegungen bzw. bei Grabungen festgestellte Planabweichungen eingefügt werden. Dieses Leitungsinformationssystem liegt in der Bauabteilung beim Marktgemeindefamt Ried in der Riedmark, bei den Wasserwarten der Gemeinde und der WG Ried/Riedmark - Ort auf und kann jederzeit eingesehen werden. Weiters ist ein geschützter Zugriff auf unsere Daten in der DORIS-Applikation des Landes Oberösterreich möglich. Dadurch ist die Datensicherheit für das Leitungsnetz und eine Arbeits-erleichterung gegeben.



Dokumentation der Wartung

GRUNDSÄTZLICHE ÜBERLEGUNGEN VOR DEM ERSTELLEN EINES LIS

Im Vorfeld sind folgende Fragen abzuklären:

- Welche Daten sind in geeigneter Qualität vorhanden?
- Wer erstellt, bearbeitet, verwaltet und aktualisiert die Datenbank?
- Welche Arbeiten kann der Leitungsbetreiber selbst leisten oder ist eine Vergabe an Externe erforderlich?
- Ist dafür Fachpersonal vorhanden oder wird ein solches eingestellt?
- Wird ein EDV-Programm angekauft bzw. welches?
- Ist es zweckmäßig, für eine effiziente Abwicklung einen Wartungsverband zu gründen bzw. wird die Zusammenarbeit mit einem Verband oder anderen Gemeinden angestrebt?

ERSTELLEN EINES LIS

Ein fachlich befugtes Planungsbüro gewährleistet die professionelle Erstellung eines LIS. Nachdem viele Daten auch beim Betreiber vorhanden sind und gewisse Arbeiten von ihm selbst erledigt werden können, wird das Fachpersonal des Leitungsbetreibers für die Erstellung miteinbezogen. Der Umfang der Daten erfordert eine klare und eindeutige Strukturierung der Datenbank. Die Anwendung eines Pflichtenheftes/einer Schnittstelle sollte dies gewährleisten.



Hier finden Sie eine Handlungsanleitung zum Erstellen eines LIS
www.land-oberoesterreich.gv.at/LIS

ARBEITEN MIT DEM LIS

Führung der Betriebssoftware - Speicherung der Daten

Die Daten des LIS bedürfen einer laufenden Aktualisierung (u. a. Dokumentationen von Wartungsarbeiten, Ergebnisse von Kamerabefahrungen). Dies kann effizient über eine Betriebssoftware durch das Fachpersonal erfolgen. Falls der Netzbetreiber nicht selbst die Führung eines LIS übernimmt, kann er sich eines Dritten bedienen. Hier bietet sich eine interkommunale Zusammenarbeit mit anderen Gemeinden oder Verbänden an. Im Rahmen solcher Kooperationen können auch weitere Aufgaben zur gemeinsamen Instandhaltung und Wartung der Anlagen kostengünstig abgewickelt werden. Es ist festzulegen, wo die Daten gespeichert (gesichert) werden und wie seitens des Netzbetreibers der Zugriff darauf gewährleistet werden kann.

Nutzung durch den Netzbetreiber

Der Netzbetreiber kann zur Darstellung und zum Abruf von Informationen das DORIS des Landes Oberösterreich mit der Applikation LIS nützen. Hier werden die vorhandenen Informationen über das eigene Leitungsnetz visualisiert.

Voraussetzung ist, dass der Netzbetreiber diese Daten dem Land Oberösterreich übermittelt hat.



Hier finden Sie zu den beiden oben angeführten Punkten weitergehende Informationen
www.land-oberoesterreich.gv.at/LIS

Wartung, Instandhaltung, Datenpflege

Der Zustand der Leitungsnetze ist zu überwachen, woraus sich einzelne Arbeitsschritte ergeben. An erster Stelle stehen die durchzuführenden Überprüfungen der Anlagenteile. Diese sind aus den bisherigen Erfahrungen des Anlagenbetriebs (in der Datenbank chronologisch nachvollziehbar) optimiert zu planen.



Ergebnisse aus Kamerabefahrungen werden in das LIS übernommen.

Auf Basis der Ergebnisse dieser Überprüfungen sind erforderlichenfalls weitere Schritte festzulegen. Das können Wartungsarbeiten (z. B. Spülen von Leitungen) oder Instandsetzungen (z. B. Sanierung von Leitungen oder Schächten) sein. Der Kreis der Wartung und Instandhaltung schließt sich mit der Dokumentation der durchgeführten Arbeiten in der Datenbank.

FÖRDERUNG

Für die Erstellung eines LIS werden bei Erfüllung der Mindestanforderungen Bundes- und Landesmittel gewährt.

Bundesförderung auf Grundlage des Umweltförderungsgesetzes (UFG 1993) und der Förderungsrichtlinie Siedlungswasserwirtschaft i. d. g. F.:

Es sind Angaben zumindest zu folgenden Punkten erforderlich:

- Lage- und Höhenangaben
- Zustandserfassung, Wasserverlustanalyse
- Angaben über die Wartung
- Erstellung in einem amtlichen Koordinatensystem
- Objekte müssen in einem GIS-System mit zugehörigen Infos visualisiert werden

Im Besonderen wird auf die Vorgaben der „Spezialthemen der Förderung in der kommunalen Siedlungswasserwirtschaft“ hingewiesen.

Die Förderung beträgt 2,00 Euro pro digital erfasstem Laufmeter Wasserleitung oder Kanal, maximal jedoch 50 % der förderfähigen Firmenrechnungen.



Hier geht's zu Informationen und Unterlagen zur Umweltförderung (UFG)
www.umweltfoerderung.at/kpc/de/home/umweltfoerderung

Landesförderung auf Grundlage der Oö. Landesförderungsrichtlinien für die Siedlungswasserwirtschaft 2014:

- Vollständige Übermittlung der digitalen Daten im Umfang der vorgegebenen Schnittstelle der Bundesländer an das Land Oberösterreich
- Bei der Erstellung des LIS in mehreren Bauabschnitten ist jeweils der gesamte Datensatz vollständig und aktualisiert zu übermitteln.
- Das LIS ist laufend zu aktualisieren und in Abständen von max. 5 Jahren vollständig über die Schnittstelle dem Land Oberösterreich zu übertragen.

Bei Erfüllung der Anspruchsvoraussetzungen (Landesförderrichtlinie derzeit in Überarbeitung) und Einhaltung der o. a. Mindestvoraussetzungen beträgt das Förderungsausmaß 0,40 Euro pro digital erfasstem Laufmeter Wasserleitung oder Kanal, maximal jedoch 10 % der förderfähigen Gesamtkosten.



Hier geht's zu den Landesförderungsrichtlinien
www.land-oberoesterreich.gv.at/Landesfoerderungsrichtlinien



Die Erstellung eines LIS kann sowohl vom Bund als auch vom Land OÖ gefördert werden.

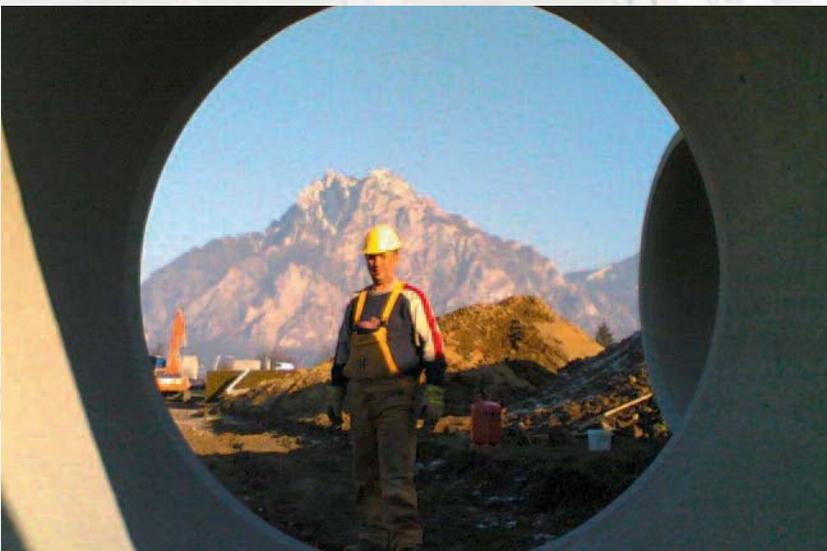
AUSBLICK

Wie alle anderen täglich im Einsatz befindlichen technischen Geräte und Anlagen unterliegen auch die Wasserver- und Abwasserentsorgungsanlagen Alterungs- bzw. Abnutzungserscheinungen. Nur durch eine wiederkehrende Überprüfung des baulichen Zustandes, regelmäßige Wartung und Instandhaltung kann die technische Lebensdauer dieser Anlageteile erheblich verlängert werden.

Hier steht allen Betreibern dieser Infrastruktureinrichtungen das Leitungsinformationssystem zur Verfügung.

In Oberösterreich haben bereits viele Verbände, Gemeinden und Wassergenossenschaften ein LIS zur Förderung beantragt oder führen dieses bereits.

Auch den übrigen Anlagenbetreibern wird empfohlen, sich eines Leitungsinformationssystems zu bedienen, um den Werterhalt unserer Wasserleitungen und Kanäle auch in Zukunft dauerhaft sicherzustellen.



Arbeiten mit dem LIS: Gute Aussichten für Ihr Personal und für Ihre Leitungen!



Impressum

Medieninhaber Land Oberösterreich

Herausgeber Amt der Oö. Landesregierung • Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft

Abteilung Oberflächengewässerwirtschaft • Kärntnerstraße 10-12, 4021 Linz

Tel.: +43(0)732/7720-12424 • E-Mail: ogw.post@ooe.gv.at

Abteilung Grund- und Trinkwasserwirtschaft • Kärntnerstraße 10-12, 4021 Linz

Tel.: +43(0)732/7720-12478 • E-Mail: gtw.post@ooe.gv.at

www.land-oberoesterreich.gv.at

Autoren Ing. Johann Brendli, Dipl. Ing. Bernhard Brunn, Ing. Manfred Mahringer,
Dipl. Ing. Werner Mühleder, Dipl. Ing. Alfred Trauner, Ing. Robert Wiesmayr,
Thomas Zauner

Redaktion Ing.ⁱⁿ Bettina Casagrande • **Layout** Julia Tauber

Fotos Mag. Peter Sykora – GeoL, RHV Eferding, Dipl. Ing.ⁱⁿ Susanne Haberl,
Klaus Pfleger, Dipl. Ing. Johann Dirnberger, Josef Leidinger, Land OÖ

Druck Druckerei Queiser GmbH, 4470 Enns

DVR. 0069264

