



LEITUNGSORTUNG

ROHRNETZ
ÜBERPRÜFUNG | BERECHNUNG

LEITUNGSKATASTER

MESSGERÄTE



ROHRNETZ ÜBERPRÜFUNG

Die gesetzlichen Anforderungen für Wasserversorger in Bezug auf die Eigen- und Fremdüberwachung beim Betrieb von Versorgungssystemen steigen ständig. In vielen Bereichen können wir Sie bei der Erfüllung dieser Auflagen unterstützen.

- Wasserverlustanalyse und Wasserbilanzierung
- Auffinden auch von kleinsten Leckverlusten
- Normgerechte Überprüfung von Absperrarmaturen
- Normgerechte Überprüfung von Hydranten
- Messung der Hydrantenentnahmeleistung



LECKKORTUNG

Bei der Leckortung unterscheidet man grundsätzlich zwischen Zonenmessung, Vorortung und Punktortung. Je nach Bedarf und den örtlichen Gegebenheiten werden die optimalen, dem neuesten Stand der Technik entsprechenden Messverfahren angewendet.

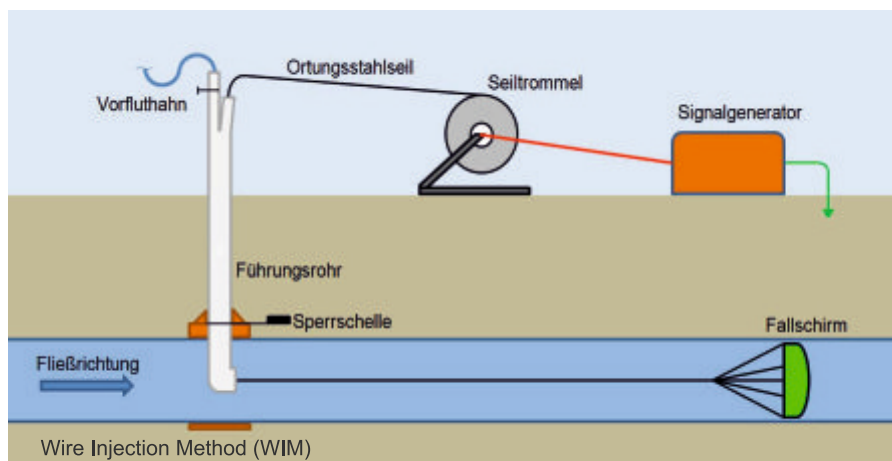
- Ermittlung der Nacht-Minimum-Einspeisemenge
- Wasserverlustanalyse (Nullzuflussmessung)
- Korrelationsmesstechnik
- Akustische Zonenüberwachung
- Geophonabhorchung
- H2 Spürgasverfahren

LEITUNGSORTUNG

Oft ist die Lage von Leitungen und Kabeln nur unzureichend oder gar nicht bekannt. Ein Umstand, der im täglichen Betrieb akzeptiert wird, aber spätestens bei der Erstellung eines vertrauenswürdigen Leitungskatasters oder gar bei Grabungsarbeiten zu einem Problem wird. Die effektivste und genaueste Methode zur Leitungsortung ist immer die Ortung über elektromagnetische Felder.

Metallische Leitungen werden dazu direkt oder induktiv mit elektrischen Signalen unterschiedlicher Frequenz beaufschlagt und das dadurch entstehende elektromagnetische Feld wird präzise in Lage und Tiefe geortet und für die Vermessung markiert.

Für die Ortung nichtmetallischer Haupt- und Transportleitungen kommt unsere **Wire Injection Method (WIM)** zum Einsatz.



Über eine Anbohrschelle oder einen anderen geeigneten Zugang wird mit Hilfe eines Schleusensystems ein Ortungsmedium in das Rohr eingebracht. Nach Erreichen der gewünschten Ortungslänge kann die Leitung wie jede andere metallische Leitung oder Kabel geortet und vermarktet werden. Sowohl das Einbringen als auch das Zurückholen des Ortungsseiles erfolgt während des normalen Versorgungsbetriebes und unter Berücksichtigung höchster hygienischer Standards.

Je nach Leitungsverlauf, Druck und Einbauten sind bis zu 2000m ab einer Dimension von DN80 möglich. Die Ortung von nichtmetallischen Hausanschlüssen und kleineren Leitungen, sowie Quellzuläufen führen wir mit einer Glasfasersonde durch.

ROHRNETZ BERECHNUNG

Das Rohrnetz ist der größte und wertvollste Teil des Anlagevermögens eines Wasserversorgers.

Durch die kontinuierliche Weiterentwicklung im Umfeld der Versorgungsnetze sind diese zwangsläufig Veränderungen unterworfen.

Zielsichere Planung ist nur mit exakter Kenntnis des IST-Zustandes möglich. Um dies zu erreichen, sind umfangreiche Messungen im Netz und eine Kalibrierung des hydraulischen Modells unerlässlich.

Simulationen und Planungsrechnungen auf Basis eines kalibrierten hydraulischen Modells sind heute Stand der Technik.

LPC Austria unterstützt Planer und Rohrnetzbetreiber wie Industrie, Kommunen und Genossenschaften gleichermaßen bei folgenden Aufgaben

- Erstellung des hydraulischen Modells
- Durchführung der Messungen für die Kalibrierung
- Lastfallberechnungen
- Dimensionierung von Leitungen, Hochbehältern, Pumpstationen und anderen Anlagenteilen
- Ausfallsberechnungen zum Nachweis der Versorgungssicherheit
- Ermittlung von Anschlusskapazitäten für die Stadtentwicklungsplanung
- Brandschutzberechnung
- Auslegung und Simulation von Fernwirkanlagen
- Hydraulische und energetische Optimierung zur Senkung der Betriebskosten

LEITUNGSKATASTER

Gemeinsam mit unseren Partnern wickeln wir die komplette Erstellung von digitalen Leitungskatastern ab. Unser Service reicht dabei vom ersten Richtangebot über Projektkonzepte und die Förderabwicklung bis zur Fertigstellung des Leitungskatasters.

Je nach Bedarf bekommen Sie alle notwendigen und sinnvollen Leistungen aus einer Hand, oder Sie und Ihr Planer die kompetente Unterstützung in den ergänzenden Fachbereichen.

- Projektkonzipierung
- Förderabwicklung
- Zustandserfassung
- Ortung
- Vermessung
- Digitale Einarbeitung ins GIS
- Rohrnetzberechnung
- Datenlieferung für alle gängigen GIS-Systeme
- Bereitstellung digitaler Daten in Viewer-Software
- Umfassende Beratung, Begleitung und Abwicklung bis zur Kollaudierung oder Datenübergabe
- Unterstützung bei Aktualisierungsarbeiten über das Projekt hinaus

Kalibrierungslastfall 2.0 (Entnahme)

Einspeisemenge HB 114,4 m³/h



„Eine unabhängige Analyse garantiert effizientesten Kapitaleinsatz bei zukünftigen Investitionen!“

VORTEILE

- Senkung von Betriebskosten durch optimierten Betrieb
- Einsparungspotential bei Ausbaumaßnahmen durch Variantenuntersuchung
- Hochwertige Entscheidungsgrundlage und ein Höchstmaß an Planungssicherheit für zukünftige Maßnahmen
- Prioritätenlisten für Betrieb und Ausbau

LPC Service GmbH

Pischeldorfer Strasse 120
A-9020 Klagenfurt

T +43 650 8512899
office@lpc-service.at
www.lpc-service.at

