DATAVER

ABWASSER

Die Software zur erfolgreichen Gesamtbewirtschaftung von Abwassernetzen.

Inhaltsverzeichnis

DATAVER® Abwasser – Unterhaltsmanagement-Software 4
Für Gemeinden, Städte, Verbände und Ingenieurbüros

Zustandserfassung und Massnahmenplanung 6
Basis für Ihren Erfolg

Visualisierung 8
Das zentrale Modul bei der Planerstellung und Datenkontrolle

Betrieblicher Unterhalt 10
Kosten- und Leistungsplanung

Baulicher Unterhalt 11
Werterhaltung des Kanalnetzes

Liegenschaftsentwässerung 12
Sicherstellung der Betriebsfähigkeit privater Abwassernetze

Kennzahlen 13
Hilfe für die Strategische Überwachung der Abwassernetzentwicklung

Import / Export 14
Die Verbindung zur Aussenwelt

Berichte 15
Zur aussagekräftigen Dokumentation

DataCon 16
Gesteigerte Datenqualität

DATAVER® Abwasser Mobile 17
Für die digitale Datenerhebung im Feld

DATAVER® Hosting 18
Alles aus einer Hand

DATAVER® Abwasser – Unterhaltsmanagement-Software

Für Gemeinden, Städte, Verbände und Ingenieurbüros

Mitte der 90er Jahre entstand die Vision, das in der Praxis gesammelte Knowhow im Bereich Abwasser in ein Softwareprodukt einfliessen zu lassen. Ziel der Vision war es, die Bewirtschaftung von Abwassernetzen so effizient wie möglich durchzuführen und die Kosten für den Erhalt der Kanalisation zu optimieren. Aus dieser Vision entstand DATAVER® Abwasser, welche die heutigen technologischen und fachtechnischen Entwicklungen im Unterhaltsmanagement von Abwassernetzen nach (inter-)national gültigen Richtlinien umsetzt. Mittlerweile in der zweiten Generation erfreut sich die Software DATAVER® Abwasser immer grösserer Beliebtheit. So wurden bisher rund 60 000 km Kanalnetz mit der Software beurteilt. Durch die Flexibilität der Software wird DATAVER® Abwasser von Kleingemeinden bis hin zu Grossstädten sowie Industriebetrieben und Liegenschaftsbetreibern erfolgreich genutzt. Auch Ingenieurbüros, innerhalb und ausserhalb der Schweiz, haben das Potential von DATAVER® Abwasser erkannt und betreuen mit Hilfe der Software eigene Gemeinden und Städte.

Modularer Aufbau
DATAVER® Abwasser wurde so entwickelt, dass die Software auf die Bedürfnisse des Nutzers zugeschnitten werden kann und nicht umgekehrt. Für jeden Teilbereich der Bewirtschaftung von Abwassernetzen (z.B. Zustandserfassung, betrieblicher Unterhalt, Kennzahlen,...) existiert ein eigenes Modul in DATAVER® Abwasser. Die einzelnen Module können vom Benutzer nach Bedarf gewählt werden. Zudem kann auch der Umfang der einzelnen Module an die individuellen Bedürfnisse angepasst werden (Viewer- und Vollversionen). In ihrer Gesamtheit bilden die einzelnen Module ein im Abwasserbereich einzigartiges Softwareprodukt.

Ständige Weiterentwicklung
Durch die stetige Weiterentwicklung und Anpassung der Software an die neuesten Trends und Richtlinien bietet DATAVER® Abwasser dem Kunden einen kontinuierlichen Mehrwert. Auf Grundlage einer engen Zusammenarbeit zwischen Nutzern und Entwicklern werden auch Kundenwünsche zügig integriert – und das kostenlos für den Kunden, sofern auch andere Nutzer der Software davon profitieren. Weiterentwicklung bedeutet also nicht, dass zum Kaufzeitpunkt ein unfertiges Produkt geliefert wird, sondern vielmehr dass das Produkt auch nach Jahren noch up-to-date ist.

Zustandserfassung und Massnahmenplanung
Zustandserfassung von Abwasserbauwerken
in landesspezifischen Richtlinien und Normen (VSA/EN)

Durchgängig für alle
Fachschalen

Visualisierung
Grafische Darstellung
aller relevanten Bauwerksattribute

DATAVER WASSER

DATAVER STRASSE

DATAVER STATIK

Baulicher Unterhalt
optimiert den Ausführungszeitpunkt
aller baulichen Massnahmen

Betrieblicher Unterhalt
Planung aller regelmässig
auszuführenden Arbeiten

Liegenschaftsentwässerung
Steuerung und Überwachung
bei der Erfassung und Sanierung
privater Liegenschaften

Kennzahlen
Kontinuierlich nachvollziehbare Entwicklung des Kanalsystems
über einen beliebig langen Zeitraum

INTERLIS 1
INTERLIS 2.3
ISYBAU XML
WinCan8
Tiffany
KNS
DWA M-150

→

Import / Export
Automatisierter
Datenaustausch mit
minimalem Aufwand

→

INTERLIS 2.3
ISYBAU XML
WinCan8
DWA M-150

Berichte
Darstellung sämtlicher Informationen
der verschiedenen Bereiche

DataCon
Automatische Kontrolle von Fehlerquellen
in der Datenbasis

DATAVER® mCloud
Cloudbasierter
Datenzugriff

DATAVER® Mobile
Für die Datenerhebung direkt
vor Ort

Zustandserfassung und Massnahmenplanung

Basis für Ihren Erfolg

In diesem Modul erfolgt primär die Zustandserfassung von Abwasserbauwerken, also Kanälen, Schächten und Sonderbauwerken, Versickerungsanlagen, etc. Zudem werden den einzelnen Abwasserbauwerken entsprechende Sanierungsmassnahmen zugewiesen und der Zeithorizont bestimmt, innerhalb dessen eine Sanierung zu erfolgen hat. All dies erfolgt computergestützt oder vollautomatisch, um den Zeitaufwand bei der Erfassung der Daten zu minimieren und eine vergleichbare Datenbasis zu schaffen. Über den Berichtegenerator können Informationen zu beliebigen Teilgebieten schnell zu Papier gebracht werden.

Erfassung nach VSA Richtlinie (CH) bzw. EN-13508-2/M 149-2/Arbeitshilfen Abwasser (EU)
Die komplette Schadenserfassung in DATAVER® Abwasser erfolgt nach den aktuell gültigen nationalen Richtlinien. Dabei wird der Benutzer bei der Eingabe der Schadenskürzel durch das Programm unterstützt. Automatisch ausgeführte Plausibilitätskontrollen garantieren ein Höchstmass an Datenqualität.

Standardkonforme Datenhaltung
Die dem Programm zugrunde liegende Datenbank entspricht nationalen Richtlinien und garantiert so einen problemlosen Datenaustausch mit anderen Systemen. Individuelle Anforderungen können durch benutzerdefinierte Attribute umgesetzt werden.

Automatische Berechnung des Bauwerkszustands
Der Bauwerkszustand ist ein zentraler Wert bei der Bewirtschaftung von Abwasserbauwerken. DATAVER® Abwasser errechnet den Bauwerkszustand automatisch aus den Untersuchungsdaten unter Berücksichtigung aller Einzelschäden des Bauwerks, sowie einer Reihe von festgelegten Randbedingungen wie Grundwasserschutzzone, Abwasserart, Leitungstyp usw.

Mediendatenbank für Bauwerke und deren Inspektionen
Zu allen Bauwerken, Ereignissen und Beobachtungen können beliebige Dateien hinterlegt werden. Mit der Filmdatenbank von DATAVER® Abwasser sind alle Inspektionsdateien sauber archiviert und nur noch einen Knopfdruck vom Benutzer entfernt.

Zentrale Verwaltung von Inspektionsdaten

Sanierungsplanung mit automatischer Kostenschätzung
Die Ermittlung des Zustandes der Kanalisation ist der erste wichtige Schritt zu einem erfolgreichen Management des Abwassernetzes. Auf die Zustandserhebung muss jedoch auch eine Zustandsverbesserung in Form von Sanierungen / Erneuerungen erfolgen. DATAVER® Abwasser unterstützt den Benutzer bei der Sanierungsplanung durch die automatische Berechnung eines Kostenvoranschlages für eine Vielzahl von Sanierungs- und Neubauverfahren. Selbstverständlich können alle Einheitspreise vom Benutzer angepasst werden.

Gegenüberstellung verschiedener historischer Inspektionen

Visualisierung

Das zentrale Modul bei der Planerstellung und Datenkontrolle

Aufbauend auf dem Grundmodul von DATAVER® Abwasser bietet das Modul Visualisierung eine grafische Darstellung aller relevanten Bauwerksattribute. Dies ist in erster Linie für die Planerstellung, aber auch zur Kontrolle von einzelnen Bauwerksattributen von grossem Vorteil.

Beliebig anpassbar
Die Anzeige im Modul Visualisierung kann exakt nach den Wünschen des Benutzers konfiguriert werden. Alle Bauwerkstypen und deren Beschriftungen, egal ob öffentlich oder aus der privaten Liegenschaftsentwässerung, können einzeln ein- und ausgeblendet werden. Auch der Umfang der Beschriftung (Bauwerksnummer, Fliessrichtung, Abwasserart,...) ist einstellbar. Selbstverständlich können die Anzeigeeinstellungen für jeden Benutzer individuell abgespeichert werden. Zusätzlich zu den Anzeigeoptionen können beliebig viele Hintergrundlayer importiert werden um z.B. Katasterpläne, Parzellen, Schutzzonen, Strassenzustandspläne usw. anzuzeigen.

WMS-Unterstützung
Aktuelle GIS unterstützen standardmässig die Bereitstellung von Informationen über WMS (Web Map Service). Das Modul Visualisierung bietet die Möglichkeit solche WMS-Daten als Zusatzinformationen in die Plandarstellung zu integrieren. Dadurch hat der Benutzer die Möglichkeit, beliebige Informationen aus dem Abwasserbereich, oder anderen Werken, direkt im Modul Visualisierung anzeigen zu lassen. Selbstverständlich ist es auch möglich WMS-Dienste über das Internet einzubinden, wenn das GIS nicht in derselben Umgebung betrieben wird wie DATAVER® Abwasser.

Lagegenaue Pläne
Mit dem Modul Visualisierung können die Kanäle entweder als Punkt-zu-Punkt Verbindung dargestellt werden, oder gemäss ihrem effektiven Verlauf. Die Verlaufsinformationen können dabei entweder aus einem GIS übernommen oder aber direkt im Modul als schematischer Verlauf integriert werden. Somit hat der Benutzer die Möglichkeit, fehlende Lageinformationen direkt zu ergänzen. Gleichzeitig ist jedoch jederzeit ersichtlich, dass es sich bei den schematischen Verlaufsinformationen um keine eingemessenen Lagedaten der amtlichen Vermessung handelt.

Analysefunktion
Alle relevanten Bauwerksattribute können im Modul Visualisierung auf der Planansicht analysiert werden. Dies beinhaltet Stammdaten wie Baujahr, Nutzungsart, Durchmesser usw., Inspektionsdaten wie Rohrzustand, Sanierungsbedarf, Sanierungsvorschlag usw. aber auch die Darstellung von Schäden und Werten aus anderen Modulen (z.B. Nächste/Letzte Inspektion/Reinigung aus dem betrieblichen Unterhalt, wodurch auch die Überwachung des täglichen Arbeitsfortschrittes gewährleistet ist). Analysen können individuell angepasst werden, indem die Farbgebung und Liniendicke bestimmt oder die Analyse auf bestimmte Eigentümer eingegrenzt wird.

Netzentwicklung
Durch die Historienfunktion im Grundmodul von DATAVER® Abwasser können beliebig viele Inspektionen pro Abwasserbauwerk verwaltet werden. Diese Daten bilden die Grundlage für die Darstellung der Netzentwicklung im Modul Visualisierung. Über die Netzentwicklung lässt sich auf eindrucksvolle Art und Weise die Verbesserung bzw. die Verschlechterung eines Abwassersystems über die Zeit darstellen.

Schadenskataster
Eine zentrale Aufgabe bei der Bewirtschaftung von Abwassernetzen ist die Erstellung von Schadenskatasterplänen. Mit dem Modul Visualisierung können solche Pläne mit nur einem Knopfdruck erzeugt werden. Des Weiteren werden auch alle Anschlüsse lagegenau in den Plan integriert, sofern dies gewünscht ist. Über entsprechende Symbole ist sofort ersichtlich, ob ein Anschluss z.B. verstopft ist oder nicht.

Zonenverwaltung
Die Zonenverwaltung ist ein komfortables Werkzeug, um flächenbasierte Informationen zu verwalten. So können z.B. Grundwasserschutzkarten direkt aus einer CAD Zeichnung importiert und als Attribut für alle Abwasserbauwerke hinterlegt werden. Neben dem Import von Flächen können auch direkt im Modul Visualisierung Flächen z.B. für Unterhaltszonen erstellt werden. Diese beliebig definierbaren Flächen (z.B. die einzelnen Abflusssysteme einer Stadt) können auch als Auswahl für die Berichte aller Module in DATAVER® Abwasser dienen.

Planausdruck
Die Plandarstellung aus dem Modul Visualisierung kann jederzeit ausgedruckt werden. Massstab und Papierformat (A4, A3, A0, frei definiert bis 147x90cm) sind dabei ebenso wählbar, wie das Layout des Plankopfes. Auch der Inhalt des Plankopfes ist vollkommen anpassbar, inkl. Logos und Adressdaten. Weiterhin besteht die Möglichkeit, Plansätze für weitere Ausdrucke abzuspeichern.

Zentrale Visualisierung aller Daten

Betrieblicher Unterhalt

Kosten- und Leistungsplanung

Das Modul Betrieblicher Unterhalt baut auf dem Grundmodul von DATAVER® Abwasser auf. Es dient der Planung aller regelmässig auszuführenden Arbeiten, welche in einem Abwassernetz (u.a. auch für Spezialbauwerke) anfallen. Zu diesen zählen insbesondere Reinigungen und Inspektionen von Abwasserbauwerken.

Das Modul unterstützt den Benutzer bei der Erstellung des Unterhaltskonzepts genauso, wie bei dessen Realisierung und Nachführung. So lässt sich der Aufwand zur Erstellung des Unterhaltskonzeptes bis um den Faktor 10 reduzieren. Alle im Modul erstellten Daten fliessen natürlich in die Abwasserdatenbank mit ein und stehen auch in den anderen Modulen zur Verfügung (z.B. Analyse Nächste Reinigung/ Inspektion oder Stand der Arbeiten im Modul Visualisierung).

Automatische Kostenberechnung
Die Kosten für die Ausführung von Arbeiten können automatisch durch das Programm errechnet werden. Die dazu notwendigen Einheitspreise sind hinterlegt und können bei Bedarf angepasst werden um z.B. Preissteigerungen zu berücksichtigen.

Optimierung der einzelnen Unterhaltsetappen
Auf Grundlage der Kosten und Intervalle der einzelnen Unterhaltsetappen erstellt das Programm automatisch den optimalen Ausführungsplan für alle zukünftigen Unterhaltsarbeiten. Es wird sichergestellt, dass die Kosten für den betrieblichen Unterhalt möglichst gleich bleibend sind und einfach budgetiert werden können.

Verwaltung von Unterhaltsaufträgen
Aufträge für Unterhaltsarbeiten können gemäss nationaler Richtlinien erstellt werden. Der Unternehmer erhält somit alle relevanten Auftragsinformationen. Fehler bei der Datenübertragung werden vermieden und der Aufwand bei der Ausführung kann reduziert werden.

Zentrale Nachführung von Inspektionen / Reinigungen
Nach der Ausführung der Arbeiten müssen die Erhaltungsereignisse (Reinigungen und Inspektionen) in DATAVER® Abwasser nachgetragen werden. Dies erfolgt zentral im Modul Betrieblicher Unterhalt und für mehrere Bauwerke gleichzeitig. Alternativ besteht auch die Möglichkeit der mobilen Nacherfassung von Erhaltungsereignissen mit dem Modul DATAVER® Mobile.

Zielwertanalyse

Baulicher Unterhalt

Werterhaltung des Kanalnetzes

Die baulichen Massnahmen zur Sanierung und Erneuerung von Abwasserbauwerken werden im Modul Zustandserfassung und Massnahmenplanung definiert und grob terminiert. Das Modul Baulicher Unterhalt optimiert den Ausführungszeitpunkt aller baulichen Massnahmen so, dass die Kosten durch Zusammenlegen mehrerer Arbeiten effektiv reduziert werden können. Durch Eingabe eines fixen, nicht zu überschreitenden Budgetwerts werden die vorhandenen finanziellen Mittel automatisch dort verplant, wo sie den grösstmöglichen Nutzen haben. Die im Modul Baulicher Unterhalt erstellten Daten fliessen natürlich in die Abwasserdatenbank ein und stehen auch den anderen Modulen von DATAVER® Abwasser zur Verfügung (z.B. Analyse Baulicher Unterhalt im Modul Visualisierung).

Verschiedene Planungsstrategien
Für das Unterhaltskonzept im Modul Baulicher Unterhaltstehen mehrere Strategien zur Verfügung.

Zustandsstrategie:
Es werden zuerst die baulichen Massnahmen der Bauwerke ausgeführt, die auf Grundlage der optischen Inspektion den schlechtesten Zustand haben.

Objektstrategie:
Alle Bauwerke eines bestimmten Bereichs (z.B. nach Strasse gruppiert) werden zusammen geplant. Bereiche mit grosser Schadensdichte werden dabei zuerst behandelt.

Verfahrensstrategie:
Bauwerke, für die dasselbe Sanierungsverfahren (z.B. Kanalroboter) geplant ist, werden gruppiert geplant, sodass grössere Aufträge entstehen, welche kostengünstig abgewickelt werden können. Auch bei dieser Strategie fliesst die Schadensdichte mit in die Planung ein.

Manuelle Planung bis auf Bauwerksebene
Neben der automatischen Planung, unter Berücksichtigung des vorhandenen Budgets und der gewählten Planungsstrategie, kann die Planung der Bauwerke auch manuell angepasst werden (z.B. Neubaumassnahmen können komplett aus der Planung entfernt werden).

Projektbildung
Mehrere bauliche Massnahmen können zu einzelnen Projekten zusammengefasst werden. Dadurch ist es möglich, Sanierungen im Kanalisationsbereich mit ebenfalls in anderen Werken anstehenden Massnahmen zu koordinieren. Einem Projekt können zusätzliche massnahmenübergreifende Informationen angefügt werden, wie beispielsweise Projektdokumentationen, Ausschreibungs-Unterlagen etc.

Liegenschaftsentwässerung

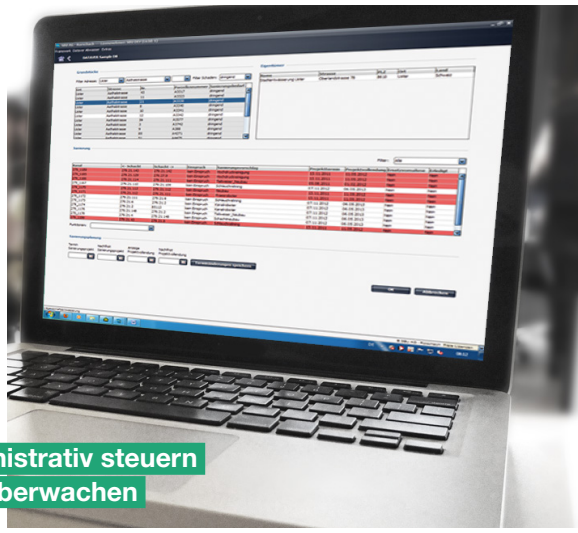
Sicherstellung der Betriebsfähigkeit privater Abwassernetze

Das Modul Liegenschaftsentwässerung dient der Steuerung und Überwachung der administrativen Prozesse bei der Erfassung und Sanierung privater Liegenschaften. Auch komplexe Sachverhalte, wie beispielsweise Kanäle, die zu mehreren Liegenschaften gehören, lassen sich optimal verwalten. Durch die Integration dieser Abläufe in DATAVER® Abwasser kann zu jeder Zeit zwischen dem administrativen (Modul Liegenschaftsentwässerung) und dem operativen Bereich (Modul Zustandserfassung und Massnahmenplanung) gewechselt werden. Selbstverständlich können die Funktionalitäten aus den anderen Modulen wie z.B. Unterhaltsplanungen, Plan- und Kennzahlenerstellung auch für den privaten Bereich genutzt werden.

Automatischer Import von Liegenschaftsdaten
Liegenschaftsdaten (Eigentümer, Adresse, Parzelle, Versicherungsnummer) können direkt in das Modul Liegenschaftsentwässerung eingelesen werden. Die Daten stehen dann z.B. auch für die automatische Erstellung des Schriftverkehrs zur Verfügung.

Zentrale Verwaltung von Inspektionen und Sanierungen
Alle Inspektionen und Sanierungen werden von der Aufforderung/Verfügung, bis zum Abschluss der Arbeiten im Modul Liegenschaftsentwässerung unter Berücksichtigung von benutzerdefinierten Fristen verwaltet. Es müssen keine zusätzlichen Excel Tabellen oder Ähnliches gepflegt werden. Auf Grundlage der definierten Fristen ist die Einhaltung der durchzuführenden Arbeiten durch den Grundeigentümer schnell zu kontrollieren.

Automatische Dokumentengenerierung
Nachdem eine Vorlage definiert wurde, können auf Knopfdruck alle notwendigen Anschreiben, Mahnungen usw. generiert und ausgedruckt werden. Die komplette Verwaltung des Briefverkehrs zwischen Stadt und Grundstückseigentümern wird automatisiert und protokolliert.



Administrativ steuern und überwachen

Kennzahlen

12.3

Strategische Überwachung der Abwassernetzentwicklung

Mit dem Modul Kennzahlen aus DATAVER® Abwasser kann die Entwicklung des Kanalsystems kontinuierlich über einen beliebig langen Zeitraum nachvollzogen werden. Aus dem Verlauf der Kennzahlen ergibt sich, ob mit der bisherigen Unterhaltsstrategie die Zielwerte erreicht werden können oder gegebenenfalls Anpassungen notwendig sind. Kennzahlen können entweder auf das gesamte Kanalsystem oder nur auf Teilgebiete berechnet werden, um neuralgische Punkte gezielt zu überwachen.

Aussagekräftige Kennzahlen
Aussagekräftige Kennzahlen zur Abwassernetzentwicklung, welche auch in der VAS Empfehlung «Definition und Standardisierung von Kennzahlen für die Abwasserentsorgung» beschrieben sind erhalten sie u.a. zu nachfolgenden Werten:

- Inspektionsindex
- Schadensdichte
- Zustandsindex
- Betrieblicher Unterhalt
- Baulicher Unterhalt
- Wertverlust (Jährlicher Wertverlust und Deckungsgrad durch baulichen Unterhalt)
- Substanzwert (Aktueller Wert des Kanalsystems)
- und viele mehr

Vergleichsmöglichkeit verschiedener Kennzahlensysteme
Wenn z.B. für jeden Stadtteil einer Stadt ein eigenes Kennzahlensystem gepflegt wird, können die einzelnen Kennzahlensysteme im Modul Kennzahlen gegenübergestellt werden. Dadurch werden die Vor- und Nachteile der Unterhaltsstrategien in den einzelnen Teilgebieten sichtbar und es kann über die Konzepte im baulichen und betrieblichen Unterhalt darauf reagiert werden.

Wiederbeschaffungswert (Neubaukosten) für Kanäle und Schächte berechnen
Für einige Kennzahlen (Wertverlust, Substanzwert) ist es notwendig zu errechnen, wieviel ein Neubau eines bestimmten Bauwerks heute kosten würde. Neben der Berechnung der Neubaukosten aller vorhandenen Bauwerke kann das Modul auch für die Kostenschätzung bei der Projektierung von Neubauten verwendet werden.

Kontrolle von Zielwerten

Import / Export

Die Verbindung zur Aussenwelt

Eine Software ist nur dann universell einsetzbar, wenn der Datenfluss aus anderen Systemen und wieder dorthin zurück, reibungslos gewährleistet werden kann. Mit dem Modul Import/Export wird der Datenaustausch automatisiert oder der Aufwand zum Datenaustausch auf ein absolutes Minimum reduziert.

Import von Inspektionsdaten
Das Modul Import/Export bietet die Möglichkeit Inspektionsdaten direkt zu importieren. Für den Inspektionsimport stehen die national gültigen Austauschformate (VSA-KEK, ISYBAU XML, DWA M-150) zur Verfügung.

Import von Abwasserbauwerke
Das GIS ist stets dafür zuständig den Leitungskataster auf dem aktuellen Stand zu halten. Diese Nachführungen müssen auch in DATAVER® Abwasser nachgeführt werden, damit ein effizientes Bewirtschaften der Kanäle möglich ist. Mit dem Modul Import/Export ist ein solcher Import jederzeit möglich.

Export für GIS-Nachführung – Differenzprotokoll
Alle Veränderungen der Bauwerksinformationen werden auf Wunsch protokolliert und können strukturiert für die Nachführung im GIS-System zur Verfügung gestellt werden. Dadurch können im GIS vorhandene Datenlücken dokumentiert und geschlossen werden.

Datenkreislauf DATAVER® – Inspektionssoftware – DATAVER®
Das Anlegen der Grundlageninformationen (Bauwerksname, Strasse...) nimmt bei der Inspektion von Abwasserbauwerken viel Zeit in Anspruch. Das Modul Import/Export erlaubt einen Export dieser Daten direkt in die Inspektionssoftware. So hat der Inspekteur bereits alle Informationen zur Verfügung und muss diese nur noch kontrollieren. Nach Abschluss der Inspektion werden die Daten automatisch wieder in die Abwasserdatenbank rückerfasst.

Standardisierte Schnittstellen und automatischer Datenaustausch

Berichte

Aussagekräftige Dokumentation

Eine effiziente und übersichtliche Darstellung von Informationen ist bei grossen Datenmengen unverzichtbar. Das Berichtemodul stellt die benötigten Daten aus den verschiedenen Modulen exakt nach den Bedürfnissen des Benutzers zur Verfügung.

Schnell und flexibel
Durch vorgefertigte Berichtlayouts können Informationen mit geringem Aufwand aufbereitet werden. Die Exportfunktion als Excel-Datei bietet darüber hinaus die Flexibilität, individuelle Auswertungen umzusetzen.

Beliebig anpassbar
Der Benutzer kann die Daten zur Berichtsgenerierung frei wählen. Über eine ausgeklügelte Filterfunktion können z.B. nur Kanäle mit Eigentümer Gemeinde und einer aus der Visualisierung definierten Unterhaltszone verwendet werden. Oder es werden nur Bauwerke für den Bericht berücksichtigt, die in einem bestimmten Zeitraum inspiziert wurden.

Ausdruck
Die generierten Berichte werden in einem eigenen Viewer angezeigt und können direkt ausgedruckt oder im PDF-Format gespeichert werden. Auch eine Datenablage pro Bauwerk ist möglich.

Intuitive Filterfunktionen
und übersichtliche Ergebnisse

DataCon

Gesteigerte Datenqualität

Die Qualität der Daten, welche in DATAVER® Abwasser eingegeben werden, ist von zentraler Bedeutung, wenn es darum geht, aussagekräftige und der Realität entsprechende Ergebnisse zu erzielen. Da sich bei der schieren Menge an erfassten Daten diese Qualität, mit Schulungen der Sachbearbeiter allein, nicht sicherstellen lässt, erlaubt das Modul DataCon die automatische Kontrolle verschiedenster potentieller Fehlerquellen in der Datenbasis und sorgt somit für eine dauerhaft hohe Datenqualität. Anzeige verschiedener Fehlerkontrollen. Die Fehlerkontrollen sind in Bauwerkskontrollen, Inspektionskontrollen und Schadenskontrollen unterteilt. Jede Kontrolle kann mit Hilfe von Filtereinstellungen auf beliebige Bauwerke eingeschränkt werden um z.B. nur Kanäle zu analysieren, welche innerhalb eines bestimmten Zeitraums inspiziert wurden.

Nahtlose Integration in DATAVER® Abwasser
Die Ergebnisse jeder Kontrolle werden übersichtlich in Tabellenform aufbereitet. Für die weitere Analyse und Bereinigung kann direkt in die Module «Zustandsdatenverwaltung und Massnahmenplanung» bzw. «Visualisierung» gewechselt werden.

DATAVER® Abwasser Mobile

Die digitale Datenerhebung im Feld

DATAVER® Mobile dient der Datenerhebung auf digitale Art und Weise direkt im Feld. Hierzu ist das Modul auf einem tragbaren Computer mit Touchscreen installiert, welcher vom Operateur mitgeführt wird. Durch die robuste Bauweise des Geräts, welche auch militärischen Standards entspricht, ist sichergestellt, dass das Gerät auch dem harten Arbeitsalltag gewachsen ist. Im Büro werden die erfassten Daten dann mit DATAVER® Abwasser abgeglichen. Es entsteht somit keine doppelte Datenführung.

Inspektion von Schachtbauwerken
Mit DATAVER® Mobile können alle für einen Schacht relevanten Daten (inklusive Bauwerksteile, Inspektionsinformationen und Schäden) direkt bei der Schachtaufnahme im Feld erfasst bzw. korrigiert werden. Dabei werden wie in DATAVER® Abwasser die aktuell gültigen Normen verwendet. Inspektionsfotos können mit einer beliebigen Digitalkamera aufgenommen werden.

Erfassen von Unterhaltsreinigungen
Reinigungen von Abwasserbauwerken mussten bisher auf Papierprotokollen abgearbeitet und im Büro mühevoll digitalisiert werden. Mit DATAVER® Mobile kann die Dokumentation nun direkt auf dem Reinigungsfahrzeug erfolgen. Durch die übersichtliche Darstellung werden alle zu reinigenden Bauwerke tabellarisch und auf Plänen dargestellt. Auch ausserplanmässige Reinigungen können sauber dokumentiert werden.

Bestmögliche Unterstützung durch GPS und digitale Pläne
Durch die Verwendung von GPS ist DATAVER®-Mobile in der Lage nur Bauwerke anzuzeigen, welche sich im direkten Umfeld des Benutzers befinden. Auch die Position des Operateurs wird jederzeit auf dem Plan dargestellt. Durch die erleichterte Orientierung kann der Operateur seine Arbeit effizienter erledigen und Fehleingaben werden reduziert.

Standalone-Version
Sowohl die Erfassung von Reinigungen, als auch die Inspektion von Schächten, kann ohne die Büroversion von DATAVER® Abwasser erfolgen. Die in der Standalone Version erfassten Informationen können dann als Bericht oder als Datenbankexport dem Auftraggeber ausgehändigt werden.

Aussagekräftige Berichte direkt auf dem Gerät

DATAVER® Hosting

Alles aus einer Hand

DATAVER® Abwasser ist eine leistungsfähige Anwendung, die auch einige Anforderungen an die Hardware stellt. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn die Abwasserdatenbank und die Software selbst auf ein und demselben Rechner betrieben werden. Neben den Anforderungen an die Hardware müssen bei lokalen Installationen auch Aspekte der Ausfallsicherheit berücksichtigt werden und eine Backupstrategie für die Abwasserdatenbank vorhanden sein. Um die Nutzung von DATAVER® Abwasser einfacher, schneller und kostengünstiger zu machen, wird die Software auch als Citrix Anwendung angeboten. Dabei laufen DATAVER® Abwasser und die Datenbank selbst in einem hochmodernen Schweizer Rechenzentrum und es werden nur die Eingabemasken an den Benutzer übertragen. Auch alle Inspektionsdateien werden gesichert und über das Internet zur Verfügung gestellt. Aus diesem Grund entfallen alle Anforderungen, die an eine lokale Installation gebunden ist.

Vorteile

– Zugriff auf DATAVER® Abwasser von überall (z.B. Home Office und Büro)
– Minimaler Installationsaufwand auf den Client PCs
– Keine Anforderungen an die Hardware der Client PCs
– Sehr hohe Verfügbarkeit, da die Hardware im Rechenzentrum redundant ausgelegt ist
– Verschlüsselte Verbindung zwischen Benutzer und Rechenzentrum
– Maximale Performance der Anwendung durch grosszügig dimensionierte Hardware im Rechenzentrum
– Tägliche Sicherung der Abwasserdatenbank inkl. Monatssicherungen, welche über 10 Jahre verwahrt werden
– Automatische Installation aller Updates für DATAVER® Abwasser
– Allgemeine Reduzierung der Kosten für
  - Hardware
  - Datensicherung (entfällt)
  - Installationen, Updates (entfallen)
  - IT-Support

Voraussetzungen

– Breitband Internetverbindung

DATAVER
www.dataver.ch

Hauptsitz Rorschach
Säntisstrasse 11, 9410 Rorschach
T +41 71 844 16 60
info@dataver.ch

Niederlassung Kloten
Steinackerstrasse 2a, 8302 Kloten
T +41 44 316 64 70
info@dataver.ch

Niederlassung Bern
Kornhausplatz 14, 3011 Bern
T +41 31 381 44 51
info@dataver.ch