

Leitfaden für
Wasserwirtschaftsunternehmen

Hören Sie auf Ihre Daten: 8 Wege zur Optimierung von Betrieb und Planung

Relevant bleiben in einer digitalisierten Welt

Um sich in der digitalisierten Welt von heute zu behaupten, gewinnen effiziente, datengestützte Entscheidungen immer mehr an Bedeutung. Ohne die richtigen datengestützten Erkenntnisse sind der Mangel an qualifizierten Arbeitskräften bzw. die steigenden Anforderungen an Kostensenkungen und Klimafreundlichkeit in der Praxis kaum mehr zu bewältigen.

Dieser Leitfaden zeigt acht Wege auf, wie Wasserversorger Betrieb und Planung mithilfe von Daten optimieren können.

1
Schwieriges vereinfachen



2
Leckagen schnell und effizient orten



3
Effektives Anlagenmanagement



4
Weniger Energieverschwendung



5
Weniger Rohrbrüche



6
Effektive Ursachenforschung



7
Maßnahmen gegen die Folgen von Rohrbrüchen



8
Wissensverlust verhindern





Schwieriges vereinfachen

Inhalts-
übersicht

1

Schwieriges
vereinfachen

2

Leckagen
schnell und
effizient orten

3

Effektives
Anlagen-
management

4

Weniger
Energie-
verschwendung

5

Weniger
Rohrbrüche

6

Effektive
Ursachen-
forschung

7

Maßnahmen
gegen die
Folgen von
Rohrbrüchen

8

Wissensverlust
verhindern

1. Schwieriges vereinfachen

Wie bei den meisten modernen Wasserwirtschaftsunternehmen steht auch in Ihrem Unternehmen vermutlich eine Fülle an Leistungs- und Statusdaten aus dem Wasser- bzw. Abwassernetz sowie aus externen Quellen zur Verfügung. Wie man jedoch auf alle diese Daten zugreifen oder – noch weitaus wichtiger – wie man sie zur Optimierung alltäglicher Abläufe kombinieren, analysieren und nutzen kann, das ist eine ganz andere Frage.

Ohne effiziente Verfahren zur Navigation in ungefilterten Daten besteht die Gefahr, sehr viel Geld zu verschwenden. Werfen wir einen Blick auf ein paar Gründe dafür:

1. Zeit ist Geld

Manuelle Datenverarbeitung kostet Zeit, viel Zeit. Diese Zeit sollte statt für die manuelle Suche in Datenbeständen besser für andere Aufgaben genutzt werden, die dem Unternehmen Mehrwert bieten.

2. Übersehene Chancen

Wenn Daten aus verschiedenen Abteilungen eingehen, aber kein System zur Zentralisierung aller dieser Datenströme vorhanden ist, übersehen Sie möglicherweise wichtige Muster und Trends und damit die Chance, wertvolle Einblicke in Status und Leistungsfähigkeit Ihres Wassernetzes zu gewinnen.

3. Ständige Alarmer

Selbst wenn ein standardisiertes Datenerfassungssystem zur Verfügung steht, kann die Reaktion auf irrelevante Alarmer – Alarmer also, die nicht auf die Gegebenheiten im betreffenden Wassernetz zugeschnitten sind – wertvolle Zeit kosten.

4. Mitarbeiterfehler

Manuelle Datenverarbeitung birgt immer das Risiko in sich, dass Menschen bei der Bearbeitung Fehler machen. Das kann zu Dominoeffekten führen, die sich auf andere Abteilungen auswirken und andere Beschäftigte veranlassen, bei ihrer Arbeit falsche Prioritäten zu setzen.

Wie viel Zeit geht bei Wasserwirtschaftsunternehmen für unnötige Datenverarbeitung verloren?

Wenn ein Beschäftigter bei einem Wasserversorger/ Abwasserentsorger jeden Tag auch nur eine einzige Stunde lang unnötigerweise Daten bearbeitet, kommen in einem Jahr mehr als sieben volle Arbeitswochen zusammen.

Lösung: Bereitstellung hochwertiger Daten für die richtigen Personen zur rechten Zeit

Als erste Maßnahme für eine effiziente Datennutzung muss sichergestellt sein, dass Daten aus sämtlichen Abteilungen allen im Unternehmen zur Verfügung stehen, die davon profitieren können.

Zweitens muss sichergestellt sein, dass die Daten in leicht verständlicher Form präsentiert werden, damit die Beschäftigten ihre Zeit für die Behebung von Problemen nutzen können statt für die Suche danach. Viel Zeit und Geld lässt sich durch automatisierte Datenfilterung mithilfe einer Datenanalyse-Software einsparen, die den Beschäftigten hilft, anomale Situationen und Veränderungen von Mustern im zeitlichen Verlauf zu erkennen, und nur dann Alarmer generiert, wenn ein tatsächliches Problem Aufmerksamkeit verlangt.

Darüber hinaus senken automatisierte Datenanalysen die Gefahr von Mitarbeiterfehlern und bewirken, dass der Wasserversorger seine Entscheidungen und Prioritäten auf hochwertige Daten stützt – ganz gleich, ob es darum geht, wo nach Leckagen gesucht werden soll oder welche Rohre vorrangig ausgetauscht werden sollten, um die bestmögliche Rendite zu erzielen.

1

Schwieriges
vereinfachen

2

Leckagen
schnell und
effizient orten

3

Effektives
Anlagen-
management

4

Weniger
Energie-
verschwendung

5

Weniger
Rohrbrüche

6

Effektive
Ursachen-
forschung

7

Maßnahmen
gegen die
Folgen von
Rohrbrüchen

8

Wissensverlust
verhindern



Leckagen schnell und effizient orten

Inhalts-
übersicht

1

Schwieriges
vereinfachen

2

Leckagen
schnell und
effizient orten

3

Effektives
Anlagen-
management

4

Weniger
Energie-
verschwendung

5

Weniger
Rohrbrüche

6

Effektive
Ursachen-
forschung

7

Maßnahmen
gegen die
Folgen von
Rohrbrüchen

8

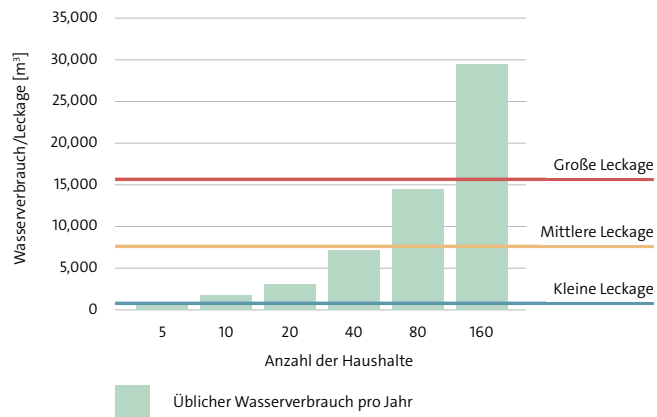
Wissensverlust
verhindern

2. Leckagen schnell und effizient orten

Kleine Lecks im Wassernetz sind oft nur schwer zu erkennen und noch schwerer zu orten.

Sie verursachen keine großen Schwankungen in den normalen Verbrauchsmustern und fallen daher kaum auf. Doch im Laufe der Zeit können sich die Wasserverluste und Energieverschwendung beträchtlich summieren und für den Wasserversorger zu erheblichen Mindereinnahmen führen. Angesichts steigender Energiepreise und wachsender Probleme mit Wasserknappheit zählt jeder Kubikmeter Wasser. Undichte Stellen im Wassernetz schnell und effizient zu reparieren, ist für die Finanzen und das öffentliche Image von Wasserversorgern ebenso wie für die Umwelt von größter Bedeutung.

Betrachten wir ein Beispiel dazu



In nur drei Monaten kann ein einziges Leck bis zu 16.000 m³ Wasser verschwenden (je nach Größe des Lecks und dem Druck im umgebenden Netz). Dies entspricht dem durchschnittlichen jährlichen Wasserverbrauch von 80 Haushalten. Wenn wir den Energieverbrauch berücksichtigen, kann ein Leck bis zu 16.000 kWh an verschwendeter Energie für den Transport kosten – somit werden ca. €8.000 aus dem Fenster geworfen.

Beispiel

 Wasserverlust
0.5 m³
Stunde

 Energiebedarf
1 kWh/m³
für den Wassertransport

 Energiekosten
€0.5/kWh



- Inhaltsübersicht
- 1 Schwieriges vereinfachen
- 2 Leckagen schnell und effizient orten
- 3 Effektives Anlagenmanagement
- 4 Weniger Energieverschwendung
- 5 Weniger Rohrbrüche
- 6 Effektive Ursachenforschung
- 7 Maßnahmen gegen die Folgen von Rohrbrüchen
- 8 Wissensverlust verhindern

*Quelle: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896322005912>



Effektives Anlagen- management

Inhalts-
übersicht

1

Schwieriges
vereinfachen

2

Leckagen
schnell und
effizient orten

3

Effektives
Anlagen-
management

4

Weniger
Energie-
verschwendung

5

Weniger
Rohrbrüche

6

Effektive
Ursachen-
forschung

7

Maßnahmen
gegen die
Folgen von
Rohrbrüchen

8

Wissensverlust
verhindern



3. Effektives Anlagenmanagement

Ist Ihr Unternehmen so stark damit beschäftigt, sich um akute Notfälle zu kümmern, dass es die langfristige Planung womöglich aus den Augen verliert? Damit ist es nicht allein. Viele Wasserwirtschaftsunternehmen tun sich schwer mit betrieblichen Optimierungsmaßnahmen, weil sie schon mit dringenden Aufgaben wie der Reaktion auf Alarmer, der Lecksuche oder der Reparatur von Rohrbrüchen und sonstigem Verschleiß in der Infrastruktur alle Hände voll zu tun haben.

Mangelnde langfristige Planung führt jedoch letztlich zu höheren Reparatur- und Wartungskosten, denn die Behebung eines akuten Problems ist oft teurer als die Prävention. Unentdeckte Lecks zum Beispiel können sich zu Rohrbrüchen auswachsen, die umgehend repariert werden müssen. Das führt nicht nur zu Umsatzeinbußen und Unannehmlichkeiten für die Kunden, sondern schädigt letztendlich auch das öffentliche Image des Unternehmens. Dazu kommt, dass unvorhersehbare Wartungs- und Reparaturmaßnahmen Kosten verursachen, die die Budget- und Ressourcenplanung erschweren. Und außerdem müssen auch noch die nötigen Überstunden vergütet werden. Effektives Anlagenmanagement ist also unabdingbar, um Reparaturkosten in Grenzen zu halten und den Überblick über das Budget nicht zu verlieren.

Wie viele Rohrbrüche wären durch Austausch von 1 % aller Rohre vermeidbar?

Viele Wasserwirtschaftsunternehmen ersetzen jährlich etwa 1 % ihrer Rohre. Beim Vergleich des Verbrauchs mit historischen Daten stellte ein großer amerikanischer Wasserversorger fest, dass 24 % der Rohrbrüche in 1 % der Rohre auftraten.

Mit anderen Worten, dieser Wasserversorger konnte 24 % der Rohrbrüche zuvorkommen, indem er anhand seiner Daten analysierte, welche 1 % seiner Rohre vorrangig ausgetauscht werden sollten.

Lösung: Historische Daten für Problempgnose und Problemprävention

Der Schlüssel zu einem effektiven Anlagenmanagement liegt darin, die Fluktuationen im Wassernetz zu kennen. Denn nur dann fallen Abweichungen auf und man kann darauf reagieren.

Als Erstes gilt es, eine Basis zu ermitteln. Dazu müssen die wichtigsten Parameter im Netz mit intelligenten Sensoren und maschinellem Lernen überwacht werden. Liegt eine Basis vor, lassen sich Abweichungen erkennen und Sie können festlegen, wofür Sie Ihre Zeit und Mühe vorrangig einsetzen wollen, um künftigen Problemen vorzubeugen.

Effektives Anlagenmanagement ist also unabdingbar, um Reparaturkosten in Grenzen zu halten und den Überblick über das Budget nicht zu verlieren.

Inhalts-
übersicht

1

Schwieriges
vereinfachen

2

Leckagen
schnell und
effizient orten

3

Effektives
Anlagen-
management

4

Weniger
Energie-
verschwendung

5

Weniger
Rohrbrüche

6

Effektive
Ursachen-
forschung

7

Maßnahmen
gegen die
Folgen von
Rohrbrüchen

8

Wissensverlust
verhindern

Weniger Energie- verschwendung



Inhalts-
übersicht

1

Schwieriges
vereinfachen

2

Leckagen
schnell und
effizient orten

3

Effektives
Anlagen-
management

4

Weniger
Energie-
verschwendung

5

Weniger
Rohrbrüche

6

Effektive
Ursachen-
forschung

7

Maßnahmen
gegen die
Folgen von
Rohrbrüchen

8

Wissensverlust
verhindern

4. Weniger Energieverschwendung

Sind Sie sich bewusst, wie viel Energie aufgrund von Leckagen im Wassernetz ungenutzt verloren geht?

Ganz gleich, ob kleine Lecks oder große Rohrbrüche – für den Transport von Wasser zu bezahlen, das durch schadhafte Rohre verschwindet, verursacht unnötige Kosten. Angesichts steigender Energiepreise können sich solche versteckten Folgen von Lecks oder Rohrbrüchen leicht zu erheblichen finanziellen Belastungen auswachsen.

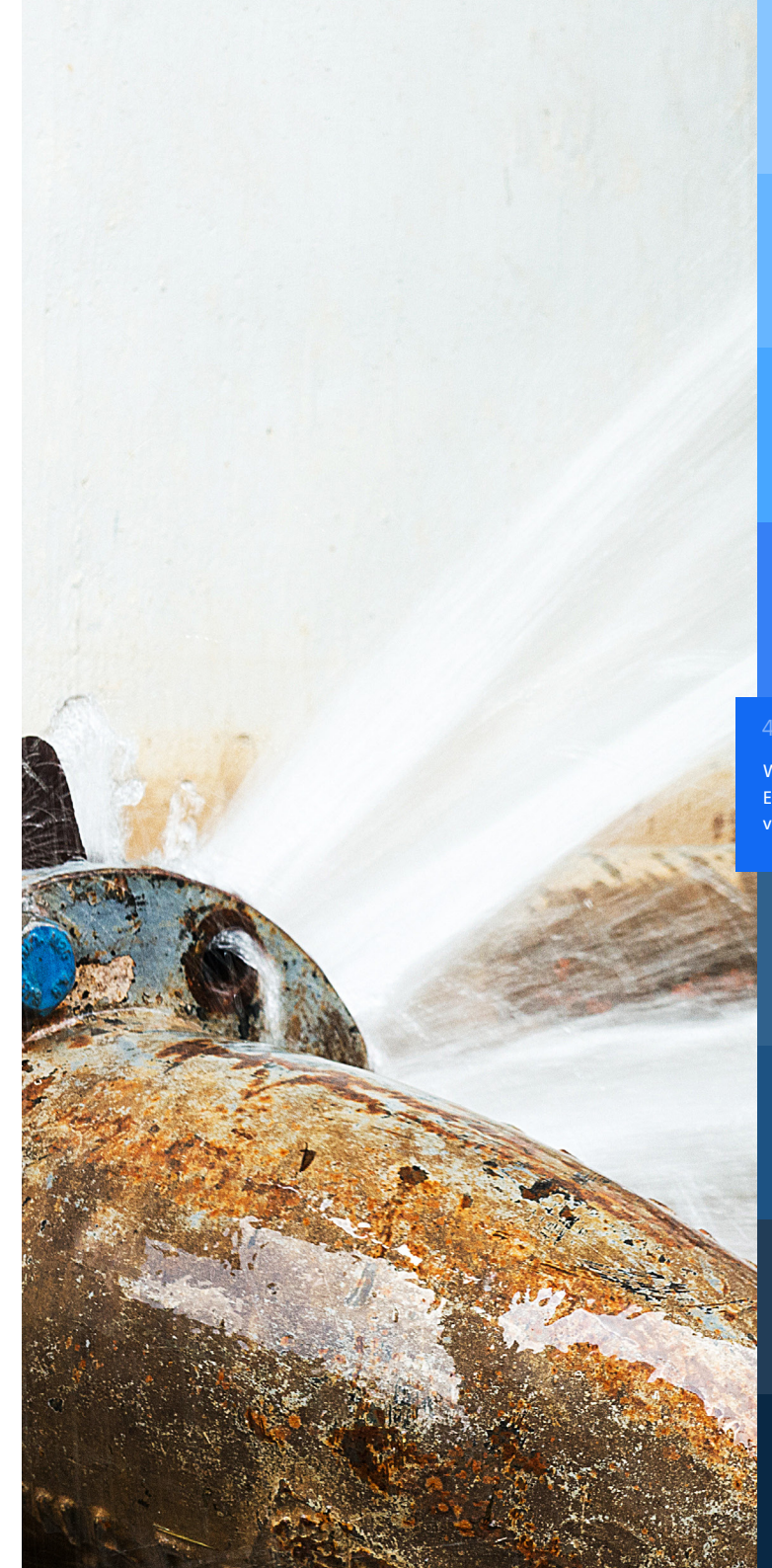
Von den Folgen für das öffentliche Image des betreffenden Wasserversorgers ganz zu schweigen: Nachhaltigkeit ist heutzutage ein großes Thema. Entsprechend wichtig ist es, den Wasser- und Energieverbrauch möglichst gering zu halten und Verschwendung tunlichst zu vermeiden.

Wie hoch sind die versteckten Kosten von Wasserverlusten?

Wenn für den Transport von 1m³ „Non-Revenue Water“ (nicht ertragsfähiges Wasser) 1 kWh benötigt wird und 1 kWh etwa €0,50 kostet, entspricht dies einem jährlichen Wasserverlust von 1.000.000 m³ und etwa 500.000 € an unnötigen Energiekosten.

Lösung: Automatische Überwachung und proaktives Anlagenmanagement

Um Energieverschwendung zu vermeiden, müssen Rohrbrüche umgehend behoben oder – besser noch – von vornherein vermieden werden. Wollen Sie wirksam gegen das Leckagenproblem vorgehen, sollten Sie die langfristige Planung stärker in den Blick nehmen. **Hier** finden Sie weitere Informationen zur Erkennung und Ortung von Lecks und **hier** erfahren Sie, wie Sie durch Anlagenmanagement die Anzahl der Rohrbrüche senken können.



Inhalts-
übersicht

1

Schwieriges
vereinfachen

2

Leckagen
schnell und
effizient orten

3

Effektives
Anlagen-
management

4

Weniger
Energie-
verschwendung

5

Weniger
Rohrbrüche

6

Effektive
Ursachen-
forschung

7

Maßnahmen
gegen die
Folgen von
Rohrbrüchen

8

Wissensverlust
verhindern



Weniger Rohrbrüche

Inhalts-
übersicht

1

Schwieriges
vereinfachen

2

Leckagen
schnell und
effizient orten

3

Effektives
Anlagen-
management

4

Weniger
Energie-
verschwendung

5

Weniger
Rohrbrüche

6

Effektive
Ursachen-
forschung

7

Maßnahmen
gegen die
Folgen von
Rohrbrüchen

8

Wissensverlust
verhindern

5. Weniger Rohrbrüche

Kennen Sie den derzeitigen Zustand der Rohre in Ihrem Wasser- oder Abwassernetz?

Den meisten Wasserwirtschaftsunternehmen fällt es nicht leicht, sich über den aktuellen Zustand ihrer unterirdischen Infrastruktur auf dem Laufenden zu halten. Aber ohne genaue Kenntnis der Netze kommt es unweigerlich zu Rohrbrüchen, die hätten verhindert werden können.

Zu den häufigsten Gründen für Rohrbrüche zählt ein zu hoher Druck im Netz, gefolgt von Rohrverschleiß. Jeder Wasserversorger möchte seinen Kunden einen ausreichend hohen Wasserdruck bieten. Erhöht er den Druck jedoch zu sehr, steigt die Belastung der Rohre und verursacht unnötigen Verschleiß. Ohne Möglichkeit, den Zustand der Leitungssysteme zu überwachen, kommt es jedoch unweigerlich zu Rohrbrüchen, die sich gleich in mehrfacher Hinsicht negativ auf das Unternehmen auswirken:



Höhere Wasserverluste



Unnötige Energieverschwendung



Kostenintensive Reparaturen



Unannehmlichkeiten für die Kunden



Negative Auswirkungen auf das öffentliche Image

Wie hoch ist das Einsparpotenzial?

Als Faustregel für die meisten Wasserversorger gilt, dass mit etwa einem Rohrbruch pro Kilometer und Jahr zu rechnen ist.

Was, wenn Sie nur 10 % der im kommenden Jahr drohenden Wasserrohrbrüche in Ihrem Netz verhindern könnten? Wie viel Zeit, Geld und Ärger könnten Sie sich damit sparen? Und was, wenn Sie sogar 20 % verhindern könnten?

Lösung: Zoneneinteilung und bedarfsabhängige Verteilung

Wir haben Anomalien untersucht, die sich bei der Nachtdurchfluss- und Drucküberwachung zeigten, und das durchschnittliche Einsparpotenzial für 100 Projekte in aller Welt ermittelt. Die Ergebnisse waren beeindruckend: 15 % weniger Wasserverlust durch Lecks, 25 % Energieeinsparung und 35 % weniger Rohrbrüche.

Das zeigt, warum Maßnahmen gegen übermäßigen Verschleiß so wichtig sind und warum der Druck im Wassernetz nicht höher sein sollte, als für die Versorgung der Kunden erforderlich - niedriger allerdings auch nicht. Um den Druck korrekt einzustellen, müssen die Verbrauchsdaten überwacht und analysiert werden. Auf dieser Grundlage lässt sich der Netzdruck dann entsprechend regulieren. Durch Einteilung des Netzes in Zonen kann der Druck in verschiedenen Netzbereichen je nach den Verbrauchsdaten unterschiedlich hoch eingestellt werden.

Eine erfolgreiche Druckregulierung im Netz kann die Lebensdauer der Netzinfrastruktur erheblich verlängern. Außerdem sollte anhand von historischen und Echtzeitdaten ermittelt werden, welche Rohre im Wassernetz einen Austausch erfordern, damit keine noch funktionsfähigen Rohre ersetzt werden. Auf diese Weise erzielen Sie das bestmögliche Ergebnis. Weitere Informationen zum langfristigen Anlagenmanagement finden Sie [hier](#).



Effektive Ursachenforschung

Inhalts-
übersicht

1

Schwieriges
vereinfachen

2

Leckagen
schnell und
effizient orten

3

Effektives
Anlagen-
management

4

Weniger
Energie-
verschwendung

5

Weniger
Rohrbrüche

6

Effektive
Ursachen-
forschung

7

Maßnahmen
gegen die
Folgen von
Rohrbrüchen

8

Wissensverlust
verhindern

6. Effektive Ursachenforschung

Konnten Sie sich schon einmal mit jemandem aus einer anderen Abteilung nicht über die Ursache eines Problems bzw. eine geeignete Lösungsstrategie einigen? Damit sind Sie nicht allein.

Daten sind ein wirkmächtiges Instrument für eine fundierte Entscheidungsfindung. Wenn Sie aber nicht das Gesamtbild sehen, dann können Sie auch keinen optimalen Nutzen aus Ihren Daten ziehen. Dazu kommt es, wenn Daten isoliert in „Datensilos“ vorliegen – mit anderen Worten, wenn die einzelnen Abteilungen keinen Zugriff auf die Daten der anderen haben. Leider sind Datensilos in heutigen Unternehmen die Regel. Sie entstehen, wenn verschiedene Unternehmensbereiche unterschiedliche Datenspeichersysteme verwenden. In solchen Fällen sind die verschiedenen Datensätze mitunter sogar inkompatibel, können also praktisch überhaupt nicht miteinander verglichen oder kombiniert werden.

Datensilos behindern nicht nur die abteilungsübergreifende Zusammenarbeit, sondern können sogar bewirken, dass verschiedene Abteilungen bei der Lösung ein und desselben Problems gegeneinander arbeiten.



Stellen Sie sich vor ...

Stellen Sie sich vor, Sie arbeiten an einem Puzzle, haben aber nur die Hälfte der Teile. Die andere Hälfte hat ein Kollege. Sie beide wären gut beraten, Ihre Puzzle-Teile zu kombinieren und das Puzzle gemeinsam zusammenzusetzen.

Und nun stellen Sie sich vor, das Puzzle sei ein Leck in Ihrem Wassernetz und zwei Bereiche in Ihrer Organisation hätten jeweils Zugriff auf lückenhafte Datenbestände. Könnten sie diese kombinieren, ließe sich das Leck viel leichter orten.

Würden Sie Ihre Datensilos nun lieber behalten oder doch besser sämtliche Daten abteilungsübergreifend nutzen? Eigentlich keine Frage, oder?

Lösung: Datenintegration

Wenn alle Abteilungen Zugriff auf die Daten aller anderen haben, können alle Beteiligten fundiertere Entscheidungen treffen und das Vorgehen der anderen besser verstehen. Aber wie lässt sich das erreichen?

Am einfachsten durch Investition in ein Datenintegrationssystem, das Daten aus mehreren Quellen zusammenführt und allen im Unternehmen zur Verfügung stellt, sofern sie Zugriff auf die entsprechende Plattform haben. Mit einer einzigen, einheitlichen Plattform für Datenerfassung und -speicherung ist gewährleistet, dass sämtliche Datenbestände kompatibel und für alle verfügbar sind, die sie bei der Arbeit brauchen. Zudem spart der abteilungsübergreifende, unkomplizierte Datenzugriff Zeit, da niemand mehr auf Informationen oder Antworten von Kollegen warten muss. Und auch die Zusammenarbeit funktioniert unkomplizierter und effizienter – eine unabdingbare Voraussetzung für den gemeinsamen Erfolg.

Inhalts-
übersicht

1

Schwieriges
vereinfachen

2

Leckagen
schnell und
effizient orten

3

Effektives
Anlagen-
management

4

Weniger
Energie-
verschwendung

5

Weniger
Rohrbrüche

6


Effektive
Ursachen-
forschung

7

Maßnahmen
gegen die
Folgen von
Rohrbrüchen

8

Wissensverlust
verhindern

A photograph of a water pipe burst. A large, powerful jet of water is spraying upwards from a hole in the ground. In the foreground, two orange and white striped traffic cones are placed on the wet pavement. To the right, a red metal barrier with a white and red striped sign is visible. The background is a blurred street scene.

Maßnahmen gegen die Folgen von Rohrbrüchen

Inhalts-
übersicht

1

Schwieriges
vereinfachen

2

Leckagen
schnell und
effizient orten

3

Effektives
Anlagen-
management

4

Weniger
Energie-
verschwendung

5

Weniger
Rohrbrüche

6

Effektive
Ursachen-
forschung

7

Maßnahmen
gegen die
Folgen von
Rohrbrüchen

8

Wissensverlust
verhindern

7. Maßnahmen gegen die Folgen von Rohrbrüchen

Was, wenn wir behaupten würden, dass Sie Rohrbrüche in Ihrem Wasser- oder Abwassernetz verhindern können? Unmöglich, meinen Sie? Keineswegs! Sie brauchen lediglich das richtige Tool.

Schauen wir uns zunächst ein paar gute Gründe an, warum Sie Ressourcen gezielt zur Prävention von Rohrbrüchen einsetzen sollten:

1. Umweltbelastung

Bei Rohrbrüchen geht viel Wasser oder Abwasser verloren und auch die Energie für den Transport dieses Wassers, das nie beim Verbraucher ankommt, ist verschwendet. Angesichts der wachsenden Fokussierung auf die Herausforderungen des Klimawandels sollten Sie als Wasserversorger jedoch ein Interesse daran haben, Wasser- und Energieverschwendung so weit wie möglich zu reduzieren, um Ihrer Verantwortung gerecht zu werden und Ihr Image nicht zu beschädigen.

2. Finanzielle Aspekte

Wasser, das aus dem Netz ausläuft, ist wie weggeworfenes Geld. Dem Wasserversorger entgehen nicht nur die Einnahmen, sondern er bezahlt auch noch für den Transport von Wasser, das keinen Umsatz generiert.

3. Imagepflege

Neben dem negativen Image, das der verschwenderische Umgang mit knappen Ressourcen dem Wasserversorger einträgt, leidet sein Ruf in der Öffentlichkeit noch weiter, wenn die Versorgung der Verbraucher unterbrochen wird – und dazu können Rohrbrüche im Wassernetz sehr leicht führen. Die Menschen in der Region sind auf ihren Wasserversorger angewiesen. Wasser wird überall gebraucht, von Privathaushalten über Schulen oder Krankenhäusern bis hin zu Zoos. Zudem führen ungeplante Reparaturen häufig zu Verkehrsbehinderungen.

Wer hat unter Wasserrohrbrüchen zu leiden?

Rohrbrüche proaktiv zu verhindern, mag vielen Wasserversorgern als eine kaum lösbare Aufgabe erscheinen. Also warten sie lieber, bis ein Rohr bricht, und ergreifen dann Reparaturmaßnahmen. Dabei wird die Wasserversorgung der Verbraucher allerdings für einige Zeit unterbrochen.

Das ist für die meisten Menschen unangenehm. Aber für einige Verbraucher ist es katastrophal. Welche kritischen Stellen gibt es in Ihrem Wassernetz? Denken Sie an Krankenhäuser, Hydranten und Unternehmen, die ohne Wasser nicht arbeiten können.

Lösung: Historische Daten zur Vorhersage von Rohrbrüchen

Wenn Sie den Rohrzustand überwachen und das Material sowie das Alter der Rohre mit Daten früherer Rohrbrüche abgleichen, können Sie in der Tat vorhersagen, wo im Wassernetz ein Rohrbruch besonders wahrscheinlich ist, und proaktiv Maßnahmen ergreifen, damit es nicht so weit kommt. Auf diese Weise können Sie Umsatzeinbußen, Wasser- und Energieverschwendung sowie Unannehmlichkeiten für Ihre Kunden vermeiden.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Zusammenarbeit zwischen Planungsabteilung und operativem Betrieb. Denn wenn die Beschäftigten keinen Zugriff auf die gleichen Informationen haben und die Planungen der jeweils anderen Abteilung nicht kennen, ist eine erfolgreiche Zusammenarbeit und Problembehebung kaum möglich.



Wissensverlust verhindern

Inhalts-
übersicht

1

Schwieriges
vereinfachen

2

Leckagen
schnell und
effizient orten

3

Effektives
Anlagen-
management

4

Weniger
Energie-
verschwendung

5

Weniger
Rohrbrüche

6

Effektive
Ursachen-
forschung

7

Maßnahmen
gegen die
Folgen von
Rohrbrüchen

8

Wissensverlust
verhindern

8. Wissensverlust verhindern

Ein generelles Problem in vielen heutigen Unternehmen besteht darin, dass sich Datensilos bilden, wenn Informationen nicht in ausreichendem Maß zwischen Abteilungen bzw. zwischen Einzelpersonen innerhalb der gleichen Abteilung ausgetauscht werden. Dafür gibt es eine Reihe von Gründen und das Problem ist ohne die richtige technische Lösung nur schwer zu bekämpfen.

Eine Organisation, die sich darauf verlässt, dass der Wissensaustausch zwischen allen Beteiligten einfach funktioniert, ist in mehrfacher Hinsicht gefährdet.

Erstens lässt sich eine Kultur des Wissensaustauschs viel leichter wünschen als verwirklichen – und schon gar nicht über Nacht.

Zweitens dürften die meisten Beschäftigten im Arbeitsalltag so stark mit dringenden Aufgaben ausgelastet sein, dass sie nicht unbedingt die Zeit für Wissensaustausch und Wissensweitergabe finden.

Drittens kann es vorkommen, dass jemand unerwartet aus dem Unternehmen ausscheidet und alle Informationen mitnimmt, wenn sie nicht zuvor zentral erfasst wurden.

Doch der Zugriff auf alle relevanten Daten und Informationen ist unerlässlich, damit alle Beschäftigten und auch das Unternehmen als Ganzes ihr Potenzial in vollem Umfang ausschöpfen können.

Was geschieht, wenn Abteilungen ihr Wissen nicht austauschen?

Wenn ein Wartungsteam ein Leck im Wassernetz entdeckt, setzt es seine Ressourcen in der Regel unverzüglich für die Reparatur ein. Aber was, wenn die Planungsabteilung die Erneuerung dieses Wassernetzbereichs für die kommenden Monate sowieso schon vorgesehen hat? In diesem Fall wären die Ressourcen des Wartungsteams besser genutzt, wenn es andere dringende Aufgaben ausführen würde. Das ist jedoch nur möglich, wenn die richtigen Informationen zwischen beiden Abteilungen ausgetauscht werden.

Lösung: Mehr Transparenz durch zentrale Datenspeicherung

Der einzige Weg, dem Verlust wertvoller Informationen vorzubeugen, besteht in der Speicherung dieser Informationen in einem zentralen System.

Dazu muss unter anderem sichergestellt werden, dass sämtliche zum Wasser- oder Abwassernetz erfassten Daten allen Beschäftigten zur Verfügung stehen, die sie für ihre Arbeit

eventuell benötigen, und zwar in einem kompatiblen Format. Wenn alle Abteilungen verlässlich Zugriff auf die gleichen Daten haben, erleichtert dies die Zusammenarbeit und schafft gegenseitiges Verständnis.

Des Weiteren muss gewährleistet sein, dass Wissen nicht auf bestimmte Personen beschränkt bleibt. Je besser die Daten-speicherplattform an die individuellen Bedürfnisse des betreffenden Wasserwirtschaftsunternehmens angepasst ist, desto mehr Informationen können darin gespeichert werden. Eine einfache Überwachungslösung kann beispielsweise Standardalarme senden, wenn der Druck im Wassernetz unter einen bestimmten Wert abfällt. In einer leistungsfähigeren Lösung dagegen lassen sich intelligente Alarme konfigurieren, die nur ausgelöst werden, wenn der Druck unter einen benutzerdefinierten Wert fällt, der sich an historischen Daten aus dem System orientiert. In diesem Fall hängt die Entscheidung, ob ein Alarm kritisch ist, nicht von der Erfahrung der Beschäftigten ab, und diejenigen, die normalerweise für die Alarmüberwachung zuständig sind, könnten ihre Zeit für wichtigeren Aufgaben nutzen.

Letztendlich kommt mehr Transparenz sämtlichen Beschäftigten in der Organisation sowie der Organisation als Ganzes zugute.



Möchten Sie mehr über die 8 Wege zur Optimierung von Betrieb und Planung mithilfe von Grundfos Connect Network Analytics wissen?

Grundfos Connect Network Analytics ist eine dynamische, datengestützte Softwarelösung. Sie nutzt Daten des Wasserwirtschaftsunternehmens sowie öffentlich zugängliche Datensysteme und erfordert keine weiteren Geräte und keine zusätzliche Systemintegration. Durch Aktivierung und Analyse von Anlagendaten können Wasserwirtschaftsunternehmen ihr gesamtes Wasser- und Abwassernetz überwachen, Diagnosen und Prognosen erstellen sowie Planungen vornehmen. Sie erhalten praktisch umsetzbare Erkenntnisse, die

Sie nutzen können, um die Zuverlässigkeit zu erhöhen, die Komplexität zu verringern und die Vorhersehbarkeit zu verbessern und auf diese Weise Ihre Entscheidungsfindung zu unterstützen.

Wenn Sie mehr über die acht Wege zur Optimierung von Betrieb und Planung mithilfe von Grundfos Connect Network Analytics erfahren möchten, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Grundfos Kontakt in Verbindung, der Ihnen die Funktionsweise von Grundfos Connect Network Analytics zeigen kann.

Klicken oder scannen
der QR-Code

