



Ausgabe 2019-07

Datenintegration, Datencheck und Systemumstellung

Vorwort

Willkommen zu unserer neuen Ausgabe des axmann insider, der ab sofort ausschließlich digital zugestellt wird.

Wasser ist ein erfrischendes Thema in diesen heißen Tagen: Unsere erprobte und bewährte Vorgehensweise bei einem Systemwechsel beschreiben wir in unserem Artikel „[Wasser marsch](#)“ in [Bad Rappenau](#).

Da das Regelwerk für ÖBB Lagepläne in den vergangenen Monaten überarbeitet wurde und im 4. Quartal des Jahres in Kraft treten wird, stellen wir auf www.checkgeodata.net bereits [eine weitere Prüfversion](#) nach dem neuen Regelwerk zur Verfügung. In der Übergangszeit stehen natürlich beide Prüfversionen zur Auswahl.

In dem FME-Labor-Beitrag „[Was ist Datenintegration?](#)“ beschäftigen wir uns einerseits mit den Problemen, die bei Datenintegration häufig auftreten können aber andererseits auch – und das ist viel wichtiger – welche Probleme mit Datenintegration erfolgreich gelöst werden.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen und noch einen schönen Sommer.

Ihr Team von
axmann geoinformation

„Wasser marsch“ in Bad Rappenau



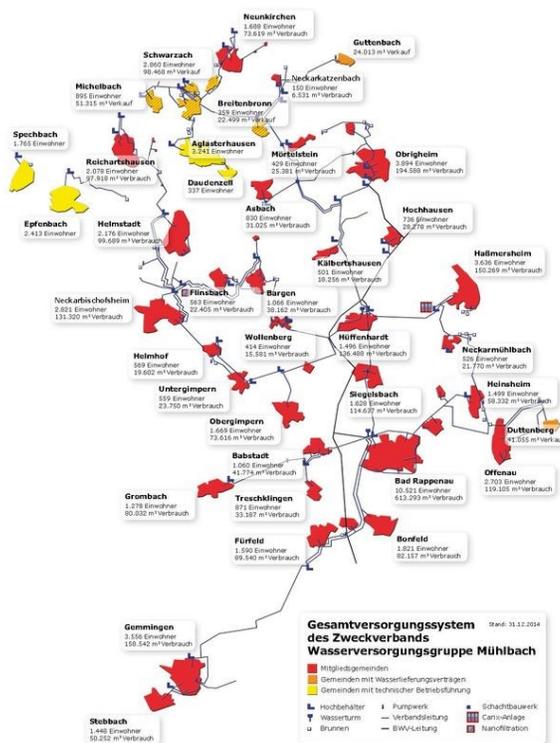
Leitungsbetreiber vertrauen auf Lösungen von rmDATA Geoinformation

Wie der Zweckverband „Mühlbach Wasser“ einen erfolgreichen Systemwechsel geschafft hat.

Der **Zweckverband Wasserversorgungsgruppe Mühlbach (WVG Mühlbach)** wurde 1956 durch die Gemeinden Hüffenhardt, Neckarmühlbach und Siegelsbach gegründet und umfasst inzwischen 11 Mitgliedsgemeinden. Der Zweckverband war, ist und bleibt der zuverlässige Trinkwasserversorger für seine rund 54.000 Verbraucher mit 30 Ortsnetzen. Das Verbandsgebiet erstreckt sich über eine Fläche von 25.320 ha und das Leitungsnetz umfasst 24 Brunnen, 36 Wasserhochbehälter, 826 km Leitungsnetz, 17 Druckerhöhungsanlagen und Pumpen. Sitz des Zweckverbandes ist die Kurstadt Bad Rappenau.

Lösung von rmDATA

Im Jahr 2016 wurde ein Nachfolgesystem zur Verwaltung dieses umfangreichen Wasserleitungsnetzes gesucht. Bei der Evaluierung geeigneter Lösungen hat das Gesamtlösungsangebot von rmDATA überzeugt, weil die Software oft der kleinste Teil eines so komplexen Systems ist. Die zentrale Komponente der Softwarelösung ist **rmDATA Inventory Manager** zur Verwaltung von Infrastruktur-Anlagen und Liegenschaften. Im Zusammenspiel mit **rmDATA GeoDesktop** und **rmDATA GeoWeb** besticht die Gesamtlösung sowohl in der täglichen Datenpflege als auch im Bereich der Beauskunftung.



Übersicht über das Versorgungsgebiet
© Zweckverband Wasserversorgungsgruppe Mühlbach

Datenmanagement von axmann

Bereits im Vorfeld der Migration wurde mit dem Kunden die Ziellösung besprochen und festgestellt, was in den Bereichen der Grafik- und der Sachdaten erforderlich ist. Auf Basis der rmDATA-Standards wurden die kundenspezifischen Bedürfnisse abgebildet.

So entstand ein normgerechtes, aber doch individuelles Datenmodell – durch die Konfigurierbarkeit der rmDATA-Produkte ein leichtes Spiel.

Die umfangreiche Datenanalyse wurde Hand in Hand mit der Festlegung des Zielmodells erledigt. Dann folgte die Migration samt Prüfung und Qualitätsverbesserung der Daten. Durch diesen Schritt von komplexen Daten zu wertvollen räumlichen Informationen konnte ein erster großer Erfolg erzeugt werden.

Alles aus einer Hand

Durch die vollinhaltliche Expertise der **rmDATA Gruppe** konnte dem Kunden eine schlüsselfertige Lösung geliefert werden. Bereits im Umstellungsprozess konnten die Mitarbeiter von axmann geoinformation ihre jahrelange Erfahrung im Datenmanagement einbringen. Sofort nach erfolgter Migration der Daten begann der Echtbetrieb mit der neuen Lösung und wird seither optimal begleitet und betreut.

Die nächsten Schritte sehen unter anderem die Integration der Aufgabenverwaltung in die Arbeitsprozesse vor. So können die Mitarbeiter des Zweckverbands vor Ort am Handy oder Tablet mit allen wichtigen Informationen zur Störungsbehebung oder bei Wartungsarbeiten unterstützt werden.

Peter Keimel

axmann geoinformation

ÖBB Lagepläne mit [checkgeodata.net](http://www.checkgeodata.net) prüfen



Der Online-Prüfdienst von axmann geoinformation gewährleistet die technische Prüfung und das systematisch korrekte Einbringen von Geodaten bei der ÖBB Infrastruktur AG.

Im Auftrag der Bundesregierung investiert die ÖBB-Infrastruktur AG jährlich mehr als zwei Milliarden Euro in das österreichische Schienennetz und bietet Bahntechnologie auf dem neuesten Stand der Technik. Ein solches Volumen erfordert, dass die entsprechenden Geodaten innerhalb des Unternehmens an zentraler Stelle und qualitätsgesichert abgelegt werden. Bedingung dafür ist, dass Daten technisch geprüft, mit Metadaten versehen und systematisch eingebracht werden. Diese Aufgabe übernimmt unser Online-Prüfdienst www.checkgeodata.net, den die ÖBB-Infrastruktur ihren Lieferanten schon seit Jahren zur Verfügung stellt.

ÖBB Lagepläne: Regelwerk 17.02.02

Das Regelwerk für Lagepläne wurde in den vergangenen Monaten überarbeitet und wird als Version 17.02.02 im 4. Quartal 2019 in Kraft treten. Wir haben die Vorgaben der neuen Richtlinie

im Auftrag der ÖBB bereits in einer aktuellen Prüfroutine berücksichtigt. In der Übergangszeit stehen selbstverständlich noch beide Prüfversionen zur Verfügung.

checkgeodata.net

Die automatische Datenprüfung auf der Plattform www.checkgeodata.net ermöglicht den registrierten Planerstellern **jederzeit und kostenfrei** ihre Pläne auf Konformität mit den Vorgaben der jeweiligen Richtlinie zu prüfen.

Das dabei erzeugte Prüfprotokoll inkl. gegebenenfalls beigestellter Fehlerzeichnung unterstützt beim einfachen und raschen Korrigieren. Besonderes Augenmerk wird u.a. auf die Verwendung der vorgegebenen Layer, die Richtigkeit der Block- und Attributdefinitionen sowie visuelle Ausprägungen gelegt.

Sobald ein Plan die Prüfung fehlerfrei passiert, kann dieser direkt aus [checkgeodata.net](http://www.checkgeodata.net) an die ÖBB-Infrastruktur AG geliefert werden. Dabei werden automatisch die für die qualitätsgesicherte Ablage erforderlichen Metadaten erzeugt, sodass eine reibungslose Übernahme der gelieferten Daten in den ÖBB Unternehmensdatenbestand erfolgen kann.

FME Labor

Was ist Datenintegration?

Überblick

Unsere Möglichkeiten, Daten frei zu teilen und zu nutzen, sind zu oft mit Interoperabilitätsproblemen behaftet. Viele Unternehmen und Organisationen

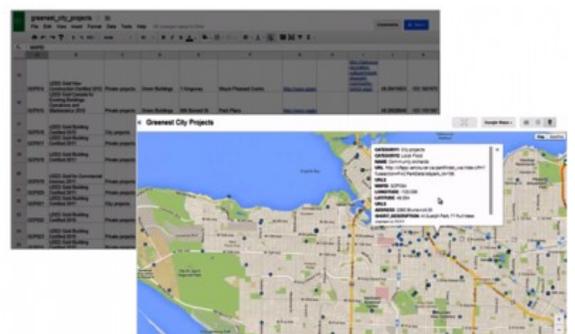
verwenden verschiedene Datenverwaltungssysteme, was zwangsläufig bedeutet, dass innerhalb einer einzelnen Arbeitseinheit eine Vielzahl von Datenformaten vorhanden ist.

Datenintegration bedeutet, verschiedene Datentypen und -formate an einem einzigen Ort (auch als Data Warehouse bezeichnet) zu kombinieren. Das ultimative Ziel der Datenintegration ist, wertvolle und nutzbare Informationen zu generieren, um Probleme zu lösen und neue Erkenntnisse zu gewinnen.

Datenintegration kann in allen Branchen eingesetzt werden. Das Ergebnis, das durch die Vereinheitlichung von Daten in einer einzigen Datenquelle erzielt wird, kann und wird Ihnen dabei helfen, von Ihren Datensätzen aus auf ungenutzte Informationen zuzugreifen. Ob es sich um eine Regierungsbehörde handelt, die Datensilos zwischen Abteilungen beseitigen muss, oder um eine Organisation, die Datenbanken zwischen Partnern zusammenführen möchte, die Datenintegration spielt eine wesentliche Rolle bei der Reduzierung langwieriger Datenmanipulationsmethoden.

Daten sind nichts wert, wenn sie nur „herumliegen“

Um ihr volles Potential auszuschöpfen, müssen Daten über Branchen hinweg denjenigen zugänglich gemacht werden, die sie benötigen. Durch die Integration von Daten kann ein Unternehmen Informationen nutzen, die bis dahin verborgen waren. Dies trägt dazu bei, die Kommunikation zwischen den Abteilungen zu verbessern, den Kundenservice zu stärken, den Betrieb zu rationalisieren, die Entscheidungsfindung zu optimieren und die Produktivität insgesamt zu steigern.



Welche Probleme kann Datenintegration lösen?

Im Folgenden sind einige der Probleme aufgeführt, mit denen sich heute viele Technologie- und IT-Abteilungen befassen und bei deren Lösung Datenintegration helfen kann.

Big Data - Massendaten

Big Data ist in aller Munde. Während die Verwaltung von Big Data aufgrund des hohen Datenvolumens heutzutage keine Herausforderung mehr darstellt, ist die große Datenvielfalt meist das größere Problem.

Durch Datenintegration ergeben alle Daten, die in Ihrem Unternehmen vorhanden sind, miteinander einen Sinn, unabhängig davon, ob die Daten intern generiert oder extern erfasst wurden.

Datensilos

Datensilos beziehen sich auf heterogene Datenquellen, in denen Daten an verschiedenen Orten gespeichert werden. In der Vergangenheit war es für Abteilungen sinnvoll, Software und Methoden für die Datenspeicherung nur unter Berücksichtigung ihrer eigenen Bedürfnisse auszuwählen. Jetzt ist es wichtig, übergreifende Anforderungen zu berücksichtigen. Die Konsolidierung von Daten trägt dazu bei, proprietäre Altdaten in neue Systeme zu integrieren, auf die jedes Teammitglied problemlos zugreifen kann.

Semantische Integration

Ein häufiges Problem bei der Verwendung verschiedener Systeme zum Sammeln von Daten oder beim Sammeln von Daten durch viele Personen ist die Datenorganisation. Dies bedeutet, dass mehrere Datentypen vorhanden sind, die dasselbe beschreiben, jedoch unterschiedlich strukturiert sind. Ein Beispiel hierfür ist die Art und Weise, wie Daten gespeichert werden („TT / MM / JJJJ“, „MM / TT / JJJJ“, „Monatstag, Jahr“ usw.). Durch das Entfernen von Variationen und das Erstellen eines strukturierten Data Warehouse können Sie Ihre Daten einfacher finden, Muster analysieren und effizienter verstehen.

Zugänglichkeit

"Einmal erstellen, an viele liefern". Durch das Erstellen einer zentralen Datenquelle können Datenbenutzer in Ihrem Unternehmen auf dieselben Informationen zugreifen, wodurch sich die Anzahl der gestellten Fragen verringert, der Datenzugriff beschleunigt und das Risiko fehlerhafter Datenreplikationen begrenzt wird. Autoren können weiterhin Systeme ihrer Wahl verwenden, während Endbenutzer von einem zentralen Ort aus auf das zugreifen können, was sie benötigen.

Wie schafft Datenintegration Mehrwert?

Während die oben aufgeführten Datenintegrationslösungen durch Einsparung von Zeit und Geld unweigerlich einen Mehrwert schaffen, ist die Datenintegration auch für viel größere Konzepte und Prozesse nützlich. Die unten aufgeführten Datenverwaltungsmethoden sind Schlüsselbeispiele, bei denen die Datenintegration ein wesentlicher Bestandteil ihrer Prozesse ist.

Business Intelligence (BI)

Business Intelligence ist ein Überbegriff, der den Prozess der Verwendung von Technologie zur Analyse von Geschäftsdaten beschreibt, um bessere Geschäftsentscheidungen zu treffen. Bevor Sie diese Tools verwenden, müssen Ihre Daten strukturiert, bereinigt und für die Analyse vorbereitet werden. Die Daten können auch zur Erstellung aussagekräftiger visueller Berichte verwendet werden.

Entscheidungen fällen

Entscheidend ist, dass die Entscheidungsträger alle notwendigen Informationen genau kennen, damit ihre Organisation gedeihen kann. Das Erkennen der zu verwendenden Strategien und der zu ergreifenden Schritte kann nicht effektiv durchgeführt werden, wenn die Daten unstrukturiert, inaktiv oder schwer zugänglich sind.

Stammdatenmanagement (Master Data Management - MDM)

MDM klingt per Definition der Datenintegration selbst sehr ähnlich, die Datenintegration erfolgt jedoch einen Schritt vor der eigentlichen Stammdatenverwaltung. MDM erfordert die Eingabe spezifischer Richtlinien und Vorgaben, die von den Datenadministratoren erzwungen werden, um eine „einzelne Version der Wahrheit“ für den Endbenutzer zu erstellen.

Kunden- / Firmenbeziehung

Durch die strukturierte Konsolidierung und Verwaltung von Kundeninformationen können Sie unweigerlich einen besseren Kundenservice bieten. Die Integration von Kundendaten (Customer Data Integration, CDI) kann dazu beitragen, ein effizienteres Datenverwaltungssystem zu erstellen, mit dem Ihre Mitarbeiter bei Bedarf problemlos auf Kundendaten zugreifen und diese abfragen können.

Datenvirtualisierung

Durch die Datenvirtualisierung kann ein Benutzer auf Daten zugreifen, diese bearbeiten und abfragen, ohne auf den tatsächlichen Datenspeicherort zugreifen zu müssen. Um Daten effektiv zu virtualisieren, ist eine gut aufgebaute Back-End-Struktur der Schlüssel für eine ordnungsgemäße Datenpflege. Dadurch können Front-End-Anwendungen und Self-Service-Lösungen optimal funktionieren.

FME für Datenintegration

FME wurde optimiert, um eine Vielzahl von Datenintegrationsfunktionen auszuführen, anstatt auf bestimmte Aufgaben zugeschnitten zu sein. Einer der Hauptgründe dafür ist, dass für jedes von FME unterstützte Format die Anforderungen dieses Formats integriert sind. Mehr zu [FME Desktop](#)

Die ETL-Datenintegration wird normalerweise nicht als Prozess zur Integration von Daten betrachtet, die ständig aktualisiert werden. Um ETL und dynamische Daten kompatibel zu machen, wurden FME Server und FME Cloud entwickelt, um Aufgaben zu automatisieren und Daten in Echtzeit auf dem neuesten Stand zu halten. Mehr zu [FME Server](#)

© Copyright 2019 rmDATA Group

Tel **+43 1 203 91 47** | E-Mail **office@axmann.at**

axmann geoinformation, Hirschstettner Straße 19 (Objekt I), 1220 Wien, Österreich