

Lovion NEWS

Ausgabe 8



INHALT



Lovion GmbH, Phoenixseestraße 6, 44263 Dortmund

Redaktion:

Sascha Rommel
Tel.: 0231 / 222 49 200
E-Mail: sascha.rommel@lovion.de

Korrekturen:

Günter Klütze

Litho:

Patrik Rommel
Schmiku GmbH, Schwerte

Druck:

Delta-Druck, Holzwickede

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen dürfen ohne ausdrückliche Genehmigung der Lovion GmbH weder vollständig noch in Auszügen verbreitet oder reproduziert werden. Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion nicht übernommen werden. Produktbezeichnungen und Logos sind zugunsten der jeweiligen Hersteller und Unternehmen als Warenzeichen und eingetragene Warenzeichen geschützt.

4	Neue Funktionen der Lovion BIS Version 6.6.5	
6	BS ENERGY	Digitalisierung im Bereich Instandhaltung und Störungsmanagement
8	BS NETZ	Digitalisierung des Netzanschlussprozesses inkl. Portalanwendung
10	SE BS	Lovion im Bereich Kanal, Gewässer, Entwässerung und Facility
12	DEW2I	Nutzung des Lovion BIS zur Projekt- und Finanzmittelsteuerung
14	Stadtwerke Bochum Netz	Durchgängiger Workflow vom Asset Management bis zum Bau
16	> Enervie Vernetzt	Inbetriebnahme des Lovion BIS als Workforce Management System
18	netzservice STADTWERKE KARLSRUHE	Einführung eines Work Management Systems auf Basis Lovion BIS
20	AVU-Netz	Optimierte Angebotserstellung für Netzanschlüsse mit Lovion und SAP
22	Hanau Netz GmbH	Workflowsteuerung im Netzanschlussprozess
26	M MAINZER NETZE	Baumaßnahmenverwaltung mit Schnittstellen zu SISNET und SAP
28	L Leipziger Stadtwerke	Projektsteuerung und IH-Management für Kraftwerksanlagen
30	Energienetze Bayern Stadtwerke Gießen	Abbildung der Zähler-Mengenumwerter-Prüfung in Gasanlagen
32	SWG	Digitalisierung der Prozesssteuerung im Mess- und Zählerwesen mit Lovion
34	SWK	Einführung eines Störungsmanagements für mehrere Mandanten
36	Stadtwerke Velbert STROM-, GAS-, WASSERVERSORGUNG, BÄDER	Einführung eines standardisierten Betriebsführungssystems
38	STADTWERKE MARBURG	Einführung eines Betriebsführungssystems mit Anbindung Wilken
40	EW F	Standardisierung der Prozesse und Anwendungen im technischen Bereich
42	WAD	CRM in der Abwasserbeseitigung als einheitliche Sicht auf den Kunden
44	Rückblick auf die Betriebsführungstage 25.-27.9.2018 im Technik Museum Sinsheim	

Einleitung

Das Lovion System bietet mit seiner sehr großen fachlichen Breite die ideale Plattform, um in der Ver- und Entsorgungswirtschaft technische Geschäftsprozesse zu digitalisieren. Nachdem das Produkt bereits bei vielen Unternehmen im Bereich der Netze, Anlagen und Zähler erfolgreich eingesetzt wird, kommt nun mit dem neuen Kunden Stadtwerke Leipzig GmbH auch der Einsatz im Kraftwerksbereich hinzu. Neben der Unterstützung der genannten Komplexe deckt das System

mit den Modellen für Gas, Wasser, Wärme, Strom, Beleuchtung, Einspeiser, Kanal, Telekommunikation und Facility Management auch alle gängigen Sparten von Netzbetreibern ab. Für die aufgeführten Bereiche und Medien bietet das Lovion System vom Netzmanagement über den Netzbau und Netzbetrieb eine durchgängige Unterstützung der technischen Geschäftsprozesse an. Damit bietet es die Möglichkeit, die Prozesse in einer einheitlichen Plattform und Benutzerführung zu digitalisieren.

Dies senkt die Anzahl notwendiger Schnittstellen, reduziert die Betriebskosten und macht die Handhabung für den Anwender einfacher. Damit das System von allen Prozessbeteiligten genutzt werden kann, unterstützt Lovion neben dem Betriebssystem Windows auch iOS und android, so dass eine Nutzung auf Smartphones und Tablets mit einer APP möglich ist. Darüber hinaus bietet es auch die Möglichkeit, auf beliebigen Endgeräten per Browser über das Internet am System zu arbeiten.

Lovion NEWS Ausgaben 1-8



Alle Betriebsmittel



Alle Sparten



Alle Endgeräte





Neue Funktionen der Lovion BIS Version 6.6.5

Windows Web Client

Optional bieten wir ab Version 6.6.5 auch die Möglichkeit, den Windows Client so wie die APP und den Portal Client als Web-Client über Browser auf Basis des **Lovion Web Application Servers** (LWAS) zu nutzen. Damit werden sämtliche Daten und Konfigurationen auch über das Web-Protokoll HTTP/2 verteilt. Damit bieten wir die technische Basis, um **Lovion** auch als Software as a Service (SaaS) über ein Rechenzentrum oder in der Cloud zu betreiben.

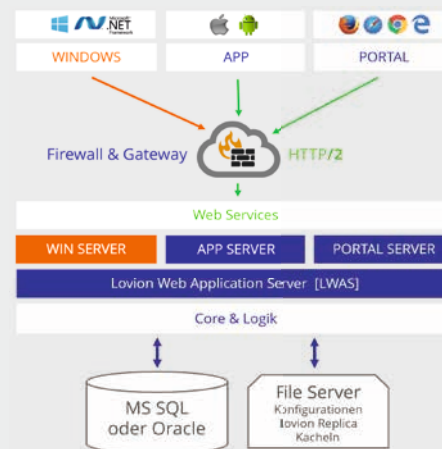


Bild: Systemübersicht Windows Web Client

Tabellenberichte

In Version 6.6.5 ermöglicht das Modul **Lovion REPORT**, hierarchische Datenstrukturen als zweidimensionale Tabelle in anderen **Lovion** Modulen darzustellen oder nach MS Excel zu exportieren. Die Ansicht der Spalten und Zeilen wird über ein Menü konfiguriert. So lässt sich z.B. einstellen, welche Unterstrukturen mit welchen Feldern angezeigt werden sollen. Auch das automatische Auffüllen von Leerzeilen ist möglich.

Struktur: [Projekt] Nur Baumaßnahme

Vorschau:

Nr.	Kurzbeschreibung	Verfahren	Spalte	Erstellt am	TBM Nr.	Kurzbeschreibung	Baubeginn	Bauende (geplant)	Status
P-17-18	ONS Erneuerung, Umbau der Versorgungsleitungen	Verfahren	Elektronik	21.07.2013	E-01	Einrichtung der Ortsnetzstation	09.04.2018	01.01.2018	Ausführung
P-17-18	ONS Erneuerung, Umbau der Versorgungsleitungen	Verfahren	Zus	18.04.2013 12:11:48	G-01	Gemischte MWH-Em	09.11.2015		Angebot
P-15-14		Gaslinie	Stromer	18.04.2013					Ausführung
P-15-14		Gaslinie	Schutzleitung	18.04.2013					
P-15-14		Gaslinie	Elektronik	18.04.2013					
P-15-14		Gaslinie	Verrohrung	18.04.2013					
P-15-14		Gaslinie	Zus	18.04.2013					
P-15-14		Gaslinie	Seitenkommunikation	18.04.2013					
P-15-14		Gaslinie	Wasser	18.04.2013					
P-32-18	110KV-Leistungsschalter erneuern	Verfahren	Elektronik	11.01.2011	E-01	110 KV-Leistungsschalter	22.02.2011		Abgeschlossen (Becht)

Bild: Konfiguration eines Tabellenberichts in Lovion REPORT unter Lovion Version 6.6.5

Die Version 6.6.5 des Lovion BIS bietet viele neue Funktionen, die das Arbeiten mit dem System weiter optimieren werden. Einen besonders großen Nutzen sehen wir im neuen plattformübergreifenden Nachrichtensystem, das kostenlos für alle Kunden bereitgestellt wird. Damit können die Anwender wie in „WhatsApp“ kommunizieren. Mit dieser Version stehen die Technologien zum Betrieb von Lovion in der Cloud zur Verfügung.



Lovion MESSAGE

Bei der Digitalisierung von Geschäftsprozessen ist die Kommunikation der Menschen nach wie vor wichtig. Dazu haben wir die Plattform um ein allgemeines Nachrichtensystem **Lovion MESSAGE** vergleichbar mit „WhatsApp“ erweitert. Dieses Modul stellen wir allen Kunden kostenlos in der Plattform bereit und es kann somit in den Lovion-Prozessmodulen **PROJECT**, **OUTAGE**, **SWITCHBOARD**, innerhalb der Windows Applikation oder auch zur Kommunikation mit Antragstellern in **Lovion CONSUMER** und **Lovion CONSUMER PORTAL** im Portal Client verwendet werden. Dieses Nachrichtensystem steht auch für die **Lovion APP** zur Verfügung. Der Anwender kann von der Nachricht direkt zum zugehörigen Objekt abspringen.

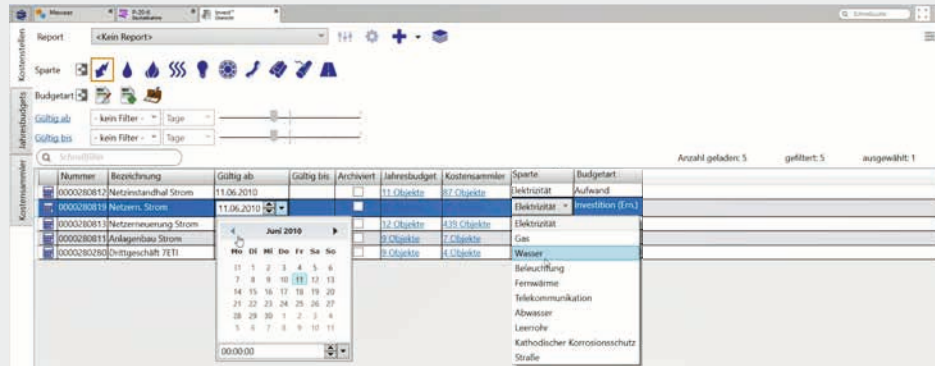


Bild: Sachdatenänderung direkt in der Tabellenansicht unter Lovion Version 6.6.5

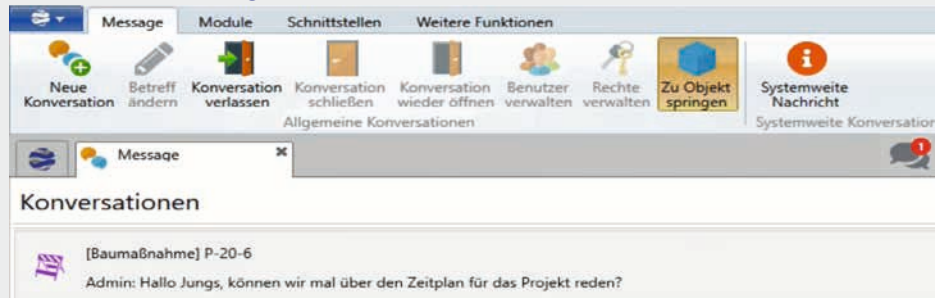


Bild: Erstellen von Nachrichten in Lovion MESSAGE unter Lovion Version 6.6.5

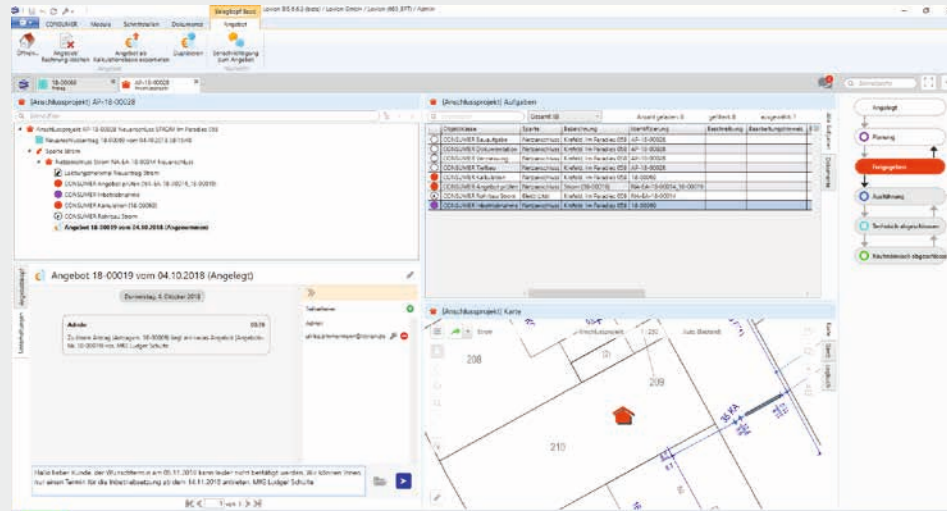


Bild: Nutzung von Lovion MESSAGE im Windows Client unter Lovion Version 6.6.5

Sachdatenänderung direkt in der Tabelle

Ein häufig auf den **Lovion** Arbeitskreisen genannter Erweiterungswunsch ist die Möglichkeit, Sachdaten direkt in der Tabellenansicht zu ändern. Dies ist eine große Herausforderung, da natürlich auch bei dieser Art der Datenänderung die vorhandenen Regeln aus den Datenmodellen und Fachmodulen eingehalten werden müssen. Darüber hinaus soll der Anwender bei Katalogfeldern auch die gleiche Auswahl erhalten, die er auch direkt im Fachmodul bekommt. Mit der Version 6.6.5 stellen wir diese Möglichkeit nun erstmals in der **Lovion** Plattform bereit und berücksichtigen dabei auch die in der Autorisierung vergebenen Schreibrechte, so dass die Datenintegrität sichergestellt ist.

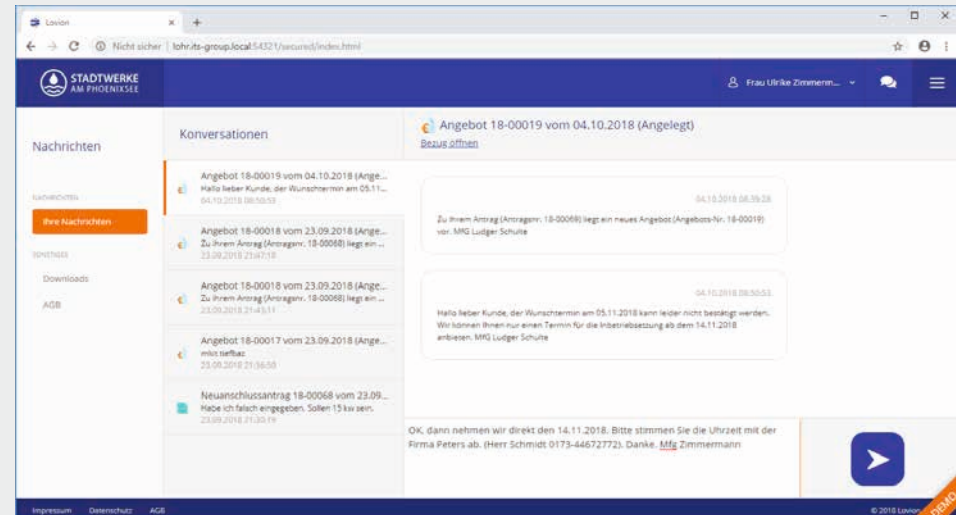


Bild: Nutzung von Lovion MESSAGE im Portal Client unter Lovion Version 6.6.5

Die **BS | ENERGY** Gruppe mit den Beteiligungen **Braunschweiger Netz GmbH (BS | NETZ)** und der **Stadtentwässerung Braunschweig GmbH (SE | BS)** sind verantwortlich für Versorgungsleistungen in den Bereichen **Energie (Strom, Gas, Fernwärme)**, **Wasser (Trinkwasser und Stadtentwässerung)** sowie **Beleuchtung**. Die **BS | ENERGY** hat zudem eine eigene IT-Abteilung, welche diverse Dienstleistungen auch für Externe erbringt.



Digitalisierung im Bereich Instandhaltung und Störungsmanagement

Einleitung

Gleichartige Aufgaben wurden in der **BS | ENERGY** Gruppe mit unterschiedlichen Programmen unterstützt. Die Spanne reichte von Fachprogrammen externer Firmen bis zu komplexen Eigenentwicklungen. Die Benutzerfreundlichkeit war dabei nicht immer zeitgemäß. So waren mitunter noch viele Dokumentationsaufgaben in schriftlicher oder doppelter Ausführung notwendig. Die Möglichkeit, vorhandene Datenbanken mobil einzusehen oder zu bearbeiten, war nur eingeschränkt gegeben. Zudem war der Supportaufwand für die IT aufgrund der Verschiedenartigkeit der Systeme hoch.

Auswahlverfahren

Vor diesem Hintergrund strebte die **BS | ENERGY** Gruppe eine gemeinsame Lösung zur digitalen Unterstützung von Instandhaltungsaufgaben und dem Störungsmanagement an. Dazu wurde im Rahmen einer EU-Ausschreibung ein Auswahlprozess diverser Lösungen durchgeführt, an dessen Ende die Entscheidung für **Lovion** fiel.

Projektumsetzung

Die Einführung des **Lovion BIS** erfolgte klassisch über diverse Pflichtenhefte in den jeweiligen Teilprojekten. Dabei war vor allem der Umfang der Aufgabenarten im Bereich Instandhaltung immens.

Systemintegration

Ein wichtiger Aspekt bei der Entscheidung für **Lovion** war auch die vorhandene Integrationsplattform in die bestehende IT-Landschaft. Dabei standen vor allem die Standard-Schnittstellen zu **SAP**, **GISMobil** und **IKIS** im Vordergrund.

Instandhaltungslösung

Die Instandhaltungsaufgaben werden nun mit **Lovion WORK** und **TASK** digital dokumentiert. Dabei ist auch mobil bei allen Aufgaben immer das zugehörigen Betriebsmittel mit den Stammdaten aus **GISMobil** und **SAP** im Zugriff.

Störungsmanagement

Mit dem Störungsmanagement **Lovion OUTAGE** erfolgt nun der Workflow von der Annahme der Störmeldung über die Erstsicherung vor Ort und der Störungserfassung bis hin zur Berichterstellung für die **BNetzA** in einem System.

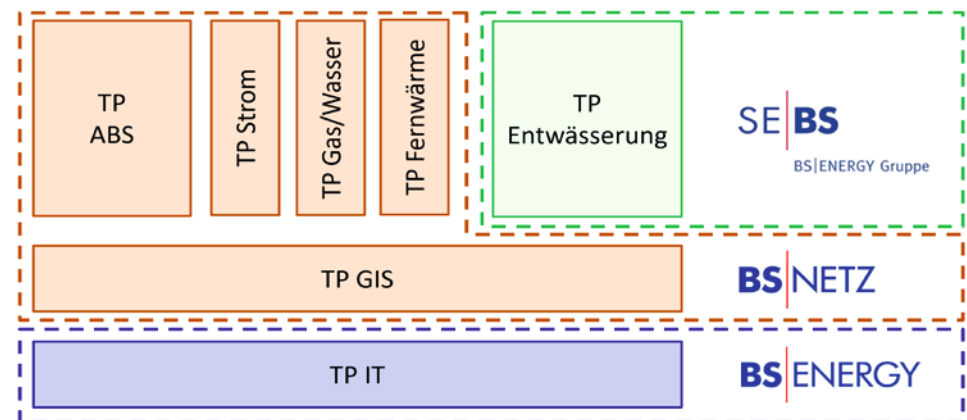


Bild: Übersicht des Gesamtprojektes mit den Beteiligungen und den diversen Teilprojekten

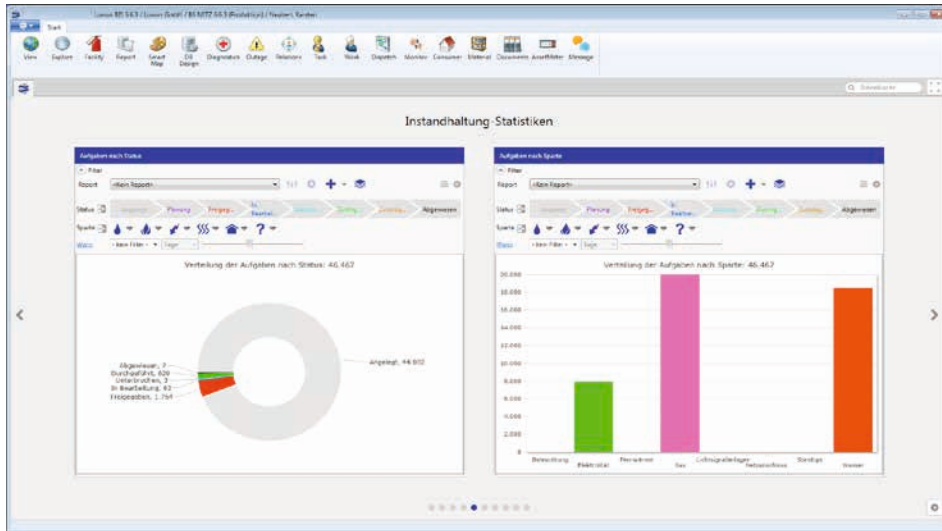


Bild: Managementauswertung in Lovion WORK zum aktuellen Bearbeitungsstand

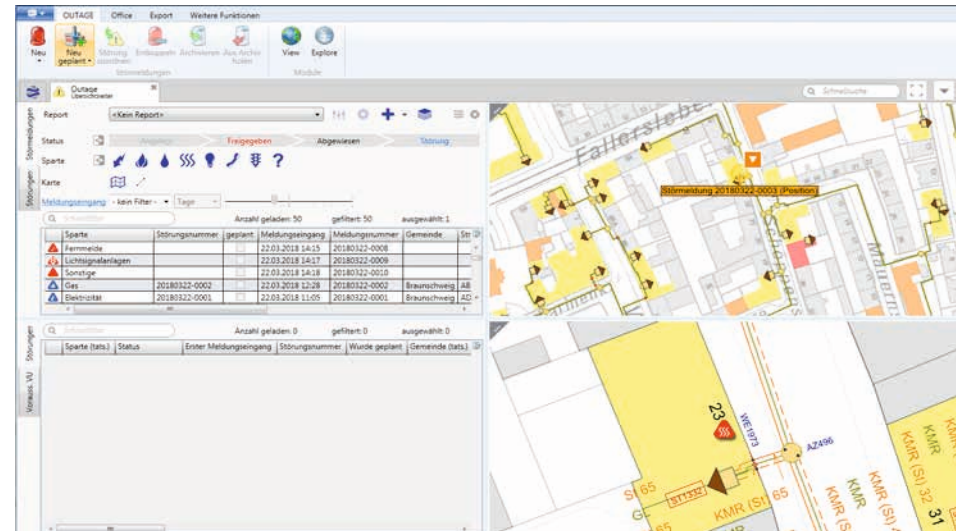


Bild: Störungsmanagement mit Lovion OUTAGE

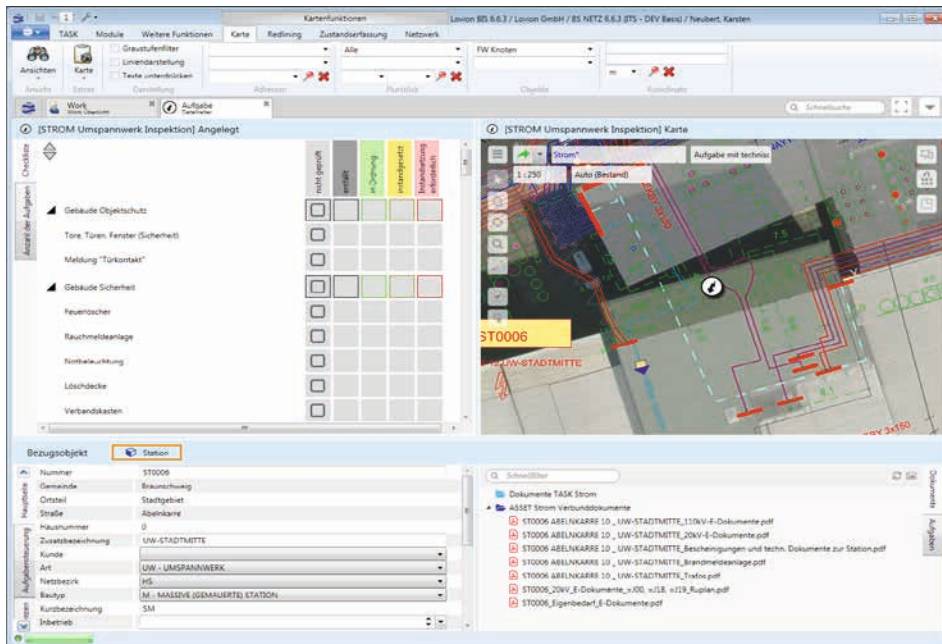


Bild: Mobile Aufgabenbearbeitung mit digitaler Checkliste in Lovion TASK



Bild von links:
Timo Grünhoff (SE|BS),
Andreas Hartmann
(SE|BS),
Sascha Rommel
(Lovion),
Kai-Uwe Rothe
(BS|NETZ),
Frank Bürger (BS|NETZ),
Jonas Reinefeld
(BS|ENERGY),
Dr. Sprengel (Conomic),
Karsten Neubert (ITS)

Braunschweiger Netz GmbH
Frank Bürger
Netzstrategie und Netzvertrieb
frank.buerger@bs-netz.de

Die Braunschweiger Netz GmbH (BS|NETZ) ist Betreiber der Strom-, Gas- und Wassernetze der Löwenstadt Braunschweig.

Das Leistungsspektrum beinhaltet Planung, Bau und Betrieb von Versorgungsnetzen sowie den Betrieb von Telekommunikationsnetzen. Mit der Einführung der Lovion Plattform wurde nun der Netzananschlussprozess digitalisiert, wobei über eine Portalanwendung auch die Kunden und Installateure eingebunden wurden.



Digitalisierung des Netzananschlussprozesses inkl. Portalanwendung

Ausgangssituation

Bislang wurde bei der BS|NETZ der Netzananschlussprozess über Eigenentwicklungen (Hausanschlussprogramm, Installateur-Datenbank, Kalkulationstool) manuell sowie teilautomatisiert durchgeführt. Dies hatte eine mangelnde Transparenz und redundante Datenhaltung durch Medienbrüche sowie eine aufwändige Pflege der Installateur-Datenbank mit hohen Durchlaufzeiten zur Folge.

Anforderungen

Um diesen Geschäftsvorgang zu verbessern, sollten die Medienbrüche zwischen den einzelnen Bearbeitungsphasen vollständig aufgelöst und der Workflow kontinuierlich vereinheitlicht und verschlankt werden. Dazu führt derzeit BS|NETZ mit der **Lovion** Plattform eine Standard-Lösung ein, mit der schnellstmöglich ein „eingeschwungener“ Arbeitszustand erreicht werden soll, so dass sich das Unternehmen künftig verstärkt auf Entwicklungsprozesse und -potentiale sowie den Ausbau von Netzdienstleistungen im Netzvertrieb konzentrieren kann.

Netzananschlussprozess

Mit **Lovion CONSUMER** wird der gesamte Netzananschlussprozess von der *Antragstellung*, über die *Angebotslegung*, *Projektierung*, *Bauausführung*, bis zur *Inbetriebnahme* und *Zählersetzung* in einer Plattform durchgängig abgebildet. Über **Lovion PORTAL** können zukünftig auch die Kunden und Installateure über Web-Technologie digital in den Geschäftsprozess integriert werden.

Installateurverwaltung

Für die Abstimmung der technischen Leistungsdaten und die Koordinierung der Inbetriebsetzungstermine werden die Installateure (Vertragsfirmen) über das Portal eingebunden. Daher wird auch die bislang eigenentwickelte Installateur-Datenbank nach **Lovion** überführt. Im nächsten Schritt ist auch die Registrierung der Installateure und Verlängerung der Genehmigung über ein Portal vorgesehen.

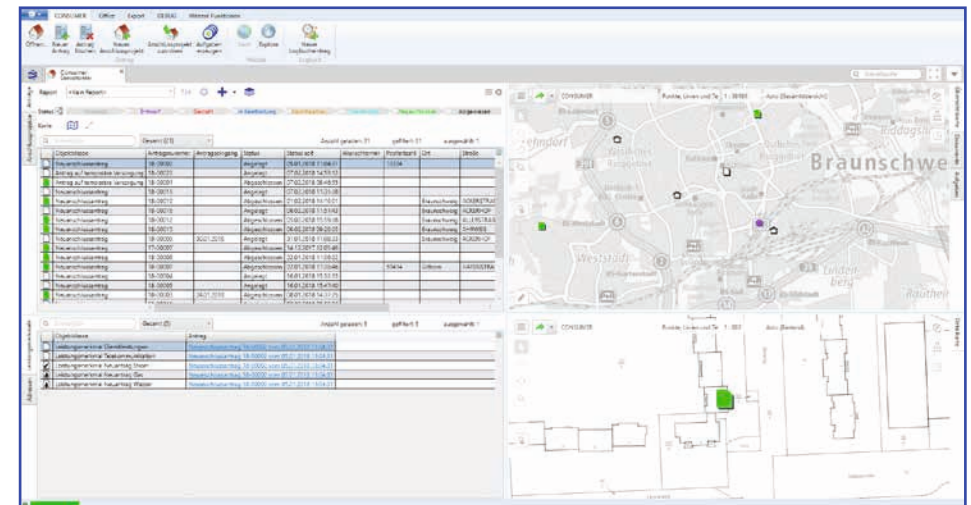


Bild: Übersicht der aktuellen Netzananschlussprojekte mit Statureinfärbung in der Karte

Kundenportal
CONSUMER PORTAL

Strasse *
Hausnummer *

Position auf Karte

Objekteigenschaften

Gebäudeart *

Wohngebäude
Gewerbe
Sonstiges

Anzahl der Wohneinheiten *

Das Gebäude ist unterkellert.

Bild: Netzananschluss-Portal der Braunschweiger Netz GmbH

[Anschlussprojekt] AP-18-00009

Schnellfilter

Anschlussprojekt AP-18-00009 --- ACKERS TRASSE 19

Neuantragstromtrag 18-00013 vom 05.02.2018 10:07:31

Sparte Gas

Leistungszusammenstellung (Test / ...)

Netzantragstromtrag 18-00009 Neuantragstromtrag

Leistungszusammenstellung (Test / ...)

Angebot 18-00021 vom 05.02.2018

Textbausteinsatz (...)

Angebotsdaten

Belegnummer 18-00023

Angebotsstatus Angelegt

Bemerkung

Freier Zusatz

Zahlungsbedingungen

Eingefügt am 06.02.2018 09:57:53

Ausstellungsdatum 06.02.2018

Steuernummer

Empfänger

Vorname

Name

Hausnummer

Postleitzahl

Ort

Zuständiger Sachbearbeiter

Vorname Sachbearbeiter Thomas

Name Sachbearbeiter Bangemann

Ursprungswarengruppe	Sammelkategorie	Hauptkategorie Nummer	Hauptkategorie Name	Unter	Unter	Unter	Netto Gesamtpreis
00.00 Baukostenzuschuss	Baukostenzuschuss	0	Baukostenzuschuss	0	Baukostenzuschuss	1.170,00 €	
15.01 Ausführung von 0,4 kV-Hausanschlüssen	Hausanschluss	51	0,4 kV Hausanschlüsse	1	Ausführung von 0,4 kV-Hausanschlüssen	2.977,60 €	

Anbahnname	Anbahnnummer	Nettoeinzelpreis je Einheit	Menge	Nettoeinzelpreis Gesamt
Baukostenzuschuss	00.00.0000	1.000,00 €	1,00	1.170,00 €

Bild: Kostenkalkulation zu einem Netzananschluss in Lovion CONSUMER bei der BS|NETZ

[Anschlussprojekt] AP-18-00028

Schnellfilter

Anschlussprojekt AP-18-00028 Neuantragstromtrag Strom Im Paradies 058

Neuantragstromtrag 18-00069 vom 04.10.2018 08:15:48

Sparte Strom

Netzantragstromtrag 18-00014 Neuantragstromtrag

Leistungszusammenstellung (Test / ...)

CONSUMER Angebot prüfen (NA-EA-18-00014, 18-00019)

CONSUMER Inbetriebnahme

CONSUMER Kalkulation (18-00069)

CONSUMER Rohbau Strom

Angebot 18-00019 vom 04.10.2018 (Angenommen)

Angebot 18-00019 vom 04.10.2018 (Angelegt)

Zu ihrem Antrag (Antragsnr. 18-00069) liegt ein neues Angebot (Angebots-Nr. 18-00019) vor. MFG Ludger Schulte

Admin 08:50

Hallo lieber Kunde, der Wunschtermin am 05.11.2018 kann leider nicht bestätigt werden. Wir können Ihnen nur einen Termin für die Inbetriebnahme ab dem 14.11.2018 anbieten. MFG Ludger Schulte

ulrike.zimmermann@lovion.de 09:00

OK, dann nehmen wir direkt den 14.11.2018. Bitte stimmen Sie die Uhrzeit mit der Firma Peters ab. (Herr Schmidt 0173-4467272). Danke. MFG Zimmermann

Bild: Nachrichtenverlauf in Lovion MESSAGE

Kommunikationsplattform

Ein besonderes Augenmerk bei der Digitalisierung des Netzananschlussprozesses lag in der Verbesserung der internen und externen Kommunikation. Dazu verwendet die **BS|NETZ** die im **Lovion BIS** integrierte Kommunikationsplattform **Lovion MESSAGE**. Damit können Nachrichten so wie in „WhatsApp“ intern zu den Kollegen oder extern an die Kunden versendet werden. Der Clou dabei ist, dass der Nachrichtenverlauf direkt an der Maßnahme gespeichert wird, auch wenn die Nachrichten im Portal durch Kunden geschrieben wurden. Dadurch können nun alle Absprachen mit den Beteiligten jederzeit eingesehen werden, auch wenn der zuständige Mitarbeiter nicht da ist.



Bild von links:
Thomas Bangemann,
Arne Fitzner,
Frank Bürger,
Dirk-Helge Preuss

Stadtentwässerung Braunschweig GmbH

Timo Grünhoff

Teamleiter Bereich BP und BT

timo.gruenhoff@se-bs.de

Die Stadtentwässerung Braunschweig GmbH (SE|BS) ist eine hundertprozentige Tochter der BS|ENERGY Gruppe. Sie ist als Dienstleister der Stadt u.a. in der Abwasserwertung sowie der Gewässerunterhaltung tätig. Zu den weiteren Aufgaben gehört der Betrieb der Kläranlage (ca. 280.000 Einwohner), die Pflege und Erneuerung des Kanalnetzes (ca. 1.400 km) und die Instandhaltung von ca. 100 Pumpwerken inkl. der Anlagen.



Lovion im Bereich Kanal, Gewässer, Entwässerung und Facility

„Mit der Einführung des Lovion BIS als Betriebsführungssystem konnten wir zahlreiche Betriebsabläufe in unserem Haus optimieren.“

sagt **Timo Grünhoff**, Projektleiter (SE|BS) und erklärt:

„Die Einführung von Lovion BIS hat uns geholfen, Abläufe neu zu gestalten. Turnusmäßig anfallende Aufgaben können nun schneller abgearbeitet und in einem höheren Maße miteinander verzahnt werden.“

Der Betrieb der SE|BS nutzt das **Lovion BIS** für verschiedene Instandhaltungsaufgaben des Kanalbetriebs, der Kläranlage, der Gewässerpflege sowie der Überwachung technischer Arbeitsmittel.



Bild: Reinigung eines nassen Sinkkastens

Reinigung der Sinkkästen

Im Reinigungsgebiet der Stadtentwässerung gibt es ca. 28.500 Sinkkästen, die je nach Lage verschiedene Verschmutzungsgrade aufweisen und turnusmäßig gereinigt werden müssen, um den Ablauf des Wassers von der Straßendecke zu gewährleisten.

Nasse Sinkkästen

Einige der Sinkkästen können mit speziellen Fahrzeugen und einem Saugschlauch gereinigt werden.

Trockene Sinkkästen

Trockene Sinkkästen besitzen einen eingesetzten Korb in dem Laub und Sand zurückgehalten wird. Diese müssen mit einem Klein-LKW (Multicar), der einen speziellen Aufsatz auf der Ladefläche installiert hat, gesäubert werden. Hierfür fährt ein Fahrer neben den Sinkkasten, bevor das Fahrzeug vollautomatisch das gitterförmige Oberteil entfernt und der Grobschmutzeinsatz entleert wird. Früher war zur Dokumentation das handschriftliche Ausfüllen eines Protokolls notwendig.

Sinkkastenreinigung mit Lovion

An Stelle der manuellen Bearbeitung eines Dokuments markiert der Fahrer nun auf dem mobilen Gerät den Sinkkasten im Lageplan. Mit Hilfe von **Lovion** ist daraufhin der genaue Ort bekannt, der Verschmutzungsgrad und das Reinigungsdatum werden gesetzt. Ferner fügt die Software die Daten des genutzten Fahrzeugs und die beteiligten Mitarbeiter zu. Lovion unterstützt die Teams der SE|BS dabei, eine effiziente Tourenplanung zu erstellen. Das System errechnet dem Kanalbetrieb automatisch und übersichtlich nun die zukünftigen Reinigungsintervalle nach Verschmutzungsgrad.

„Mit Lovion können wir den Einsatz unseres Teams einfacher koordinieren und den Aufwand unserer Mitarbeiter für die erforderliche Dokumentation stark reduzieren und somit unseren Verwaltungsaufwand verringern.“

erläutert **Sebastian Wallborn**, Teamleiter im Kanalbetrieb der SE|BS.

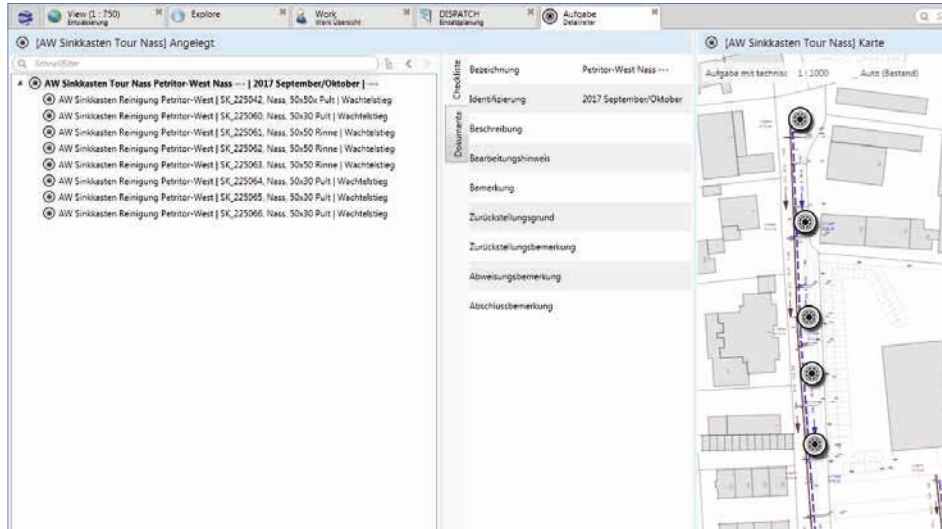


Bild: Arbeitsvorbereitung mit Tourenplanung zur Sinkkastenreinigung im Lovion BIS

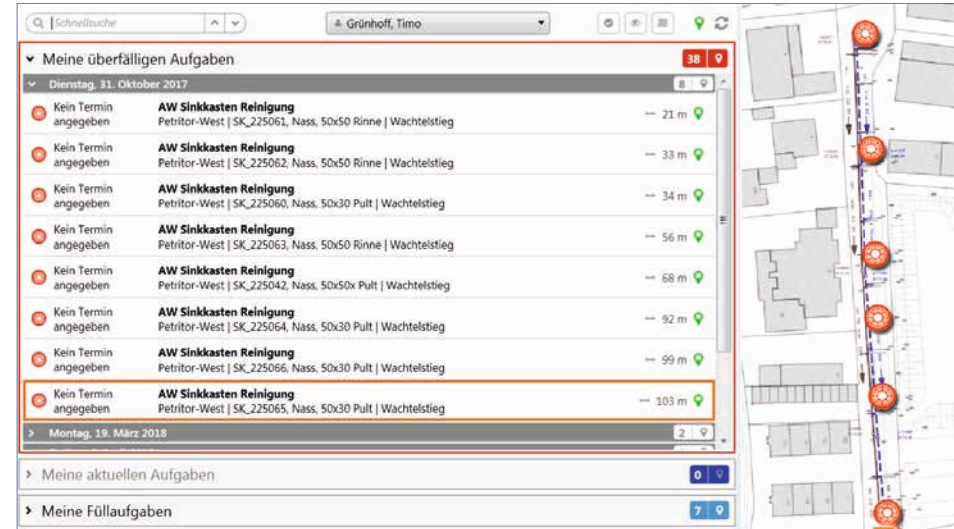


Bild: Aufgabenliste zur Sinkkastenreinigung auf dem mobilen Feldrechner der SE|BS



Bild: Reinigung eines trockenen Sinkkastens bei der SE|BS mit Multicar



Bild von links:
Ralf Jaenicke,
Jörg Walther,
Patrick Kraft, Luis-
Angel Amorin-Graffeo,
Andreas Ludwig,
Katrin Bechmann,
Sebastian Wallborn,
Timo Grünhoff,
Fabian Arlt,
Heiko Haas,
Jean-Pascal Lapschieß,
Tim Stöckler,
Stefan Wehling,
Enno Barner

DEW21

Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH
Dietmar Strugholz
IT-Projektmanager
dietmar.strugholz@dew21.de

Die Dortmunder Netz GmbH (DONETZ) ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH (DEW21) und betreibt das Stromversorgungsnetz in Dortmund, das Gasversorgungsnetz in den Stadtgebieten von Dortmund und Herdecke und die Wasserversorgungsnetze in Dortmund, Herdecke und den Ortsteilen Hengsen und Opherdicke der Stadt Holzwickede.



Nutzung des Lovion BIS zur Projekt- und Finanzmittelsteuerung

Prozessanalyse

Im Nachgang zu einer Prozessanalyse wurde ein Feinkonzept mit einer detaillierten Beschreibung der Anforderungen, Datenflüsse und Schnittstellen zur besseren Prozessunterstützung erarbeitet. Die in der Vorstudie erkannten systemischen Schwachstellen wie:

- Medienbrüche
- Unzureichend durchgängige Schnittstellen
- Optimierbare Systemunterstützung bei der Kostenschätzung, Kalkulation, Vergabe, Bestellung, Nachtrag und Abrechnung von Maßnahmen

sollten beseitigt werden und damit die erforderliche, solide Grundlage für ein Berichtswesen und Reporting zur Maßnahmen- und Finanzmittelsteuerung geschaffen werden.

Projektumsetzung

Die Umsetzung des Projektes erfolgte in der ersten Phase mit einer Optimierung des Netzbauprozesses. In der zweiten Phase geht es um den Netzanschlussprozess mit Einführung der Module **Lovion CONSUMER** und **PORTAL**.

Kaufmännische Sicht

Innerhalb von **Lovion PROJECT** werden Maßnahmen spartenweise mit allen Teilbaumaßnahmen (**TBM**) verwaltet. Die einzelnen **TBM** haben dabei einen Bezug zur PSP-Struktur aus **SAP**.

Technische Sicht

Darüber hinaus können die Baumaßnahmen auch in Bauabschnitten dargestellt werden. So lassen sich die Baumaßnahmen mit ihren Abschnitten als Strukturaufgaben auch im Gantt-Diagramm abbilden.

Kaufmännische Sicht auf die Baumaßnahme

[Baumaßnahme] Baumaßnahme P-17-100 Gretelweg

Schnellfilter

Baumaßnahme P-17-100

- ▲ Sparte Gas P-17-100 (beteiligt)
 - ▶ TBM G-01 (VG 110/100-PE:17, Aschenputtelweg) (aktiv)
- ▲ Sparte Strom P-17-100 (beteiligt)
 - ▶ TBM E-01 (NSP NA2XY 4x95, Gretelweg bis Aschenputtelweg) (aktiv)
- ▲ Sparte Tiefbau P-17-100 (beteiligt)
 - ▶ TBM T-01 (Sammler für Kostenaufteilung) (aktiv)
- ▲ Sparte Wasser P-17-100 (beteiligt)
 - ▶ TBM W-01 (VW 160/150-PE:11, Gretelweg) (aktiv)
 - ▶ TBM W-04 (AG 32/25-PE:11, Gretelweg 999) (aktiv)

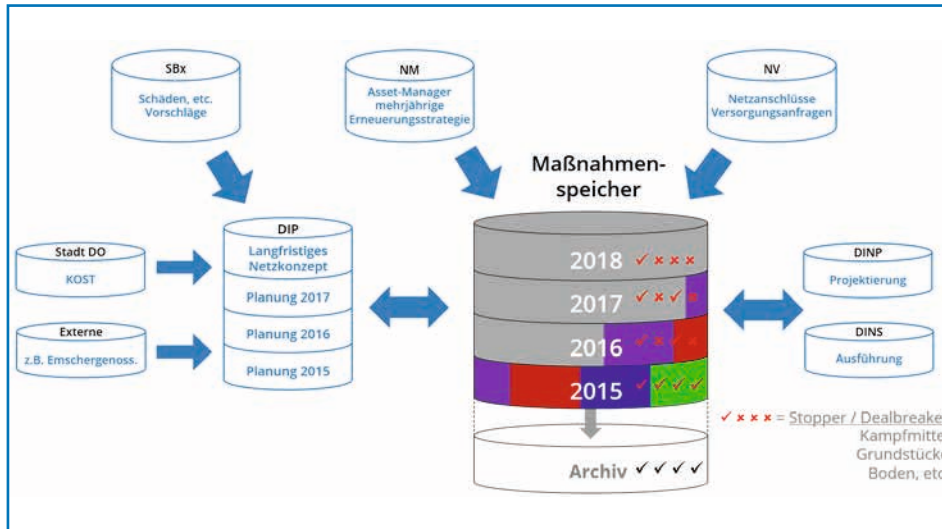
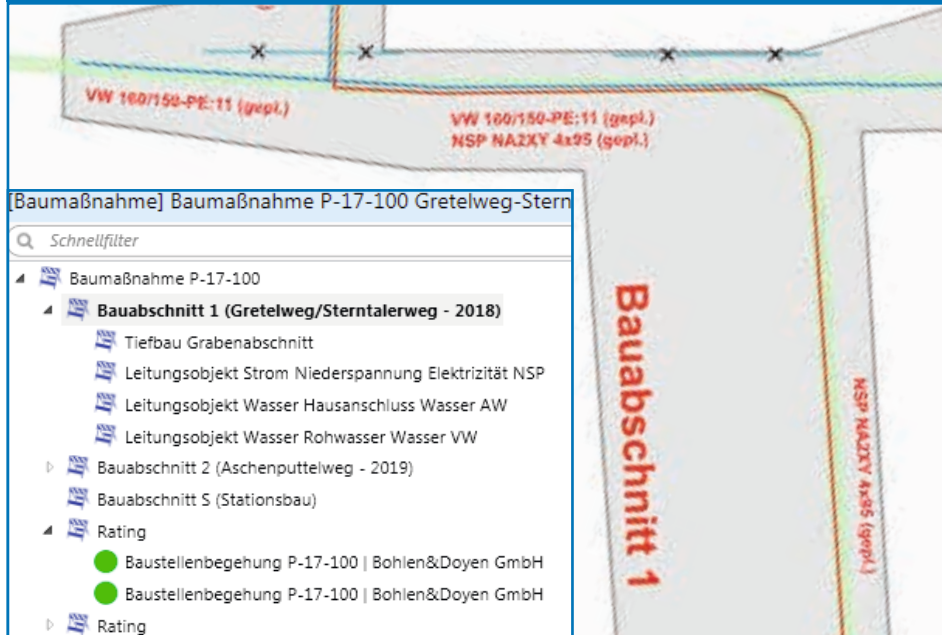


Bild: Maßnahmenpeicher in Lovion PROJECT

Technische Sicht auf die Baumaßnahme



Maßnahmenpeicher

Alle Maßnahmen werden sofort nach ihrem Bekanntwerden im Status „Idee“ in **Lovion PROJECT** als Baumaßnahme eingepflegt. So wird ein übergeordnetes Wissen auch um die Projekte, die mittel- und langfristig in der Planung sind, erzeugt. Im Folgenden werden alle Informationen, wie z.B. Status und Prüfkriterien, zeitnah an der jeweiligen Baumaßnahme weitergeführt, so dass ein „Anspeichern“ von geplanten, projektierten und baureifen Projekten erfolgt. Dies schafft eine echte Flexibilität zur Durchführung von baureifen Projekten, da alle Maßnahmen im Blick sind.

Prognosetool

Die grafische Planung der Baumaßnahmen erfolgt in **Lovion DESIGN** mit Hilfe von intelligenten Planungsobjekten, denen neben dem Materialtyp und der Länge auch grobe Kosten hinterlegt sind. Dadurch kann für jede grafische Planung auch eine Schätzkostenermittlung erfolgen, wobei auch nach Kostenart (Investition oder Großreparatur) unterschieden wird. Um eine unterjährige Betrachtung der Kosten zu erhalten, werden in einem Prognosetool die Kosteninformationen der zugehörigen Teilbaumaßnahmen bestmöglich ausgewertet und ausgewiesen.



Bild von links:
Andreas Egger (ITS),
Thomas Stein (DEW),
Dietmar Strugholz (DEW),
Doreen Gaedke (ITS)
Es fehlt:
Rudolf Bodendorfer (DEW)

Stadtwerke Bochum Netz GmbH
Uwe Jordan
Prokurist
uwe.jordan@stwbo-netz.de

Die Stadtwerke Bochum Netz GmbH führt seit 2008 Risikobewertungen und Alterungssimulationen mit unterschiedlichen Softwareanwendungen durch. Im Rahmen der unternehmensweiten Einführung von Lovion sollten die bisherigen Systeme durch eine integrierte Lösung abgelöst werden, so dass strategische Informationen direkt in die operativen Prozesse des Netzbetriebs und Netzbbaus eingepieilt werden können.



Durchgängiger Workflow vom Asset Management bis zum Bau

Technische Umsetzung

Für die organisatorische Umsetzung wurden die drei Teilprojekte *Asset Management*, *Planung/Projekteinstreuung/Projektierung/Bau (PPPB)* und *Netzbetrieb* gegründet. Die technische Umsetzung der erarbeiteten Soll-Prozesse für das Asset Management erfolgte mit den *Lovion Modulen RATING, RANKING, LIFECYCLE*.

Bewertungsschemata

Zur Bewertung der Betriebsmittelklassen (BM) wurden für die jeweiligen Sparten Bewertungsschemata in folgendem Umfang erstellt:

Gas:	52 BM-Klassen
Wasser:	48 BM-Klassen
<u>Strom:</u>	<u>35 BM-Klassen</u>
Gesamt:	135 BM-Klassen

Alterungsmodell

Für alle 135 Betriebsmittelklassen erfolgte eine individuelle Konfiguration des Alterungsmodells auf Basis von Schadensprognosen oder bereits bei der **Stadtwerke Bochum Netz GmbH** ermittelten Alterungskurven.

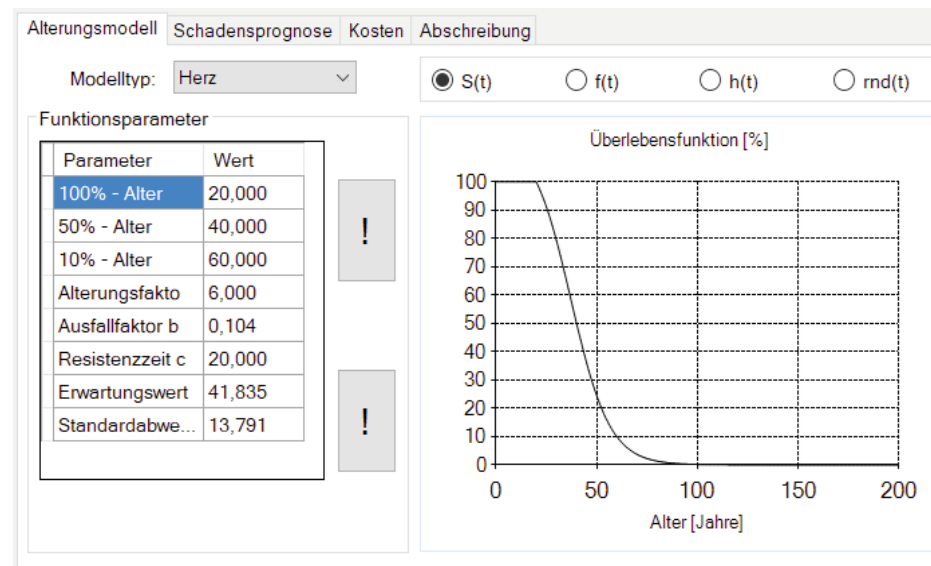


Bild: Definition des Alterungsmodells in Lovion

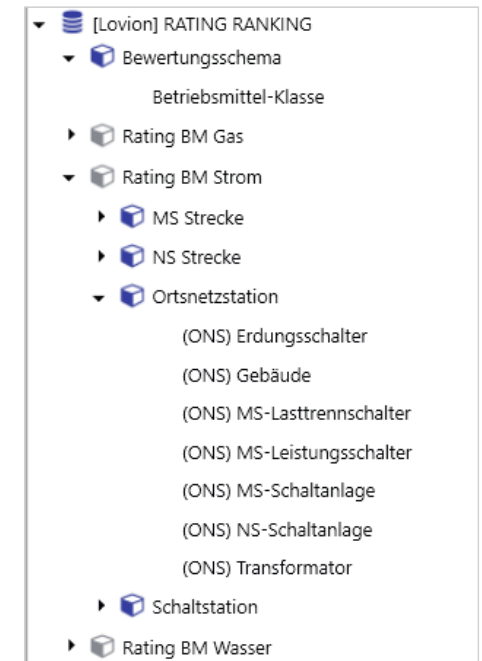


Bild: Übersicht der Betriebsmittelklassen

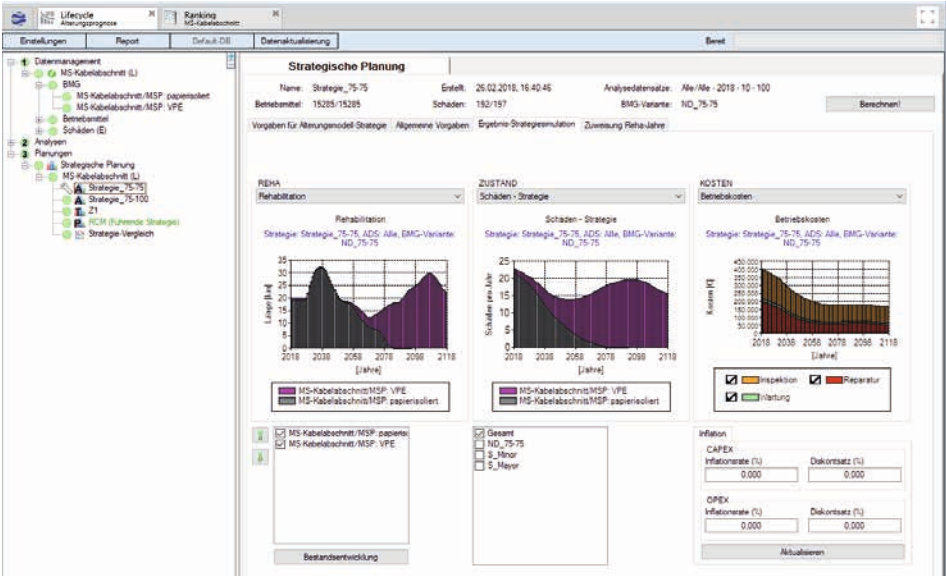


Bild: Langfristsimulation für Mittelspannungskabelabschnitte VPE/papierisoliert

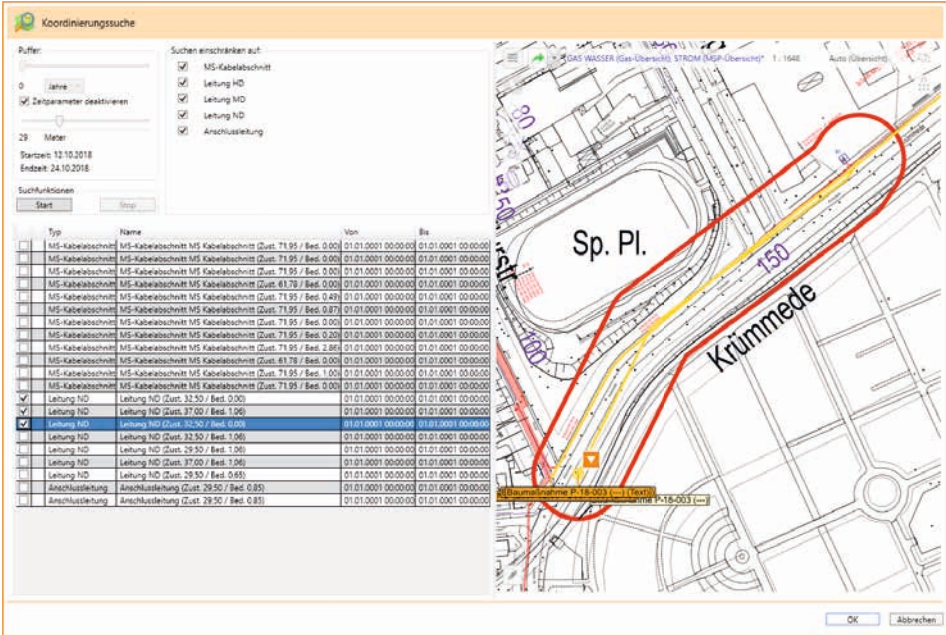


Bild: Koordinierungssuche zur Verschneidung von Betriebsmitteln und Baumaßnahmen

Langfristsimulation

Zur Festlegung einer Asset-Strategie läuft eine Simulation der langfristigen Auswirkungen auf technische und ökonomische Kennzahlen. Dabei können verschiedene Szenarien, wie „Status Quo“-Strategie, „What If“-Strategie, Zielwert-Strategie und Zielnetz-Strategie, betrachtet werden. Zu allen Szenarien werden auch die zu erwartende Schadensrate, jährliche Reparaturkosten **OPEX** in Euro sowie die Entwicklung des Substanzwertes in Prozent und der Restnutzungsdauer in Jahren berechnet, anhand verschiedener **KPIs** vergleichbar gemacht und in **Lovion** dargestellt.

Koordinierungssuche

Durch die Zuweisung von REHA-Jahren lässt sich der Austausch von Betriebsmitteln jahresscharf vorplanen. Im Rahmen der Netzbauplanung können diese Betriebsmittel nach Jahr und geographischer Lage mit der Koordinierungssuche ermittelt und zur Erstellung von Baumaßnahmen in **Lovion PROJECT** genutzt werden.

Historisierung

Durch den Betriebsmittelbezug der Baumaßnahme kann der Lebenszyklus eines Assets vom Einbau bis zu seiner Außerbetriebnahme eindeutig verfolgt und historisiert werden.



Bild von links:
Uwe Jordan,
Martin Jonas,
Adam Baczewski,
Sven Stutzmann,
Christoph Rekowski,
Stefan Klenke,
Dirk Schröder,
Dr. David Echternacht

> ENERVIE Vernetzt

ENERVIE Vernetzt GmbH

Andreas Klocke

Abteilungsleiter Technischer Service

andreas.klocke@enervie-vernetzt.de

Die ENERVIE Vernetzt GmbH als Netzbetreiber der ENERVIE Gruppe versorgt rund 500.000 Netzkunden in Südwestfalen mit Strom, Gas und Wasser. Im Rahmen einer EU-Ausschreibung hat sich der Netzbetreiber zur Einführung des Lovion BIS für die Bereiche Arbeitsvorbereitung und mobile Bearbeitung inkl. Zeiterfassung entschieden, wobei auch die Schnittstellen zu bestehenden Systemen umgesetzt wurden.



Inbetriebnahme des Lovion BIS als Workforce Management System

Vorprojekt

Im Rahmen eines Vorprojekts wurde durch einen externen Berater eine Analyse der vorhandenen auftragsgenerierenden Systeme sowie der bestehenden analogen Schnittstellen in den wesentlichen Prozessen durchgeführt und ein Fachkonzept erarbeitet, in dem der wirtschaftliche Nutzen für das Unternehmen und die Mitarbeiter dargestellt wurde.

Projektziele

Auf dieser Basis erfolgte die Ausarbeitung der Projektziele mit einer Definition des Projektauftrages sowie eines Umsetzungsszenarios. Der Prozess mündete dann in einer EU-weiten Systemauswahl. Die ENERVIE Vernetzt entschied sich zur Einführung des **Lovion BIS** für die Arbeitsvorbereitung und mobile Auftragsbearbeitung inkl. Zeiterfassung.

Projektumsetzung

Die Umsetzung des Projektes erfolgte zeitnah auf Basis der **Lovion** Standard-Module, die nach den Vorgaben der ENERVIE Vernetzt konfiguriert wurden. Darüber hinaus wurden weitere Systeme (*SAP, Interflex* etc.) eingebunden, so dass viele der bestehenden analogen Schnittstellen vollständig digital umgesetzt werden konnten.

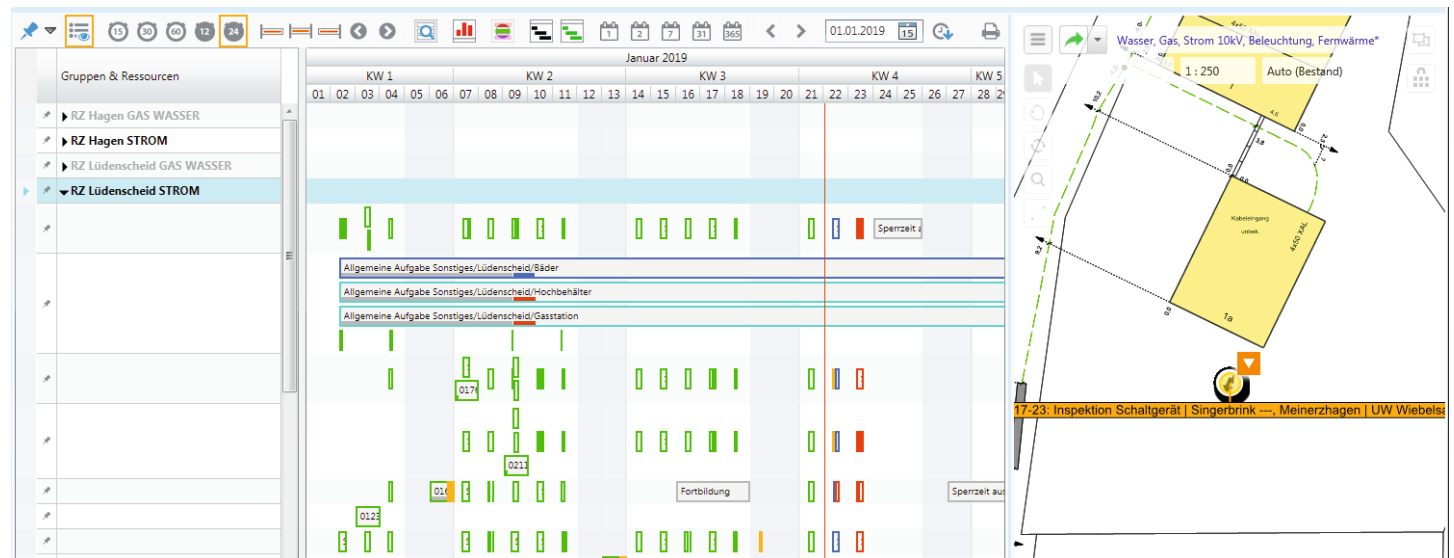


Bild: Automatische Disposition von Aufgaben im Gantt-Diagramm inkl. Berücksichtigung der Auslastung und der Verfügbarkeit der Mitarbeiter

Automatische Disposition

Für **Lovion DISPATCH** wurde ein Assistent für die kurzfristige Einplanung einzelner bzw. weniger Aufgaben gleicher Art erstellt, mit dem für die Durchführung einer Aufgabe unter Berücksichtigung verschiedener Kriterien wie:

- Planungszeitraum
- Verfügbare Kapazität
- Zugewiesene Terminaufgaben
- Fahrzeiten zum Einsatzort

der optimal geeignete Mitarbeiter ermittelt wird. Dabei sollte der manuelle Planungsaufwand für den Disponenten so gering wie möglich sein, im besten Fall die Einplanung automatisch ohne weitere Prüfung erfolgen.

Bild: Assistent zur automatischen Disposition

Bild: Zeiterfassung mit SAP-Rückmeldung

Start aus der Fläche

ENERVIE Vernetzt bereitet derzeit den Start der Monteure aus der Fläche vor. Wesentliches Ziel ist die Optimierung der Fahrzeiten zum ersten bzw. vom letzten Einsatzort. Dies ist möglich, da häufig kein zusätzlicher Abstimmungsprozess für den zu erledigenden Auftrag notwendig ist und dem Mitarbeiter alle Informationen mobil vorliegen. Eine wesentliche Bedingung für den Start aus der Fläche ist die Bereitstellung einer ausreichenden Anzahl an Fahrzeugen. Für die Zukunft ist zudem geplant, das disponierte Material direkt auf der Baustelle anzuliefern.

Zeiterfassung

Lovion TIMESHEET erlaubt über einen integrierten Assistenten die Erfassung der Zeiten und Zuschläge in einer Eingabemaske. Dabei werden Zeitbuchungen für bearbeitete CS-Aufträge automatisch vorgeneriert und damit „Interflex“-Buchungen, Zuschläge sowie Buchung der aufgabenbezogenen Zeiten in **CATS** in einem System vorgenommen. Für die Übertragung der Auftragsbuchungen nach **SAP PM** kommt **Lovion ERP CONNECT** zum Einsatz. Für die Zeitrückmeldungen nach **SAP PM** werden dabei ebenfalls Standard-Funktionsbausteine (**BAPIs**) benutzt. Die Rückmeldung nach **Interflex** erfolgt über ein XML-Format.



Bild von links:
Martin Kötter (ENERVIE Gruppe), Andreas Klocke (ENERVIE Vernetzt), Mario Werdan, (Konexus), Dirk Cramer (ENERVIE Vernetzt), Casten Hoff (ENERVIE Vernetzt), Volker Klügel (Konexus), Sascha Kriewel (ITS), Matthias Schürmann (ITS), Oliver Korreck (ENERVIE Vernetzt), Olaf Zimmermann (ENERVIE Vernetzt), Raimund Schipp (ITS)

Stadtwerke Karlsruhe Netzservice GmbH
 Ralph Sehringer
 Projektleiter Netzservice
ralph.sehringer@netzservice-swka.de

Die Stadtwerke Karlsruhe Netzservice GmbH hat sich im Zuge einer EU-weiten Ausschreibung inkl. eines intensiven Systemtests zur Einführung des Lovion BIS als zentrales Work Management System entschieden. Damit werden die bislang über Papierformulare dokumentierten Tätigkeiten der Monteure nun digital über Feldrechner erfasst, so dass ein großer Schritt im Hinblick auf die Digitalisierung der Geschäftsprozesse erreicht werden konnte.



Einführung eines Work Management Systems auf Basis Lovion BIS

Ausgangssituation

Die **Stadtwerke Karlsruhe Netzservice GmbH (SWKN)** mit rund 460 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist Netzbetreiber für Strom und Gas sowie technischer Dienstleister für Wasserteile und Baudienstleister für das Fernwärmenetz. Neben den vier staatlich anerkannten Prüfstellen übernimmt sie auch das Mess- und Zählerwesen in diesen Sparten.

Projektumsetzung

In einem ersten Teilprojekt wurde die Unterstützung des zyklisch wiederkehrenden Prozesses Inspektion von Kabelverteilern mit **Lovion WORK** durch Sammel- und Teilaufgaben über digitale Checklisten realisiert. Als Besonderheit in diesem Projekt ist die enge Integration mit **SAP PM** zum Abholen von Aufträgen zu nennen.

Integration der GIS-Daten

Um die nötigen Geobasis- und Betriebsmitteldaten aus **UT for ArcGIS** im **Lovion BIS** bereitzustellen, werden mit Hilfe der Produkte **Lovion FME CONNECT** sowie **Lovion WMS CONNECT** einerseits ein Teil der Sach- und Geometriedaten, andererseits die Grafikdaten der Grundkarte zyklisch zu einem **Lovion** Repository zusammengeführt. Die Informationen zu den Inspektionsbezirken und Kabelverteilern liegen in **Lovion** Datenbanken vor und können somit mobil für die Karten abgerufen werden.

Integration der SAP-Daten

In **SAP PM** erfolgt die Zuordnung jedes GIS Objekts zu einem Technischen Platz. Diese werden wiederum einem Inspektionsbezirk mit zugehörigem PM-Auftrag verknüpft. **Lovion ERP CONNECT** bildet die PM-Auftragsdaten in **Lovion** Repositories ab. Bei der Erzeugung der Sammel- und Teilaufgaben in **Lovion WORK** werden diese PM-Aufträge zugeordnet, so dass eine Rückmeldung und kaufmännische Abrechnung der erfolgreich durchgeführten Inspektionsarbeiten gewährleistet ist.

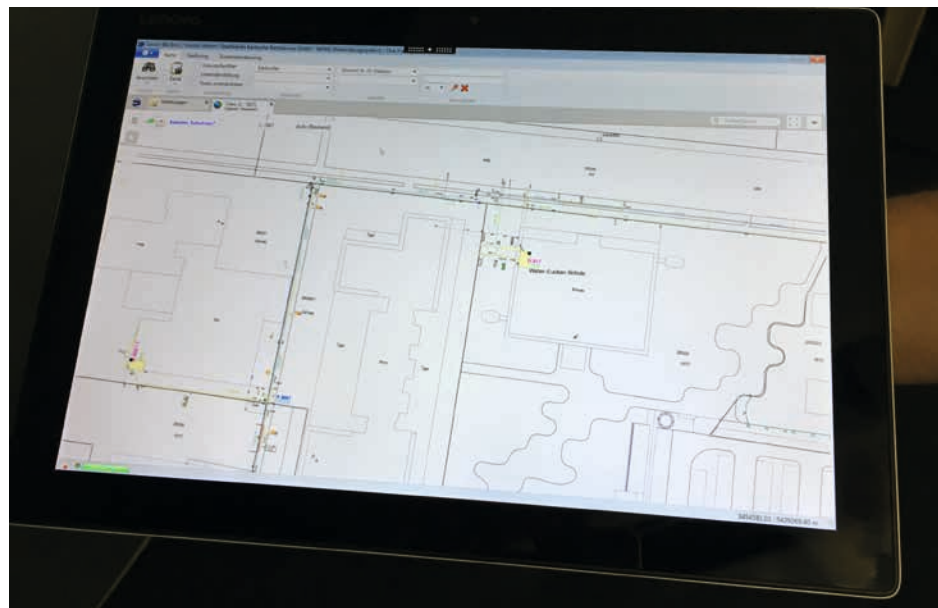


Bild: Mobile Bearbeitung mit Lovion BIS bei der Stadtwerke Karlsruhe Netzservice GmbH

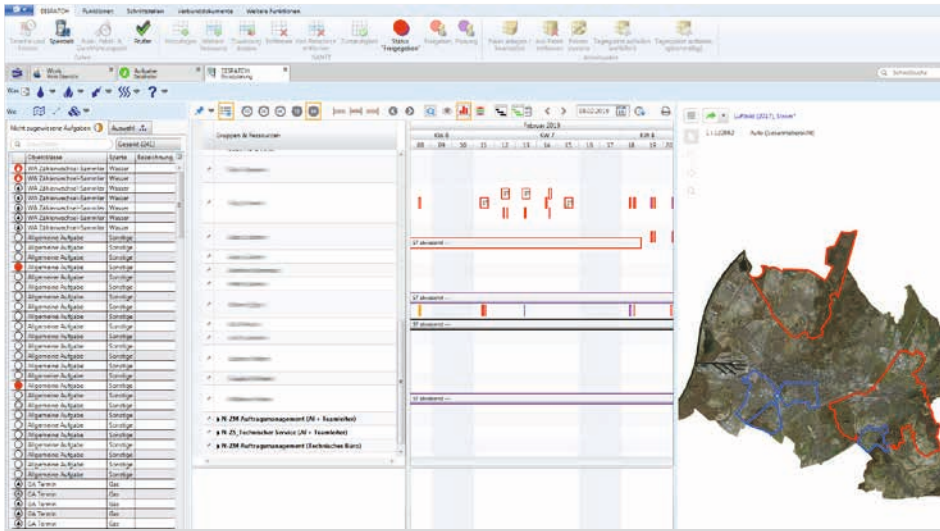


Bild: Disposition von Aufgaben im Gantt-Diagramm mit Lovion DISPATCH

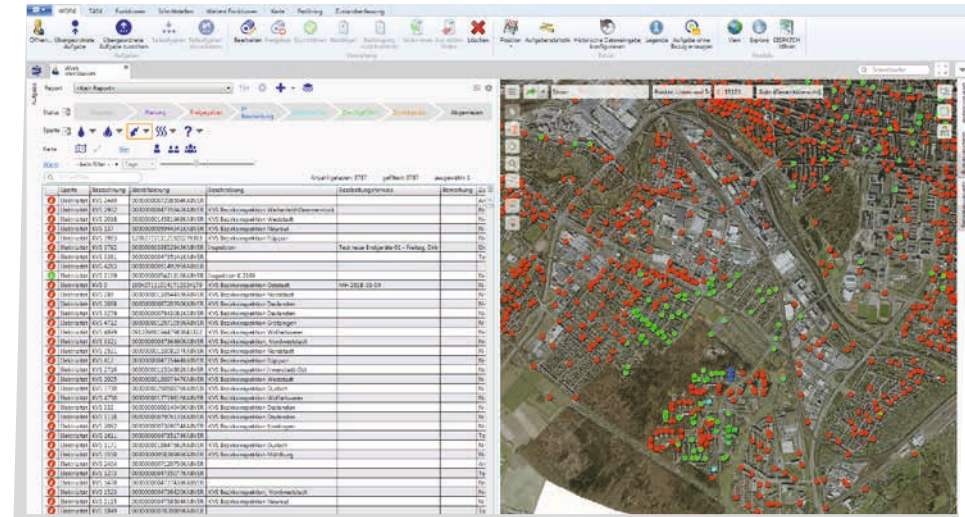


Bild: Aufgabenübersicht mit Status-einfärbung in Lovion WORK

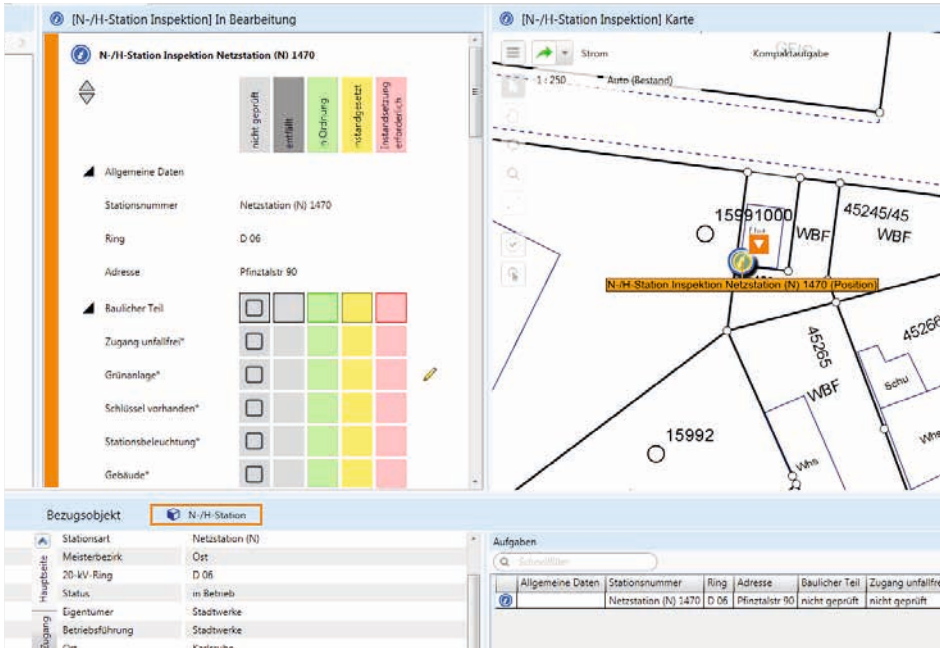


Bild: Inspektion von Stationen mit Lovion WORK und TASK



Bild von links:
Jens Lüttke (ITS),
Ralph Sehringer
(SWKN)

AVU Netz GmbH

Frank Höller

Leiter Netzdatenservice

frank.hoeller@avu-netz.de

Die AVU Netz GmbH (AVU) hat ihren Sitz in Gevelsberg und versorgt im Ennepe-Ruhr-Kreis ca. 200.000 Einwohner mit Strom, Gas, Wasser sowie Breitbandtechnik. Sie hat zur Optimierung des Netzanschlussprozesses Lovion CONSUMER für die durchgehende, transparente und abteilungsübergreifende Prozessabwicklung in Produktion genommen. Im nächsten Schritt ist dann die Einführung eines Netzanschlussportals geplant.



Optimierte Angebotserstellung für Netzanschlüsse mit Lovion und SAP

Digitaler Anschlussprozess

Die Digitalisierung des Netzanschlussprozesses erfolgt in **Lovion CONSUMER** über das Anschlussprojekt, was bei Vertragsabschluss automatisch aus den Daten des Netzanschlussantrags generiert wird. Die Realisierung des Netzanschlusses kann spartenweise über vordefinierte Aufgabenpakete organisiert werden. Erst nach Abschluss bestimmter Aufgaben kann ein Statuswechsel erfolgen.

Vom Antrag zum Anschlussprojekt

Bereits bei der Antragsbearbeitung besteht die Möglichkeit, im Bereich der Liegenschaften Eigentümer und Dienstbarkeiten sowie Adressdaten abzufragen. Bei der Antragstellung im Neubaubereich werden die Lagepläne ins *Smallworld GIS* übernommen. Es wird auch geprüft, ob der Anschluss eine LWL-Relevanz hat und die Möglichkeit besteht, den Kunden an das Glasfasernetz der **AVU** anzuschließen.

Verknüpfung mit SAP IS-U

Pro Anschlussstelle gibt es eine Anschlussobjektnummer im *SAP IS-U*. Bei bestehenden Gebäuden wird mittels **Lovion ASSET METER** das Anschlussobjekt bzw. die Nummer aus *IS-U* geholt. Bei neuen Objekten wird über den Statuswechsel in „angenommen“ automatisch über **Lovion ERP CONNECT** in *IS-U* eine Anschlussobjektnummer erzeugt. *IS-U* generiert die Nummer und schreibt diese ins vorgesehene Feld.

[Anschlussprojekt] AP-18-00093

Schnellfilter

- Anschlussprojekt AP-18-00093 --- Ennepetal Ulmenstraße 9A**
 - Angebot 03/018/0009A/1
 - Geschäftsbeziehung Frank Höller (Nr. 0010066374)
 - Anschlusskalkulation zum Angebot 03/018/0009A/1
 - Anschlüsse
 - Textbausteinsatz (---)
 - Sparte Gas
 - Netzanschluss Gas NA-GA-18-00026 Herstellung
 - Antrag Gas AN-GA-18-00027 Herstellung Ulmenstraße 9A
 - Sparte Strom
 - Netzanschluss Strom NA-EA-18-00066 Herstellung
 - Antrag Strom AN-EA-18-00074 Herstellung Ulmenstraße 9A
 - Sparte Wasser
 - Netzanschluss Wasser NA-WA-18-00020 Herstellung

[Anschlussprojekt] Aufgaben

Schnellfilter

Objektklasse	Sparte	Bezeichnung	Identifizierung	Beschreib
CONSUMER Ausführung	Netzanschluss	---	AP-18-00093	
CONSUMER Bau: Hausanschluss	Netzanschluss	Wunschtermin:	AP-18-00093	
CONSUMER Prüfung Bauausführung	Netzanschluss	---	AP-18-00093	
CONSUMER Baustellenmeldung	Netzanschluss	---	AP-18-00093	
CONSUMER Erstellung	Netzanschluss	---	AP-18-00093	
CONSUMER Prüfung FK-Relevanz	Netzanschluss	---	AP-18-00093	
CONSUMER ST Herstellung KHA	Netzanschluss	---	AP-18-00093	
CONSUMER GAS Herstellung ND	Netzanschluss	---	AP-18-00093	
CONSUMER WA Herstellung AW	Netzanschluss	---	AP-18-00093	

Bild: Darstellung eines Anschlussprojektes mit Sparten und einer Übersicht der von der Fachabteilung durchzuführenden Teilaufgaben



Angebotskalkulation

Die Angebotskalkulation im Vertrieb erfolgt nach wir vor über das bewährte Excel-Sheet, womit Anpassungen direkt von den berechtigten Vertriebsmitarbeitern durchgeführt werden können. Nach der Kalkulation in der Excel-Maske wird die Datei abgespeichert und in **LoVion CONSUMER** importiert. Dort können aus den kalkulierten Werten dann mit Hilfe von Textvorlagen mit diversen zur Auswahl stehenden Textbausteinen die Angebotsschreiben sehr einfach erstellt und in der zugehörigen digitalen Hausanschlussakte archiviert werden.

Transparenter Gesamtprozess

Sobald der Netzanschlussantrag vom Kunden unterzeichnet ist, wird das Auftragsdatum gesetzt und es entstehen die Folgeaufgaben für alle anderen Abteilungen, die im Anschlussprozess eingebunden sind. In **SAP** wird automatisiert die Fakturierung angestoßen. Durch die Bearbeitung des Prozesses in einem System von der Antragstellung bis zur Inbetriebnahme und Abrechnung ergibt sich somit ein transparenter und durchgängig dokumentierter Gesamtprozess, der es jedem Beteiligten erlaubt, zu jeder Zeit Informationen abzufragen.

Bild: Kalkulation der Netzanschlusskosten innerhalb von MS Excel mit vorhandenen Makros

	Strom [%]	Strom [€]	Gas [%]	Gas [€]	Wasser [%]	Wasser [€]	LWL [%]	LWL [€]
Anteilige Kosten BKZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AVU-Anteil BKZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe BKZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MwSt BKZ	19,00	0,00	19,00	0,00	7,00	0,00	19,00	0,00
Summe BKZ + MwSt BKZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Anschlusskosten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AVU-Übernahme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe AK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MwSt AK	19,00	0,00	19,00	0,00	7,00	0,00	19,00	0,00
Summe AK + MwSt AK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Einrichtungspauschale								
Monatliche Miete								
Summe Medium	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe Total								

Bild: Übersicht der importierten Angebotskosten aus der Excel-Datei



Bild von links:
Frank Höller,
Andreas Würdehoff,
Mona Bremer,
Thorsten Schneider,
Uwe Pczolla

Hanau Netz GmbH

Peter Schmidt

Tech. Dokumentation und Netzauskunft

peter.schmidt@hanau-netz.de

Nachdem die Hanau Netz GmbH (HNG) in den letzten Jahren mit der Digitalisierung der technischen Prozesse begonnen hat und dazu bereits zahlreiche Lovion Module in Produktion genommen wurden, sollte jetzt auch der Netzananschlussprozess digitalisiert werden. Auf Basis einer Handlungsempfehlung entschied sich die HNG zur Einführung von Lovion CONSUMER und erweiterte somit die vorhandene Lovion Applikation.



Workflowsteuerung im Netzananschlussprozess

Prozessuntersuchung

Im Rahmen einer Prozessuntersuchung wurde durch einen externen Berater der bislang auf Excel-Basis umgesetzte Netzananschlussprozess bei der HNG in mehreren Workshops vor Ort analysiert und danach mit den Fachabteilungen ein Soll-Prozess erarbeitet.

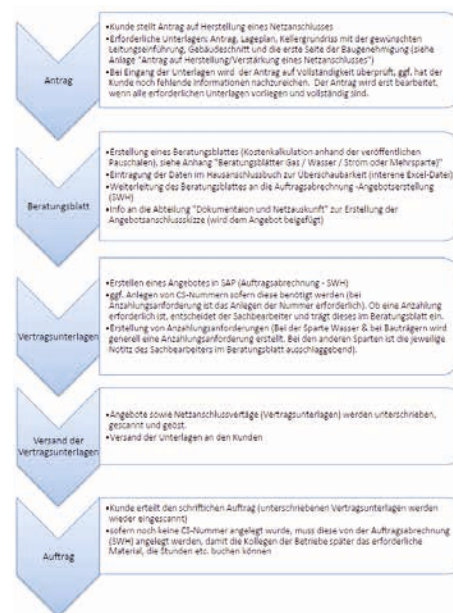


Bild: Soll-Prozess für den Netzananschluss

Projektumsetzung

Auf Basis des Soll-Prozesses wurde dann das Customizing von **Lovion CONSUMER** und den Schnittstellen umgesetzt. Die Modellierung des Workflows in der sog. „Status-Engine“ in **Lovion** erfolgte so, dass die Statuswechsel nur nach bestimmten Regeln bzw. nur nach Abschluss bestimmter Teilaufgaben von bestimmten Anwendern erfolgen können.

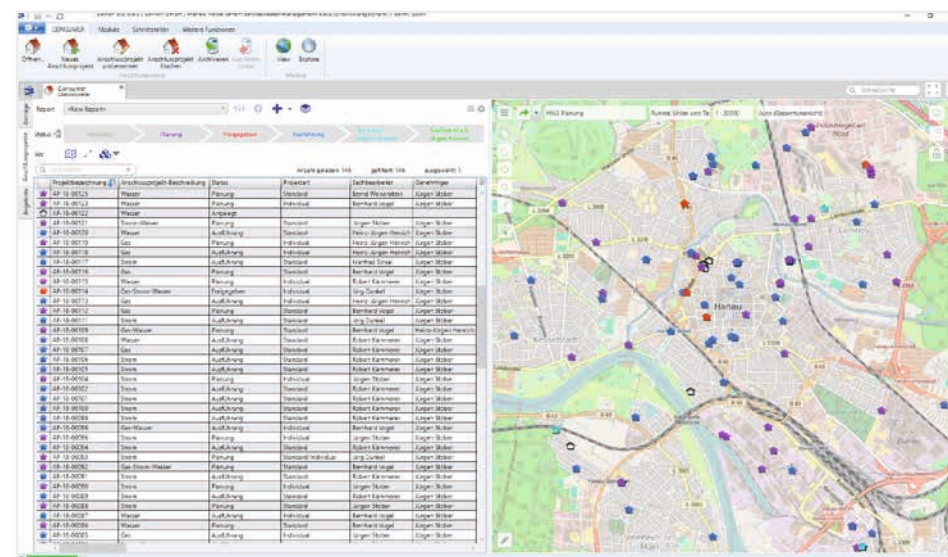


Bild: Übersicht der Netzananschlussprojekte bei der Hanau Netz GmbH in Lovion CONSUMER

Kommunikation

Neben einer zentralen transparenten Verwaltung aller Netzananschlussprojekte dient Lovion auch als Kommunikationsplattform, in der alle Unterhaltungen als Meldungen so wie in „WhatsApp“ zu einer Maßnahme gespeichert werden können. So sind auch alle getroffenen Kundenabsprachen permanent verfügbar, auch wenn der zuständige Mitarbeiter nicht da ist.

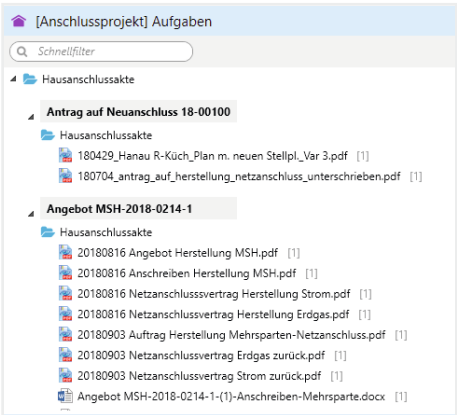


Bild: Digitale Hausanschlussakte in Lovion

Position	Nummer	Kurzbeschreibung	Bedarfsme
10	100-014-253	NH-MSH-S/G/W Pauschale Anteil Strom	
20	100-014-303	NH-MSH-S/G/W Mehrl.priv.Ber. Ant. Strom	
30	100-011-742	NH-S-Baukostenzuschuss MSP/NSP aus NV	
40	100-014-254	NH-MSH-S/G/W Pauschale Anteil Gas ND	
50	100-014-304	NH-MSH-S/G/W Mehrl.priv.Ber. Ant. Gas ND	
60	100-011-778	NH-G-ND-Baukostenzuschuss Gas	
70	100-014-313	NH-MSH-S/G/W Anteil Wasser - CS Auftrag	
80	100-011-800	NH-W-Baukostenzuschuss Wasser	
90	100-004-740	NH-W-Baukostenzuschuss Wasser weitere WE	
100	100-014-316	NH-MSH-S/G/W Zuschl.Mehrl.priv.Ber. - W	
110	100-013-643	NH-MSH Bündelschutzrohr bis 8 m	
120	100-013-644	NH-MSH Bündelsch-Rohr Zuschl. Mehrlänge	
130	100-012-033	NH-G-ND-Sonst.Leistg.Standard - INVESTIV	
140	100-012-040	NH-W-Sonst. Leistg. Standard - INVESTIV	

Position	40
Nummer	100-014-254
Kurzbeschreibung	NH-MSH-S/G/W Pauschale Anteil Gas ND
Bedarfsmenge	0,00
Verbrauchte Menge*	0,00
Status	Planung
Preis	2.376,26
Währung	Euro
Geplante Menge*	1,00
Einheit	PAU
Sparte	Gas
Spartenzusatz	MSH Strom + Wasser + Gas-ND
Nettowert	2.376,26
Mehrwertsteuer	451,49

Bild: Leistungszusammenstellung auf Basis eines eingebunden Leistungsverzeichnisses aus SAP

Consumer Übersichtsreiter

AP-18-00114 Anschlussprojekt

AP-18-00092 Anschlussprojekt

[Anschlussprojekt] AP-18-00092

Schnellfilter

Anschlussprojekt AP-18-00092 Gas-Strom-Wasser Hanau Richard-Küch-Straße 8

Antrag auf Neuanschluss 18-00100

Angebot MSH-2018-0214-1

Leistungszusammenstellung (Angebot MSH-2018-0214-1 / --- / ---)

Leistungseintrag 100-004-740

Leistungseintrag 100-011-742

Leistungseintrag 100-011-778

Kopfdaten

Logbuch

Projektinfo

Lagebeschreibung

Projektbezeichnung

Status

Projektart

Sachbearbeiter

Genehmiger

Antragsart

Sparten

Ort

Straße

Hausnummer

Postleitzahl

Ortsteil

Flur

Flurstück

AP-18-00092

Planung

Standard

Bernhard Vogel

Jürgen Stober

Herstellung

Gas-Strom-Wasser

Hanau

63452

50

34/25

Bild: Anschlussantrag mit Angebot und zugehöriger Leistungszusammenstellung in Lovion

Digitale Hausanschlussakte

Ein wichtiger Grund in der Handlungsempfehlung war die Möglichkeit der Zusammenführung aller Dokumente eines Netzanschlussprojektes in einer digitalen Bauakte in **Lovion DOCUMENTS**. Dies bietet den Vorteil, dass nun alle Dateien in einer Datenbank strukturiert gespeichert und über den Bezug des zugehörigen Netzanschlussprojektes alle Dokumente im Zusammenhang angezeigt werden können. Mit der Einführung von **Lovion DOCUMENTS** wurde das bestehende analoge Hausanschlussarchiv gescannt und ins System übernommen.

Ausblick

Nachdem in der ersten Projektphase der interne technische Workflow im Fokus stand und durch **Lovion CONSUMER** in Produktion genommen wurde, ist nun in der zweiten Projektphase der Schwerpunkt auf der Kommunikation mit den Kunden und Dienstleistern gerichtet. Dazu wird das vorhandene **Lovion** Portal zur Internetplanauskunft für die Tiefbau-firmen erweitert, so dass alle Kundenanfragen und die Kommunikation mit den Kunden sowie die Registrierung der Installateure und die Inbetriebnahmetermine für die Netzanschlüsse über das **Lovion** Portal erfolgen können.



Bild von links:
Peter Schmidt (HNG),
Jürgen Stober (HNG),
Christian Eckert (ITS),
Laura Eisenbraun (HNG),
Dr. Martin Scheu (BTC AG)





Lovion
Betriebsführungstage
25.09. - 27.09.
SINSHEIM
2018

Lovion
Betriebsführungstage
25.09. - 27.09.
SINSHEIM
2018

Lovion
Betriebsführungstage
25.09. - 27.09.
SINSHEIM
2018



Mainzer Netze GmbH

Frank Birmes

Leiter Netzmanagement Gas/Wasser

frank.birmes@mainzer-netze.de

Die Mainzer Netze GmbH als hundertprozentige Tochter der Mainzer Stadtwerke AG betreibt Strom- und Erdgasnetze in Mainz und der Region. Darüber hinaus werden rund 250.000 Bürger mit Trinkwasser aus drei Wasserwerken versorgt. Weitere Dienstleistungen reichen von Angeboten im Bereich der Straßenbeleuchtung, der Kommunikations- und Sicherheitstechnik bis hin zu Betriebsführungen technischer Anlagen.



Baumaßnahmenverwaltung mit Schnittstellen zu SISNET und SAP

Einführung Lovion BIS

Die **Mainzer Netze** haben eine intensive Testphase für die Schnittstelle zur Übertragung der GIS-Daten aus **SISNET** von **Bentley** nach **Lovion** durchgeführt. Dabei stand die 1:1-Darstellung wie in **SISNET** sowie die praktikable Datenaktualisierung im Fokus. Aktuell nutzen rund 200 User **Lovion VIEW** im Windows Client und demnächst 100 User die **Lovion APP** auf Smartphones und Tablets. Dann haben die Anwender stets alle Betriebsmitteldaten sowohl offline als auch online im Zugriff und können topologische Netzanalysen im Felde durchführen.

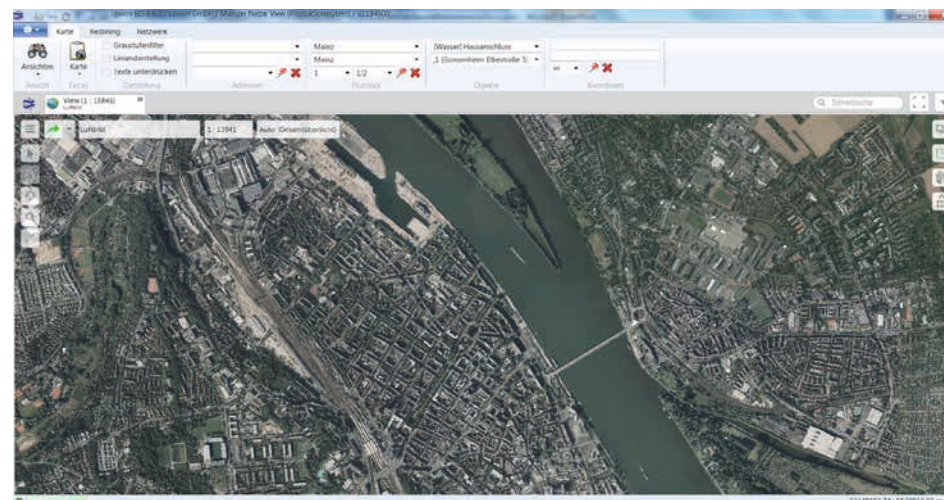


Bild: Beauskunftung der GIS-Daten aus SISNET in Lovion VIEW



Bild: Dynamisch topologisch eingefärbter Druckzonenplan

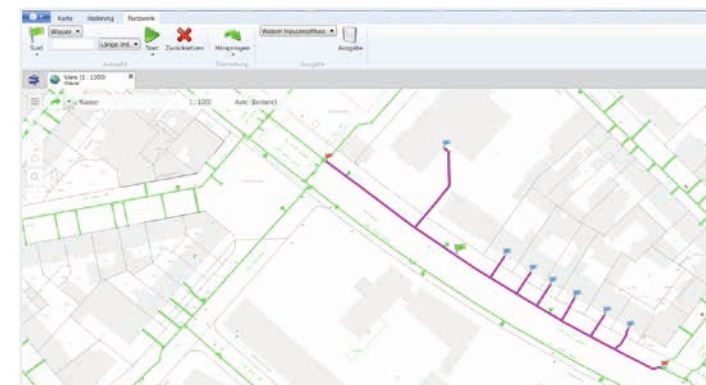


Bild: Mobile Netzwerkverfolgung zur Abschiebung vor Ort



Bild: Planungsobjekte zur Zeichnungserstellung in Lovion DESIGN

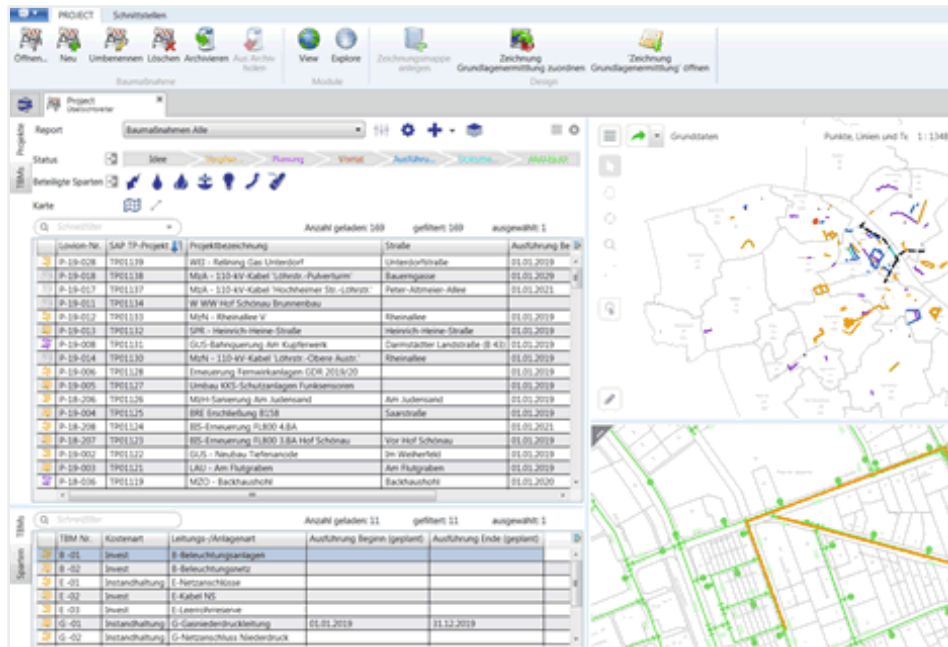


Bild: Baumaßnahmenverwaltung mit Lovion PROJECT

Baumaßnahmenverwaltung

Für die interne Koordinierung von Baumaßnahmen und die Terminverwaltung sowie zur Berichtsdocumentation ist **Lovion PROJECT** in Verbindung mit **Lovion DESIGN** zur Planungserstellung eingeführt worden. Über die Schnittstellen zu **SISNET** und die Schnittstelle zu **SAP** bekommen die Anwender alle Informationen zu einer Maßnahme „mundgerecht serviert“. Darüber hinaus unterstützt **Lovion INVEST** im Bereich der Wirtschaftsplanung, so dass auch unterjährig die aktuell gebuchten Ist-Kosten und das Obligo pro Kostenstelle angezeigt und verglichen werden können.

Ausblick

Momentan bauen die **Mainzer Netze** ein gemeinsames Asset Management mit einer gemeinsamen internen Spartenkoordination weiter aus. In diesem Zuge soll auch die SAP-Schnittstelle erweitert und die Kosten- bzw. Projektverknüpfungen zwischen **Lovion PROJECT** und SAP verfeinert werden. Mit dem weiteren Ausbau von **Lovion INVEST** soll auch die Mittel- und Langfristplanung über einen Maßnahmenpeicher umgesetzt werden, so dass ein effizientes Controlling mit besseren Steuerungsmöglichkeiten von Baumaßnahmen möglich wird.



Bild von links:
Klaus Jüttner,
Carmen Schmidt,
Frank Birmes,
Katharina Koob,
Markus Schambach,
Tobias Stahn

Stadtwerke Leipzig GmbH

Ralf Reichelt (Erzeugung)

ralf.reichelt@L.de

Kay Multhaupt (IT)

kay.multhaupt@L.de

Für die Instandhaltung in Kraftwerksanlagen der Stadtwerke Leipzig GmbH wurde ein System zur Umsetzung des Instandhaltungsmanagements mit Planungsfunktionen und Integration zu SAP gesucht. Lovion konnte sich aufgrund der technologischen Eigenschaften und der Modernität der Lösung sowie der guten Integrierbarkeit in die vorhandene Systemlandschaft und des hohen Standardisierungsgrads durchsetzen.



Projektsteuerung und IH-Management für Kraftwerksanlagen

Kraftwerkskennzeichnungssystem

Grundlage für die Lösung ist ein am VGB Regelwerk orientiertes Grundmodell für die Abbildung der Anlagenstruktur. Hierbei werden die Anlagen standortbezogen in Hinblick auf die in ihnen enthaltenen Gesamtanlagen, Systeme und Aggregate in **Lovion** dokumentiert. Systeme sind durch die Vorgaben des VGB für die Abbildung der Instandhaltungsprozesse durch Funktionshaupt- und -nebangruppen und Aggregate durch Aggregathaupt- und -nebangruppen klassifiziert.

Dokumentation

An den KKS der Anlagen, Systeme und Aggregate werden nach dem aktuell gültigen Dokumentenartklassenschlüssel (DCC) der Technische Bereich, die Dokumentenhauptklasse und die Dokumentenart und -typ gekennzeichnet. Für die am DCC orientierte Umsetzung der KKS Struktur wurden die Dokumente vollständig nach **Lovion DOCUMENTS** überführt. Zusätzlich sind die R&I-Schemata grafisch in den KKS Anlagenbestand integriert.

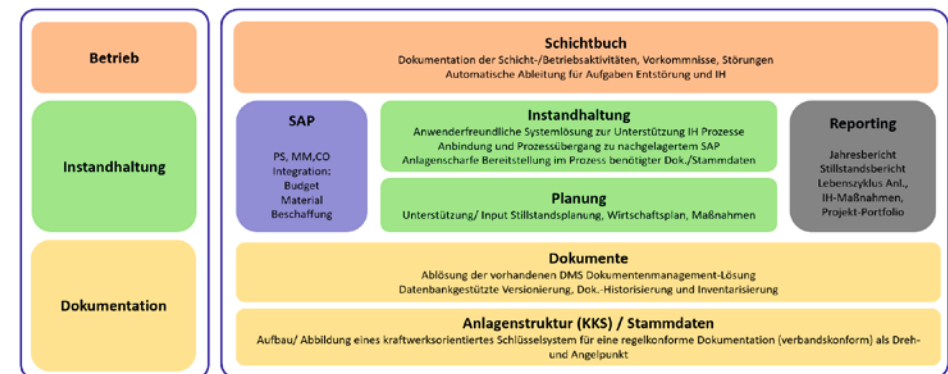


Bild: Lösungsbereiche und Komponenten

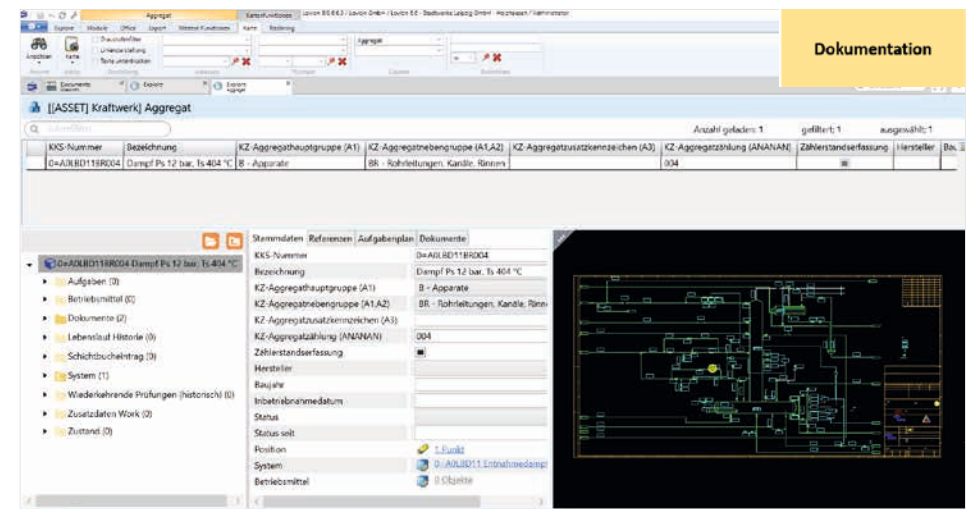


Bild: Dokumentation eines Dampfkessels in einer Kraftwerksanlage

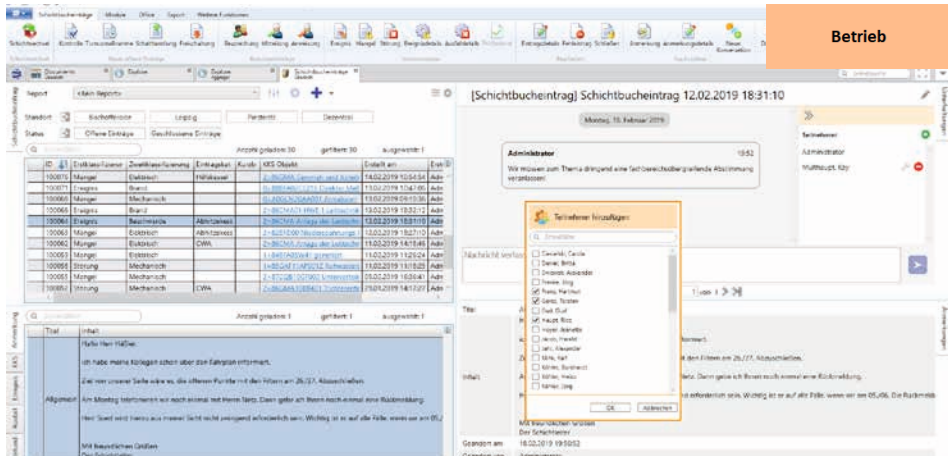


Bild: Schichtbuch mit Meldungssystem in Lovion BIS

Instandhaltung

Im Bereich der Instandhaltung bietet **Lovion** eine KKS-bezogene Planung der Fälligkeiten der einzelnen Aufgabenarten an. Die KKS Objekte lassen sich hierbei typisiert in die Planung aufnehmen. Sie steuern so per eingestellter Regel, in welchen Zeiträumen welche Prüftätigkeiten durchgeführt werden müssen. Zusätzlich können zustandsbedingt auch vom Standard abweichende Zyklen und Fälligkeiten für die unterschiedlichen Prüfungen hinterlegt werden.

IH-Planung / Stillstandsplanung

Mittels Gantt-Darstellung wird das Projekt in seiner Struktur visualisiert. Die voraussichtlichen Kosten werden erfasst und gegen die in **Lovion INVEST** abgebildeten Jahresbudgets gespiegelt, so dass ein aus der Planung und aus der Ist-Situation resultierender dynamischer Kostenüberblick erstellt werden kann. Durch die KKS-scharfe Abbildung der Teilmaßnahmen ist zusätzlich das standort- bzw. anlagenbezogene Kostencontrolling gewährleistet.

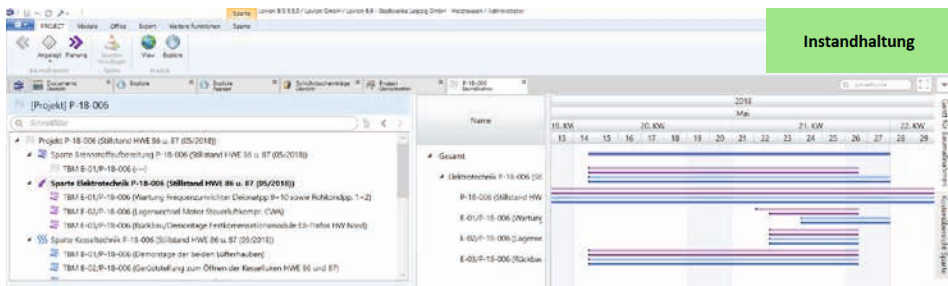


Bild: Arbeitsvorbereitung für die Stillstandsplanung

Schichtbuch

Alle Maßnahmen und Vorkommnisse an einer Anlage werden im **Lovion** Schichtbuch gehalten. Das beginnt mit einer dokumentierten Schichtübergabe und -übernahme durch den Schichtleiter des jeweiligen Standortes. Zusätzlich verfügt das **Lovion** Schichtbuch über die Möglichkeit, zu Mängeln Prüfbefunde zu erstellen. Diese sind Basis für die Befundbewertung, Nachprüfungen und den Instandsetzungsprozess. Für die lückenlose Verfolgung von Ereignissen können schichtübergreifend Anmerkungen mittels **Lovion MESSAGE** systemweit als Nachricht versendet werden.

Maßnahmenplanung

Mit **Lovion PROJECT** werden die Maßnahmen zugeschnitten auf den fachlichen Rahmen der Technik, die in Erzeugeranlagen zum Einsatz kommt, wie Kesseltechnik, Maschinentechnik, Brennstoffaufbereitung, Nebenanlagen etc., beschrieben und im Hinblick auf ihre Aufgabenstellung, die zeitlichen Zielsetzungen und die Verantwortlichkeiten geplant. Die Maßnahmenarten bestimmen, ob es sich um Inspektions- bzw. Wartungsarbeiten handelt oder ob die Maßnahme eine wiederkehrende Prüfung, wie z.B. eine innere Kesselüberprüfung oder eine Instandsetzung, beschreibt.

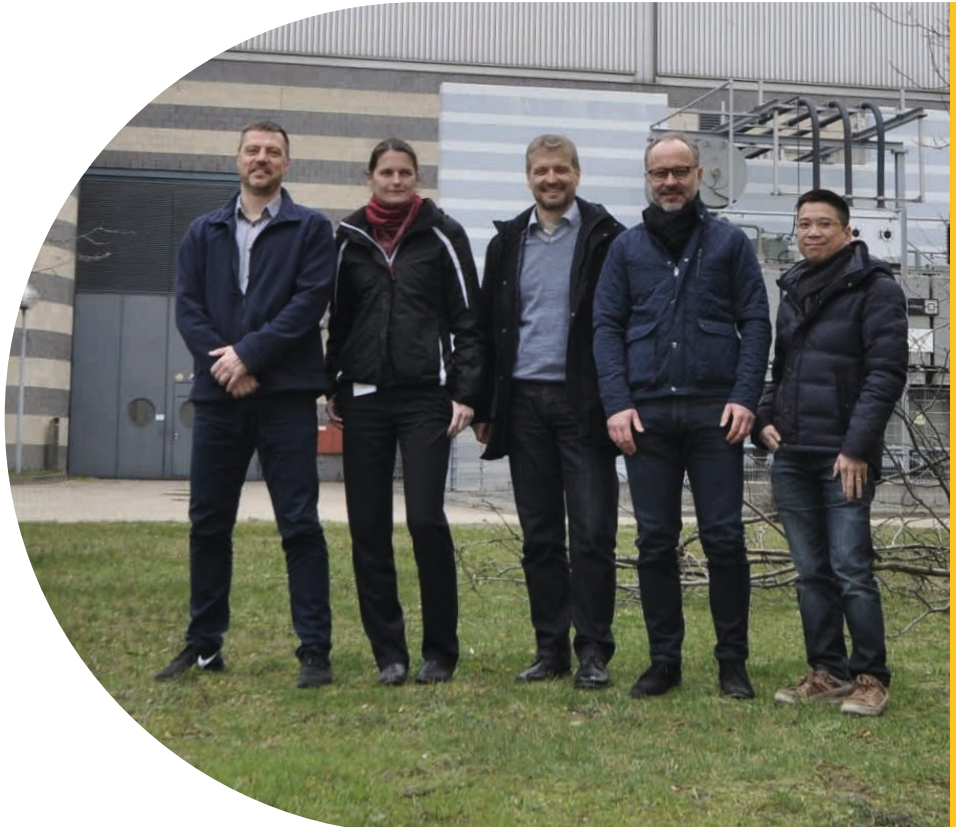


Bild von links:
Ralf Reichelt
 (Erzeugung),
Juliane Gulich
 (DNV GL),
Kay Multhaupt (IT),
Alexander Dworrak
 (ITS),
Hoang Lam Vu (ITS)



Energienetze Bayern

Energienetze Bayern GmbH & Co. KG

Smaik Braun

Netzdokumentation und Technik

smaik.braun@energienetze-bayern.de

Die Energienetze Bayern GmbH & Co. KG (Energienetze Bayern) mit Sitz in München versorgt im Süden von Bayern ca. 290 Gemeinden mit Erdgas. Um die Anforderungen aus dem Mess- und Eichgesetz zu erfüllen, wurde Lovion für die Verwaltung der Stammdaten zu den Gasanlagen und für Inbetriebnahme, Gerätewechsel und Prüfung/Eichung der eingebauten Mengenumwerter und Zusatzgeräte eingeführt.



Abbildung der Zähler-Mengen-umwerter-Prüfung in Gasanlagen

Ausgangssituation

Die **Energienetze Bayern** nutzt bislang für die Dokumentation der Stamm- und Bewegungsdaten für Gasanlagen eine Eigenentwicklung. Diese Lösung sollte durch ein zukunftssicheres System mit einer stabilen sowie gesicherten und verschlüsselten Daten-Synchronisation zu den mobilen Geräten abgelöst werden, so dass alle Informationen zentral in einer Datenbank vorliegen und somit die Auswertung und Erstellung von Berichten datenbankgestützt erfolgen kann. Darüber hinaus gab es auch die Anforderung, zusätzlich die in den Gasanlagen verbauten SIM-Karten verwalten zu können.

Umsetzung

Da die **Energienetze Bayern** **Lovion VIEW** bereits seit einigen Jahren nutzt, die Mitarbeiter die benutzerfreundliche Oberfläche und Bedienung sehr schätzen und bereits auf die Gasanlagen in **Lovion ASSET** zugreifen können, sollte nun auch der Prozess und die Dokumentation der Prüfung und Eichung von Mengenumwertern mit **Lovion** umgesetzt werden.

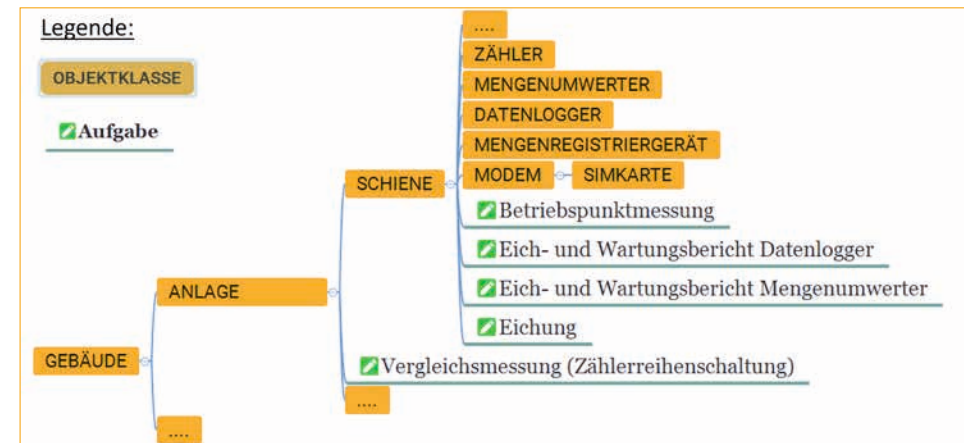


Bild: Datenmodell in Lovion ASSET zur Abbildung von Gasanlagen

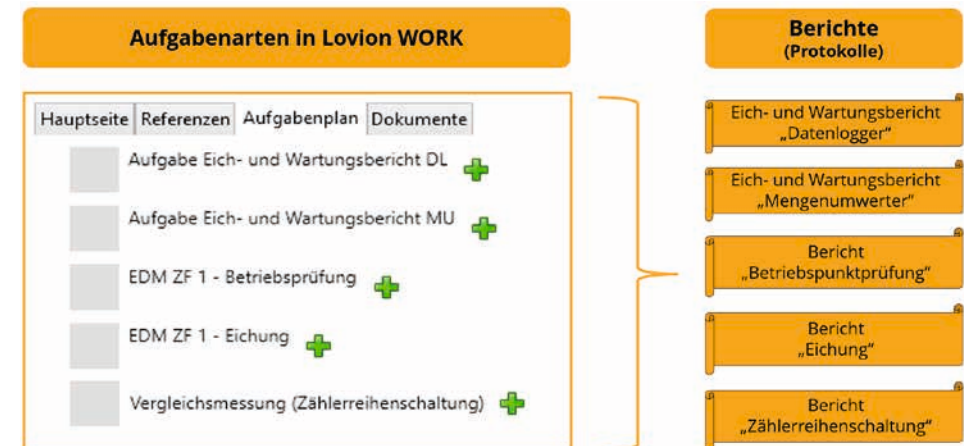


Bild: Umgesetzte Aufgabenarten und Berichte in Lovion für Gasanlagen

Stadtwerke Gießen AG
 David Gauß
 Metering-Services
 dgauss@stadtwerke-giessen.de

Die Stadtwerke Gießen AG planen die Prozesssteuerung im Mess- und Zählerwesen mit Lovion zu digitalisieren, so dass dann alle Geschäftsprozesse im Bereich Zählerwesen mit Hilfe von Tablets umgesetzt werden können. Dabei sollen die Mitarbeiter zukünftig die Geräte-Sensorik nutzen und neben dem Barcode-Scanner auch die in Lovion integrierte Zählerstandserfassung von pixolus nutzen.



Digitalisierung der Prozesssteuerung im Mess- und Zählerwesen mit Lovion

Einleitung

Nachdem **Lovion** bereits für eine Vielzahl der technischen Prozesse erfolgreich bei der **Stadtwerke Gießen AG** genutzt wird, sollen mit dieser Lösung auch die technischen Abläufe im Mess- und Zählerwesen digitalisiert werden.

Zählerprozesse

Mit den **Lovion** Modulen **WORK**, **DISPATCH** und der **TASK APP** werden dabei folgende Geschäftsprozesse umgesetzt:

Prozess Turnuswechsel

- Erstellen der Turnuswechselliste
- Inkl. Stichprobenverfahren

Prozess Ablesung

- Turnusablesung
- Außerordentliche Ablesung
- Überprüfung von Ablesungen
- Datenfernübertragungen (DFÜ)

Prozesse Servicemeldungen

- Ausbau
- Umbau
- Zählersetzung
- Zählerstörungen.

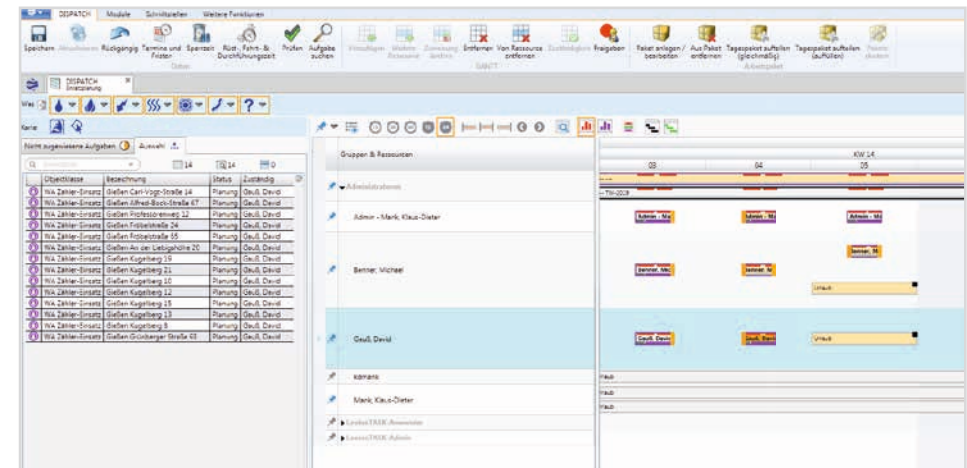


Bild: Auftragspakete zum Zählerwechsel im Gantt-Diagramm von Lovion DISPATCH

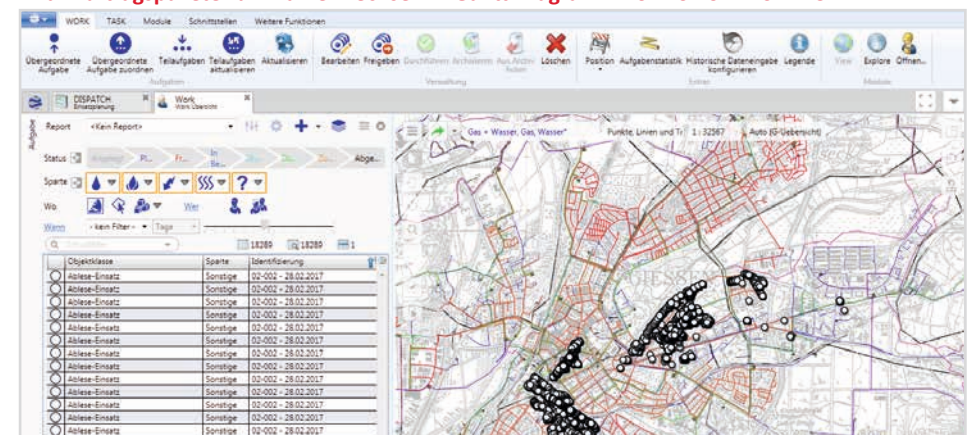


Bild: Aufgabenübersicht mit raumbezogener Darstellung der Zähler-Turnuswechsel

Workflow mit SAP

Im ersten Schritt werden aus den *SAP Servicemeldungen* automatisch **Lovion** Aufgaben erzeugt. Diese können dann in der Arbeitsvorbereitung mit Hilfe von **Lovion DISPATCH** als Tagespaket den Monteuren zugewiesen und terminiert werden. Die Aufgabenpakete werden schließlich auf die Geräte der Monteure übertragen und dort mobil bearbeitet.

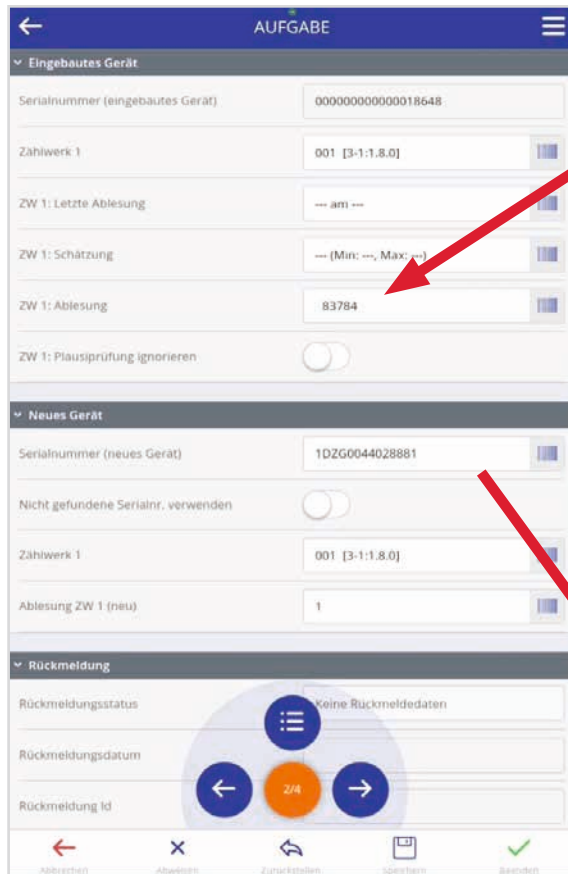


Bild: Checkliste in der Lovion TASK APP zum Zählerwechsel

Mobile Bearbeitung

Die mobile Bearbeitung auf dem Tablet erfolgt zunächst mit Einsatz des Barcode-Scanners. Damit wird die Zählernummer übernommen. Danach kann der Monteur mit Hilfe der automatischen Zählerstandserfassung von **pixolus** den Zählerstand übertragen. Ein Foto des Zählers wird ebenfalls automatisch als Dokument an der Aufgabe hinterlegt.

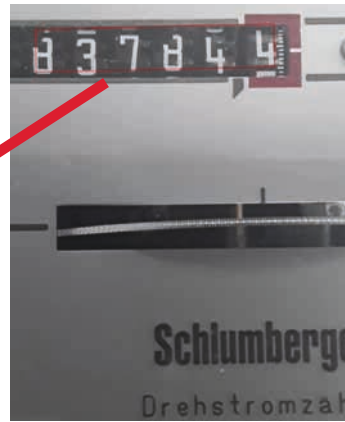


Bild: Automatische Zählerstandserfassung mit pixolus



Bild: Scannen des Barcodes

Automatische Zählerstandserfassung

Die automatische Zählerstandserfassung von **pixolus** ist für die unterschiedlichen Zählertypen bzw. Rollenmagazine kalibriert worden, um einen bestmöglichen Automatisierungsgrad zu erreichen. Nur bei ganz schlechten Lichtverhältnissen oder sehr verkratzten Zählergehäusen muss der Zählerstand noch manuell eingegeben werden. Ansonsten wird er vollautomatisch übertragen und das zugehörige Foto dient bei eventuellen Rückfragen der Kunden als Nachweis für den abgelesenen Zählerstand. Dieses Foto wird zurückgemeldet und dauerhaft gespeichert.

Rückmeldung nach SAP

Nachdem der Monteur alle Daten zum Zählerwechsel auf seinem Tablet offline im Keller erfasst hat, kann er diese Daten dann bei entsprechendem UMTS-Empfang direkt an den Innendienst zurückmelden. Dabei lässt sich in Abhängigkeit der zu verfügbaren Bandbreite die Rückmeldung in Bezug auf die Zählerdaten und die zugehörigen Fotos aufteilen, so dass der Vorgang auch im Innendienst komplettiert werden kann. Nach Prüfung der Daten erfolgt entweder eine Nachbesserung in **Lovion** oder die Daten werden als Servicemeldung nach SAP zurückgemeldet.



Bild:
Vortrag von
David Gauß
auf den Lovion
Betriebsführungstagen
25.-27.09.2018 im
Technikmuseum
Sinsheim



SWK Stw. Kaiserslautern Versorgungs-AG
 Nelia Schneider
 Netzleit- / Prognosesysteme
 nelia.schneider@swk-kl.de

Die SWK Stadtwerke Kaiserslautern Versorgungs-AG (SWK) versorgt die Stadt Kaiserslautern und einige umliegende Gemeinden mit Energie und Wasser. Die SWK betreibt eine Querverbund-Netzleitstelle und hat nun Lovion OUTAGE als zentrales Störungsmanagementsystem eingeführt. Damit werden alle Störungen für mehrere Mandanten erfasst und mandantenweise die gesetzlich vorgeschriebenen Störungsberichte erstellt.



Einführung eines Störungsmanagements für mehrere Mandanten

Aufgaben der Netzleitstelle

Die Querverbund-Netzleitstelle der SWK ist rund um die Uhr besetzt und leistet neben der Netzüberwachung und Störungsannahme für alle Sparten auch Tätigkeiten bei der Bezugsoptimierung und -überwachung Strom und Gas sowie die Betriebsführung in Kaiserslautern und der Region Westpfalz. Dazu hat die Querverbund-Netzleitstelle auch noch das Störungsmanagement für weitere Stadtwerke und Gemeinden als Dienstleistung übernommen.

Einführung einer neuen Lösung

Aufgrund der gestiegenen Anforderungen suchte die SWK eine Störmanagement-Lösung, die die Vorgaben für die Koordination des Entstörungsdienstes in einem System vereinte und auch alle Vorgaben des DVGW, BDEW, AGFW und der Bundesnetzagentur an das Berichtswesen erfüllte. Auf Basis einer Ausschreibung entschied sich die SWK zur Einführung von **Lovion OUTAGE**.

Erfassung der Störungen

Die Erfassung der Störmeldungen erfolgt über ein Auswahlménü, in dem die Sparte oder die jeweilige Gemeinde oder die Tochtergesellschaft ausgewählt werden können.

E-Mail mit Office-Reporting-Bericht

Um Informationen zu Störungen den betroffenen Gemeinden mit einem Klick verfügbar zu machen, kann eine E-Mail mit angehängtem PDF-Dokument erzeugt und verschickt werden.

Bild: Erfassung von Informationen zu einer Störung in Lovion OUTAGE

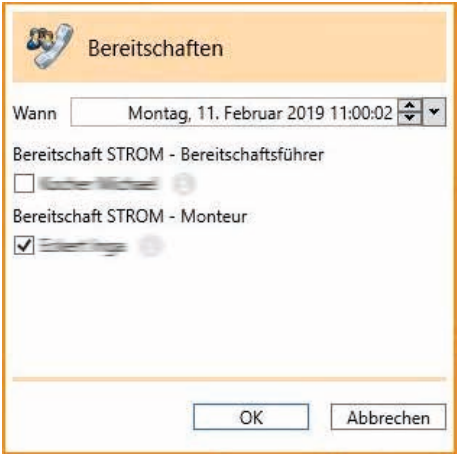


Bild: Auswahl der Bereitschaftsmitarbeiter

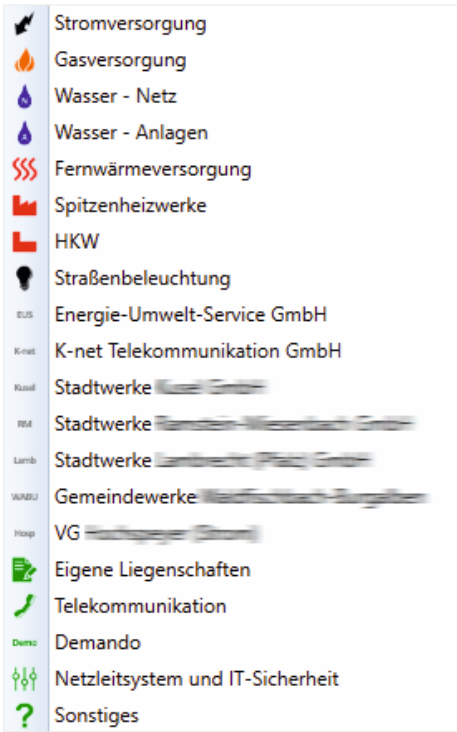


Bild: Auswahl der Sparten und Mandanten

Bereitschaftsplan

Innerhalb von **Lovion OUTAGE** wird auch der Bereitschaftsplan mit Schichtführer und Monteur je Sparte verwaltet. Bei der Weiterleitung einer Störmeldung bekommt der Mitarbeiter in der Leitstelle somit direkt den Diensthabenden im Menü zur Auswahl angezeigt.

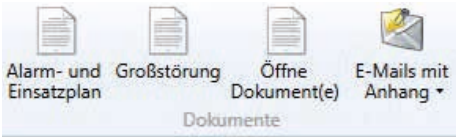


Bild: Vordefinierte Dokumente zur Störung

Zugehörige Dokumente

Um die Dauer der Störbearbeitung zu verkürzen, wurden alle wichtigen Dokumente in der Oberfläche verfügbar gemacht, so dass eine schnelle und korrekte Störungsmeldungserfassung unterstützt wird u.a. auch mit Checklisten für definierte Störungen (z.B. Gasgeruch).

Fazit

Die Mitarbeiter in der Leitstelle können somit nun schnell die zugehörigen Störungsinformationen einsehen und die Koordination der Rufbereitschaft einleiten. Alle Störungsdaten liegen mandantenweise erfasst in einem sicheren Datenbanksystem vor, so dass alle dazugehörige Statistikdaten direkt in **Lovion OUTAGE** analysiert werden können. Darüber hinaus lassen sich für jeden Mandanten die gesetzlich vorgeschriebenen Berichte automatisch erstellen.

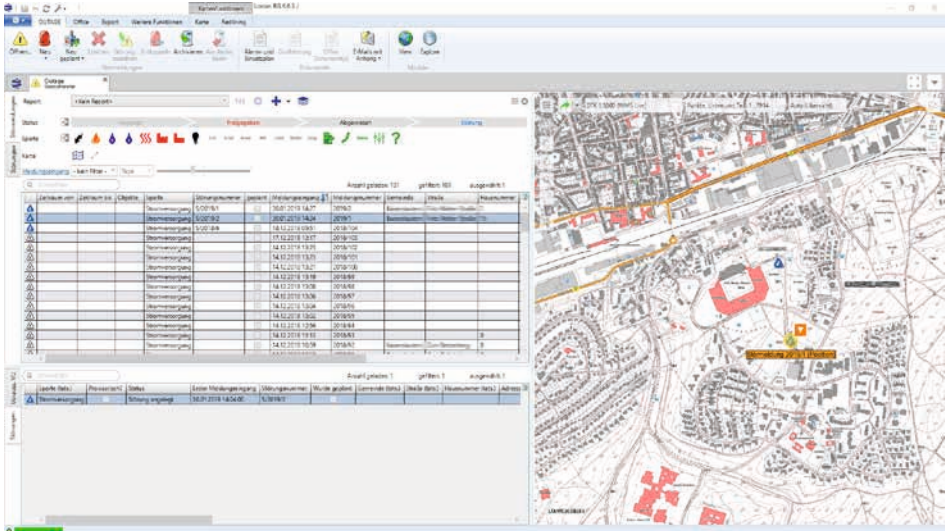


Bild: Übersicht der Störmeldungen in Lovion OUTAGE



Bild von links: Bernd Bohn, Nelia Schneider, Andreas Brandt, Gerhard Bleich, Jürgen Herzer, Martin Baumann

Stadtwerke Velbert GmbH

Christoph Bokler

Abt. Leiter Planung/Bau und HA

cbokler@stwvelbert.de

Die Stadtwerke Velbert GmbH als mittelständisches Querverbundunternehmen hat mit Hilfe eines Beraters eine Ausschreibung für ein standardisiertes Betriebsführungssystem durchgeführt und sich für die Einführung des Lovion BIS entschieden. Ausschlaggebend war dabei u.a., dass Lovion VIEW bereits seit einigen Jahren für die Auskunft und Lovion DESIGN für die Planung erfolgreich genutzt werden.



Einführung eines standardisierten Betriebsführungssystems

Ausgangssituation

Bislang wurden die Wartungsaufträge bei den **Stadtwerken Velbert** in *SAP PM* manuell mit Zeiten & Material auf Sammelaufträge gebucht. Die Checklisten und Protokolle wurden nur in Papierform vor Ort ausgefüllt und die Dokumentation der Tätigkeiten überwiegend mit Excel-Sheets bzw. in Access-DB durchgeführt. Die Zuweisung der Wartungsaufgaben erfolgte durch die Werkstattleiter ohne Dispositionstafel und die Verwaltung der Baumaßnahmen in einer Access-DB mit den Investitionsaufträgen in *SAP PM*.



Bild: Lovion BIS in Velbert

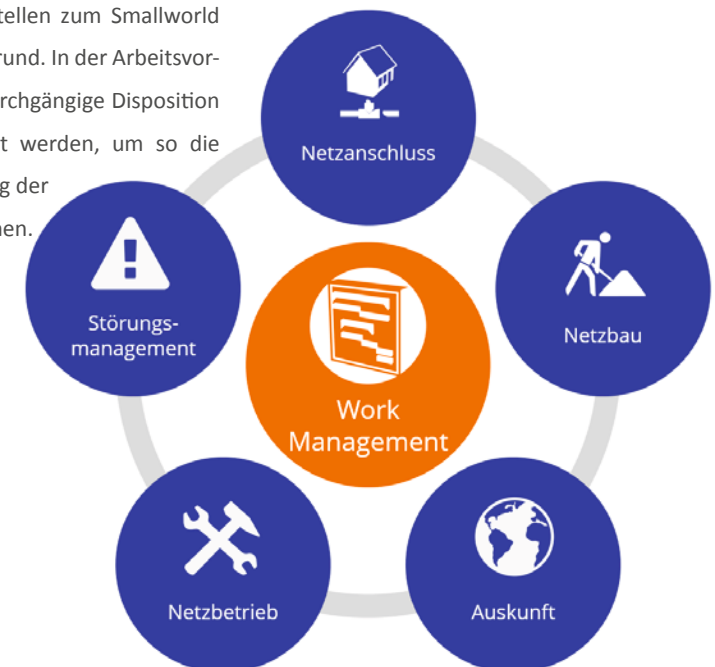
Projektziele

Mit der Einführung eines neuen Betriebsführungssystems sollte die Funktionen der Access-DB „Verwaltung von Baumaßnahmen“ sowie die Wartungs- und Instandhaltungsprozesse umgesetzt werden. Dabei stand auch eine zentrale Sicht auf die Betriebsmittel mit zugehörigen Standard-Schnittstellen zum Smallworld GIS und SAP im Vordergrund. In der Arbeitsvorbereitung sollte eine durchgängige Disposition von Tätigkeiten erreicht werden, um so die schwankende Auslastung der Werkstätten auszugleichen.

Agile Projektumsetzung

Die Implementierung des WFM-Systems erfolgt agil nach folgenden Themenbereichen:

- **Prozess Wartung & Instandhaltung**
- **Prozess Störungsmanagement**
- **Prozess Planung & Bau + Hausanschluss**
- **Prozess Disposition & Material.**



Wartung und Instandhaltung

Die Einführung der Module **Lovion WORK** und **TASK** geschah zunächst in der Sparte Gas. Dabei profitierten die **Stadtwerke Velbert** von der im **Lovion Arbeitskreis Netzbetrieb** gemeinsam mit den Anwendern erarbeiteten Aufgabenbibliothek für Standardaufgaben. Diese Bibliothek umfasst derzeit über 300 Aufgabenarten und ist an die Vorgaben des **DVGW** und des **VDE** bzw. **BDEW**, **AGFW** und **DWA** angelehnt. Die **Stadtwerke Velbert** konnten die jeweiligen Aufgaben aus dieser Bibliothek einlesen und auf dieser Basis noch einige Ergänzungen und Namensanpassungen vornehmen.

Schnittstellen

Neben der bereits vorhandenen Schnittstelle zum Smallworld GIS sollte auch die Verbindung zur kaufmännischen Seite Richtung **SAP** umgesetzt werden. Dazu führten die **Stadtwerke Velbert** die zertifizierte Standard-SAP-Schnittstelle **Lovion ERP CONNECT** ein. Im ersten Schritt wurden so die für den technischen Prozess notwendigen Informationen zu den Technischen Plätzen (**TP**) und Equipments (**EQ**) übernommen. Auch die Zeitrückmeldung auf **SAP** Aufträgen und die Übertragung der aktuellen Ist-Kosten zu Baumaßnahmen wird über diese Schnittstelle umgesetzt.

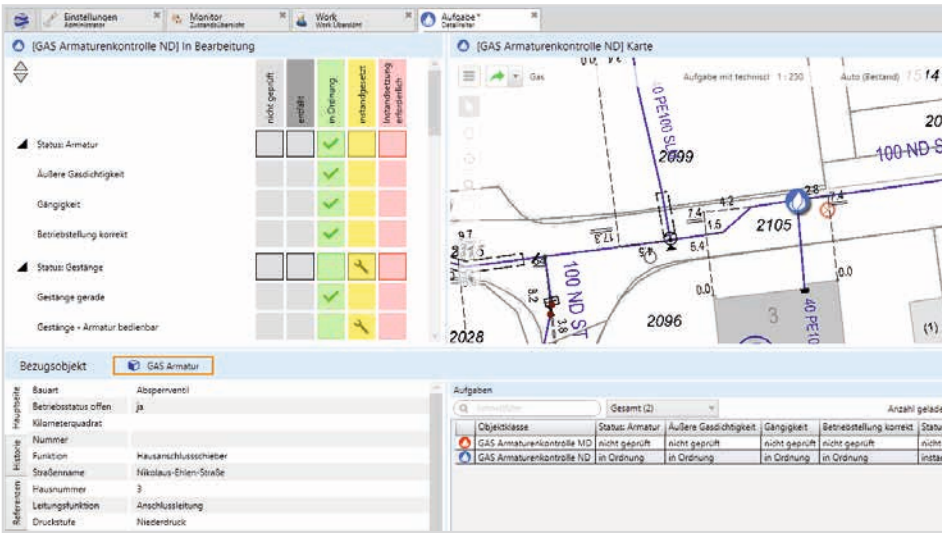


Bild: Digitale Checkliste zur Gas Niederdruck-Armaturenwartung

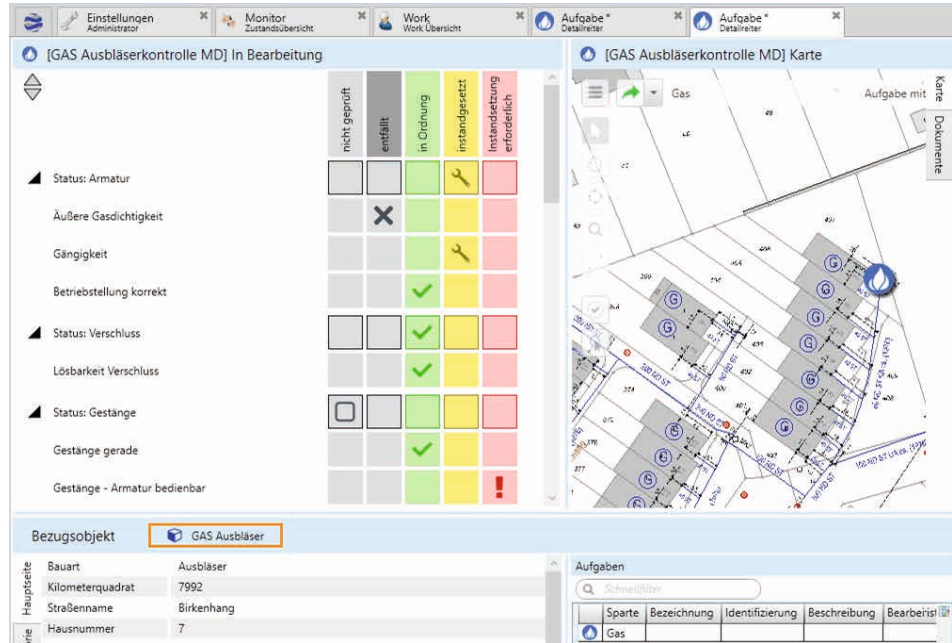


Bild: Instandhaltungsaufgabe mit digitaler Checkliste zur Gas Ausbläserkontrolle



Bild von links:
Mirco Schiffler (ITS),
Christoph Bokler,
Markus Fandler,
Sascha Kriewel (ITS),
Jakob Kroon (ITS),
Matvej Levin (ITS)



Stadtwerke Marburg GmbH
Monika Kötter
Projektleiterin
monika.koetter@swmr.de

Die Stadtwerke Marburg GmbH (SWMR) und der Dienstleistungsbetrieb Marburg (DBM) haben sich nach einer intensiven Marktanalyse mit Hilfe eines Beraters zur Digitalisierung der technischen Geschäftsprozesse mit dem Lovion BIS entschieden. Dabei stand vor allem der Aspekt im Vordergrund, ein praxiserprobtes, ausgereiftes Standardsystem für alle technischen Prozesse in allen Sparten zu nutzen.



Einführung eines Betriebsführungssystems mit Anbindung Wilken

Ausgangssituation

Die **SWMR** und der **DBM** als städtischer Eigenbetrieb mit den Aufgaben Kanalbetrieb, Gewässer- und Straßenunterhaltung, Stadtreinigung nutzen bislang einzelne technische Insellösungen und haben einen hohen Anteil analoger Arbeitsprozesse. Diese Situation soll durch die Einführung eines sparten- und unternehmensübergreifenden technischen Informationssystems für beide Unternehmen optimiert werden.

Projektumfang

Das Projekt umfasst mehrere Geschäftsprozesse, die mit **Lovion** digitalisiert werden sollen. Insgesamt geht es um folgende Bereiche:

Prozesse	Sparten
Wartung	Strom, Bel., LWL
Instandhaltung	Gas
Entstörung	Wasser
Hausanschlusswesen	Wärmeversorgung
Planung	Abwasser
Bau	Facility Management

Systemintegration

Ein wichtiger Aspekt bei der Digitalisierung der Geschäftsprozesse ist die Einbindung der vorhandenen Systeme. Hier ist die neu entwickelte Schnittstelle zum kaufmännischen System **Wilken** zu nennen. Mit dieser Integrationsplattform werden die für die technischen Prozesse interessanten Daten zu *Aufträgen, Rechnungen, Bestellungen, Personalstamm* und *Materialbestand* innerhalb von **Lovion** verfügbar gemacht.

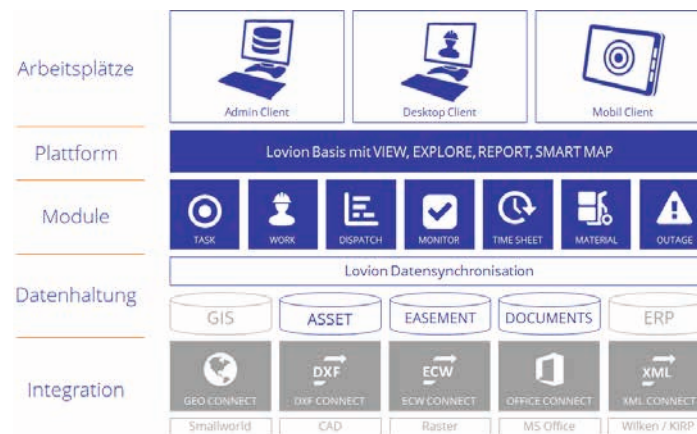


Bild: Systemübersicht der bestellten Softwaremodule

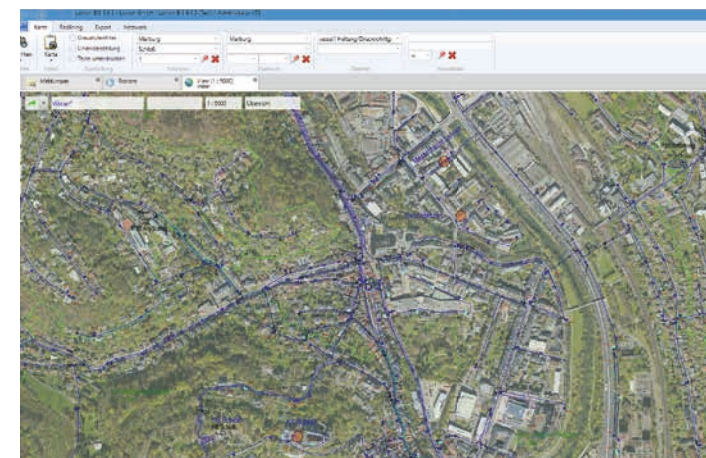


Bild: Auskunftsanwendung Lovion VIEW

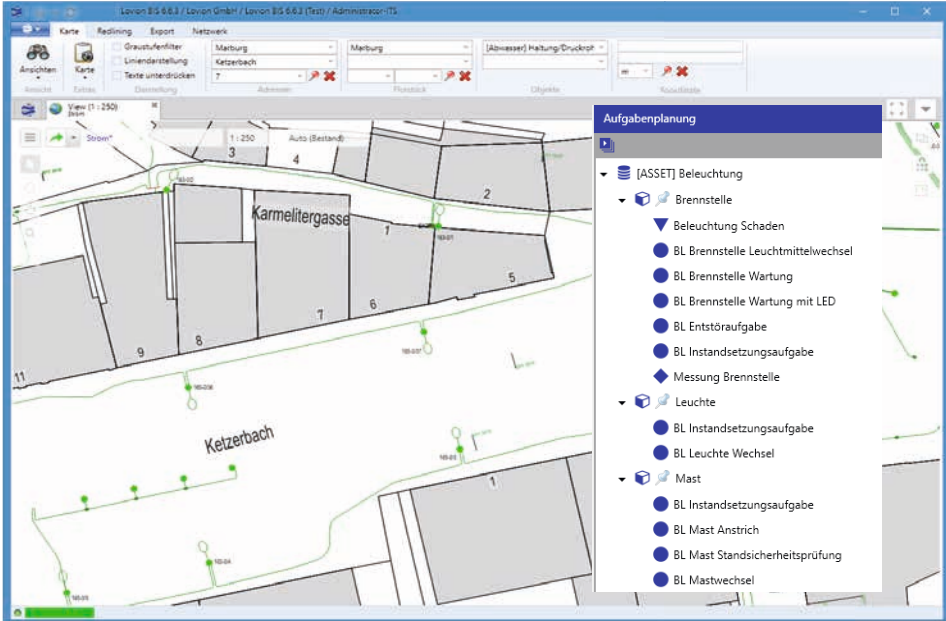


Bild: Beleuchtungsanwendung mit Brennstelle, Leuchten und Masten inkl. IH-Aufgaben

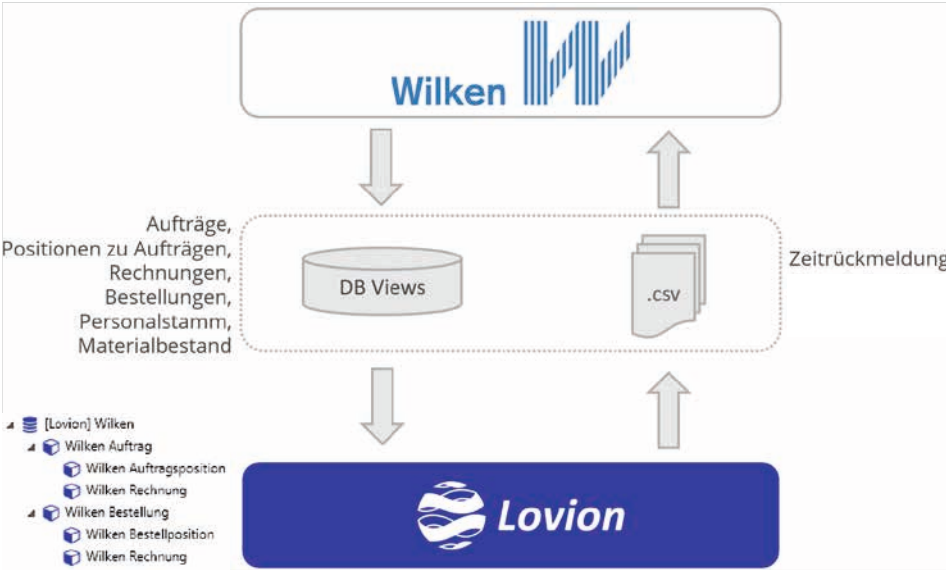


Bild: Übersicht der Vorgänge innerhalb der Schnittstelle zum System Wilken

Aktueller Projektstand

Nachdem die Schnittstelle zum Smallworld GIS eingerichtet wurde, begann die Datenübernahme der Stromanlagen-Daten aus *Envistor* sowie die Übernahme der Beleuchtungsdaten aus *Strada-Lux*. Auf dieser Basis wurden dann die Module **Lovion WORK** und **TASK** für die Beleuchtungswartung und aktuell die Instandhaltungs-Aufgaben im Strom-Bereich eingerichtet. Parallel wurde auch das Störungsmanagement in **Lovion OUTAGE** umgesetzt. In den nächsten Schritten werden der Hausanschlussprozess sowie die Materialwirtschaft und Disposition in **Lovion** angegangen.

Ausblick

Nachdem sich die ersten Projektschritte auf die Sparte Strom und den Aufbau der bidirektionalen Schnittstellen zum Smallworld GIS, Wilken und MS Office fokussiert haben, werden in den nächsten zwei Jahren die technischen Prozesse auch in den Rohrnetzsparten Gas und Wasser sowie in der Fernwärme in **Lovion** umgesetzt. Parallel soll dann mit der Anbindung des Dienstleistungsbetriebs der Stadt Marburg (DBM) ggf. auch der Kanalbetrieb digitalisiert werden. Darüber hinaus ist es geplant, den LWL-Ausbau in **Lovion** zu organisieren und zu verwalten und das Facility Management in **Lovion** abzubilden.



Bild von links:
Stephan Mroß
(Abteilungsleiter
Strom-/Datennetze/
Verbundwarte)
Frank Gombert
(Teamleiter Bau/
Betrieb Stromnetze)
Monika Kötter
(Projektleiterin)



Energie Waldeck-Frankenberg GmbH
Alexander Iske
Abt. Leiter IT-Prozessentwicklung
alexander.iske@ewf.de

Die Energie Waldeck-Frankenberg GmbH (EWF) liefert im Landkreis Waldeck-Frankenberg und in den umliegenden Städten und Gemeinden Strom, Erdgas, Wärme und Wasser an mehr als 90.000 Haushalte. Im Zuge eines Projektes zur Standardisierung der Prozesse und Anwendungen im technischen Bereich hat die EWF das Lovion BIS als Betriebsführungssystem integriert in die bestehende IT-Landschaft eingeführt.



Standardisierung der Prozesse und Anwendungen im technischen Bereich

Ausgangssituation

Im technischen Bereich der **EWF** wurde in den letzten 20 Jahren eine heterogene Systemlandschaft aufgebaut, die geprägt von Eigenentwicklungen und Drittanbietersystemen war. Dies führte zu einem hohen Pflegeaufwand. Die vorhandenen Anwendungen waren wenig flexibel und konnten bei Mitarbeiterbewegungen und organisatorischen Änderungen nur schwer bzw. sehr aufwändig nachgeführt werden, so dass sich pro Sparte eine eigene Welt etablierte.

Projektziele

Im Zuge der Standardisierung der Prozesse und Anwendungen im technischen Bereich wurden die vorhandenen Insellösungen mit den vielen spezialisierten Anwendungen durch das **Lovion BIS** als Gesamtsystem abgelöst und in die bestehende Systemlandschaft integriert. Die Datenerfassung erfolgt nun entlang der Geschäftsprozesse, womit Transparenz in die Abläufe einzieht und ein Kosten- und Aufwandscontrolling einfacher durchzuführen ist.

Entscheidung pro Lovion

Die Entscheidung zur Einführung des **Lovion BIS** hatte mehrere Gründe. Neben der vollständig Offline-Fähigkeit des Systems sprach auch das benutzerfreundliche Design und Handling mit vollständiger Kartenintegration dafür. **Lovion** passt gut in die **EWF**-Systemlandschaft.

Schnittstellen

Zur Umsetzung der technischen Prozesse holt sich das **Lovion BIS** die notwendigen Prozessdaten aus **ESRI** und **SAP**. Zu beiden Systemen sind Standard-Schnittstellen vorhanden, so dass die Einführung mit überschaubarem Aufwand realisiert werden konnte.

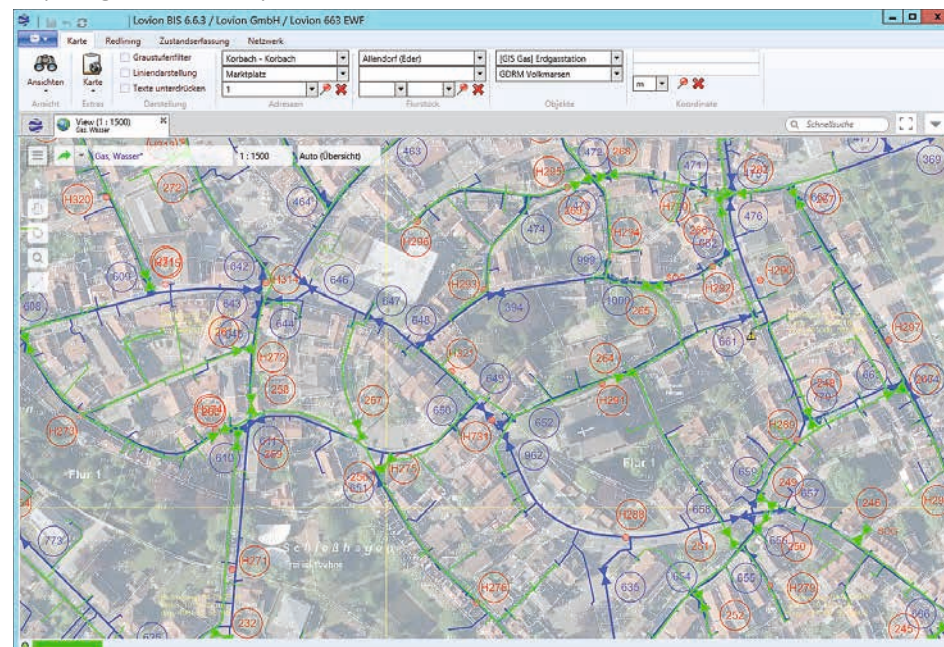


Bild: Lovion VIEW Anwendung bei der EWF

Zentrale Adressdatenbank

Im Zuge der **Lovion** Einführung sollte auch die Anforderung nach einer zentralen Adressdatenbank erfüllt werden. Dieser Wunsch stammt aus der Zeit, in der die Hausanschlussprüfungen aus **SAP** getriggert wurden. Bislang war noch keine Datenbank für Netzanschlüsse in der Sparte Gas vorhanden, weshalb auch keine Verknüpfung zwischen kaufmännischer und technischer Welt hergestellt werden konnte. Dies wurde nun geändert und die Daten aus **SAP** für die technischen Prozesse hinzugezogen, so dass sich nun die betroffenen Letztverbraucher bei Störungen ermitteln lassen.

Hausdruckregler-Wechsel-Prozess

Neue Hausdruckregler werden bei Anlieferung im Lager zunächst manuell mit der Seriennummer erfasst und mit einem QR-Code versehen. Beim turnusmäßigen Wechsel des Hausdruckreglers oder ad-hoc vor Ort bei der Netzanschlussprüfung wird der QR-Code dann eingescannt und darüber das Betriebsmittel identifiziert. Im Anschluss erfolgt die Synchronisierung und Validierung mit dem Bestand. Denn es dürfen nur Hausdruckregler eingebaut werden, die gültige Seriennummern aufweisen, die jeweils bei Anlieferung im Lager erfasst und eingescannt wurden.

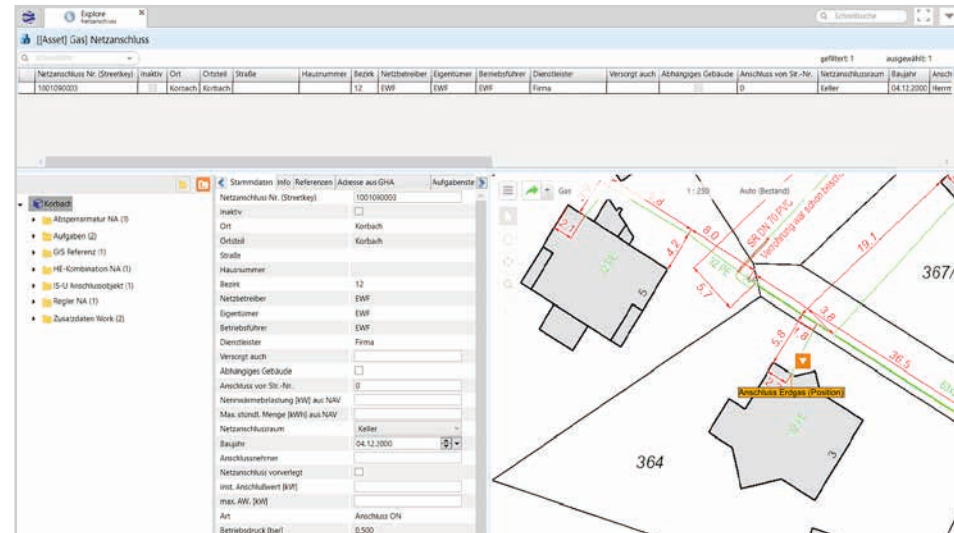


Bild: Gas-Anschluss mit Verbrauchsinformationen aus SAP IS-U

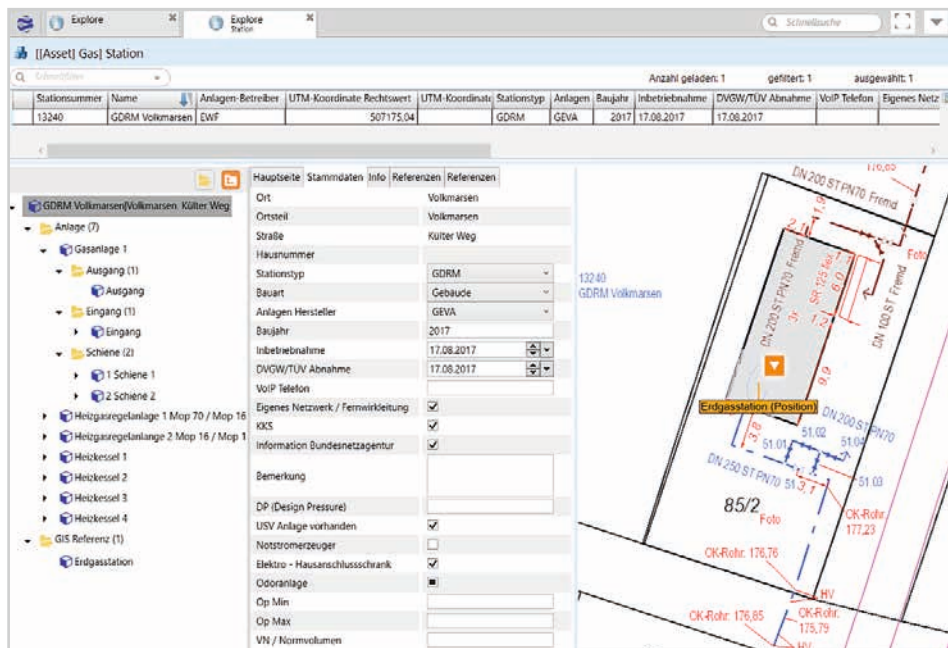


Bild: Gasdruckregelanlage in Lovion ASSET bei der EWF



Bild von links:
Sebastian Kunze (ITS),
Matthias Fetsch
(comapro GmbH),
Andreas Clobes,
Rainer Groß,
Michael Werlich,
Patrick Otto,
Dennis Bangert
Es fehlt:
Alexander Iske
(alle EWF)



WAD GmbH

Jens Burkersrode

Geschäftsführer

burkersrode@ke-mitteldeutschland.de

Die Westsächsische Abwasserentsorgungs- und Dienstleistungsgesellschaft mbH (WAD) entsorgt als hundertprozentiges Tochterunternehmen des Abwasserzweckverbandes Lungwitztal-Steegenwiesen (AZV) in einem Territorium von ca. 360 km² Abwasser und Fäkalien von ca. 120.000 Einwohnern in 18 Städten und Gemeinden des Landkreises Zwickau und des Erzgebirgskreises mit einem Kanalnetz von ca. 850 km.



CRM in der Abwasserbeseitigung als einheitliche Sicht auf den Kunden

Projektziele

Die WAD war auf der Suche nach einem einheitlichen Betriebsinformationssystem (BIS), das die vorhandene Fremdsysteme integrieren sollte. Die technischen Mitarbeiter vor Ort sollten die notwendigen Daten ohne speziellen Bereitstellungsprozess erhalten und diese im Arbeitsprozess ohne Datennachbearbeitung verwalten. Dabei waren die Stamm- und Bewegungsdaten getrennt zu halten. Der Anwender sollte eine vollständige Sicht auf den Abwasserkunden ohne Systembrüche erhalten.

Gründe für die Einführung von Lovion

Die Entscheidung für **Lovion** viel aufgrund der Integrationsfähigkeit von Fremdsystemen, der Unabhängigkeit von spezifischen GI-Systemen, der Offenheit bei Datenausgaben für Statistiken, der Anpassungsfähigkeit für temporäre Aufgaben und neue Anforderungen, des stark konfigurierbaren Auftragsmanagements als Kern der Prozessorganisation und letztlich der On- und Offline-Fähigkeit des Systems.

Grundstücke

- Standorte für Kleinkläranlagen
- Flächenberechnungen für Niederschlagswassergebühren, Beiträge
- Schriftverkehr zu ordnungsrechtlichen Dingen
- Schriftverkehr hinsichtlich Anlagenbetrieb (KKA)
- Wartungsprotokolle
- Prüfung Betriebstagebücher
- Umbindeaufforderungen für den Grundstücksanschluss
- Abrechnung
- Räumlicher Lagebezug

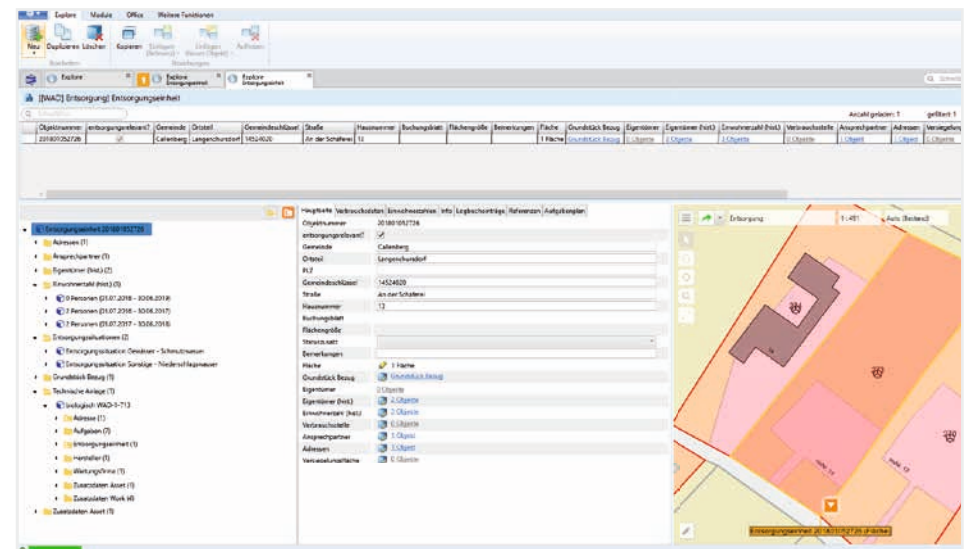


Bild: Sicht auf einen Abwasserkunden (Entsorgungseinheit) mit allen Informationen

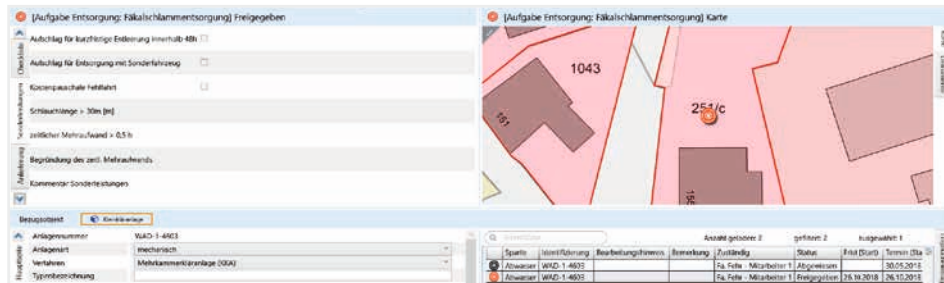


Bild: Aufgabenbearbeitung in Lovion TASK

Anlageobjekte

- Wartungsaufgaben
- Anlagenüberwachung
- Inspektionsaufgaben
- Reparaturen
- Statistik
- Abrechnung
- Räumlicher Lagebezug
- Schächte, Haltungen, Pumpwerke, Pumpen

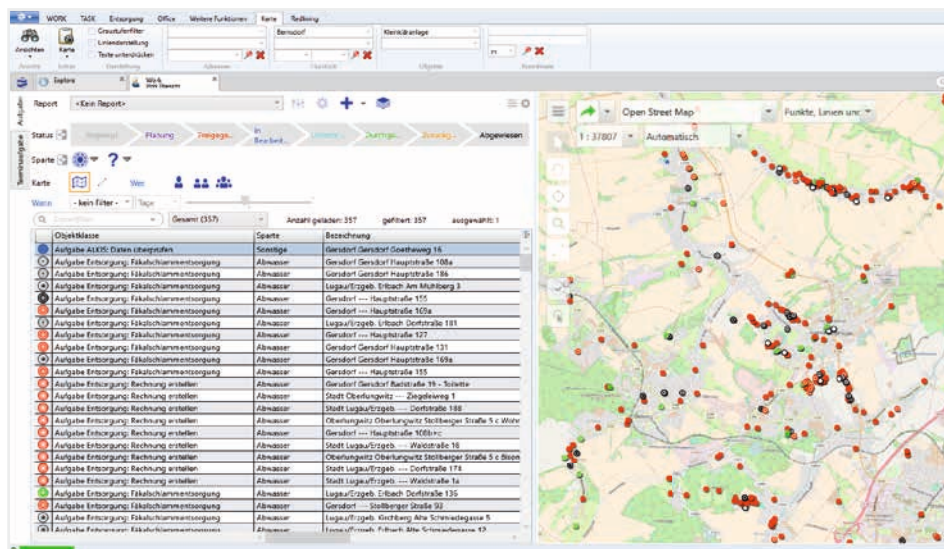


Bild: Aufgabenübersicht in Lovion WORK

Objektmodell

Das Objektmodell wird in einer einheitlichen Umgebung innerhalb von **Lovion** abgebildet. Über die Anbindung von Fremdsystemen werden die kaufmännischen Daten aus **kVASy** und die GIS-Daten aus **CAIGOS** inkl. der ALKIS-Daten in **Lovion** über Fremdschlüsselbeziehungen zusammengehalten. Innerhalb von **Lovion** werden dann die Daten zum Indirekteinleiterkataster, Kleinkläranlagenkataster, Aufgabenmanagement, Kataster sonstiger Anlagen, Einleitstellen, Gewässern, Ansprechpartnern nach Funktionen, Kläranlageneinleitstellen und Mischwasserbehandlungsanlagen ergänzt.

Lovion im Tagesgeschäft

Damit die Datenbestände nicht mehr weiter auseinanderlaufen, wurde von der **WAD** festgelegt, dass es keine Datenänderung mehr ohne kaufmännischen Auftrag geben darf. Durch die geschaffene Trennung der kaufmännischen und technische Sachdaten gibt es nun nur noch einen Übergabepunkt, an dem die Übergabe der Abrechnungsdaten mit der Verbrauchsstelle, dem Zeitbezug, dem Tarif und der Menge erfolgt. Alle Datenbestände werden in **Lovion** historisiert, so dass ihr jeweiliger Stand als Basis für die weitere Harmonisierung herangezogen werden kann.



Bild von links:
Brit Bonitz,
Anja Bräutigam,
Michael Sörgel,
Mario Mensinger,
Bert Hermsdorf
(alle WAD),
Ralf Stoll (ITS)
Es fehlt:
Jens Burkersrode
(WAD)

Fachtagung für Netzbetreiber





2018



Save the
date!

Lovion

Betriebsführungstage



Aschaffenburg
29.09. - 01.10.

2020