

BEST PRACTICE:
Handlungsoptionen
praktisch umgesetzt

DIGITALISIERUNG

Handlungsoptionen für die Stadtwerke-IT

IMPRESSUM

Herausgeber

Verband kommunaler Unternehmen e.V. (VKU)
Invalidenstraße 91, 10115 Berlin
Fon: +49 30 58580-0, Fax +49 30 58580-100
www.vku.de, info@vku.de

Gestaltung und Produktion

VKU Verlag GmbH, Berlin/München
Invalidenstraße 91, 10115 Berlin
Fon: +49 30 58580-850, Fax +49 30 58580-6850
www.vku-verlag.de, info@vku-verlag.de

› EINLEITUNG

Die Stadtwerke-IT steht vor großen Herausforderungen. Aus der Energiewende entsteht ein System immer dezentralerer Erzeugung mit immer kleineren Erzeugungsanlagen, die zudem noch zu großen Teilen abhängig vom Angebot an Wind oder Sonne sind. Gleichzeitig entstehen aus der Digitalisierung neue Möglichkeiten, was die Sensorik, Aktorik und Prognosefähigkeit angeht. Vor diesem Hintergrund arbeitete die VKU-Broschüre „Digitalisierung – Handlungsoptionen für die Stadtwerke-IT“ aus dem Jahr 2017 anhand der Herausforderungen abstrakte Handlungsoptionen heraus. Als weitere Hilfestellung soll dieses noch im Aufbau befindliche Kompendium konkrete Umsetzungsprojekte für die jeweiligen Handlungsoptionen der „Digitalisierungs-Broschüre“ aufzeigen. So können die Leser Ideen für handfeste Anwendungsbeispiele bekommen. Weiterhin bietet sich die Möglichkeit, mit den hier aufgeführten Unternehmen Kontakt aufzunehmen, um so einen Wissenstransfer von Stadtwerk zu Stadtwerk herzustellen oder – wo es sich anbietet – sogar die Synergieeffekte einer Kooperation zu nutzen.

Dieses Kompendium wurde wie die „Digitalisierungs-Broschüre“ selbst in der Arbeitsgruppe IT-Roadmap erarbeitet, die vom Ausschuss für Informationsmanagement (AIM) ins Leben ge-

rufen wurde. Der Dank geht daher an die Mitarbeiter der Arbeitsgruppe sowie die weiteren Mitarbeiter derjenigen VKU-Mitgliedsunternehmen, die ihre Erfahrungen in diesem Rahmen zu teilen bereit sind.

Die Umsetzungsbeispiele werden auch auf einer eigens eingerichteten Internetseite des VKU veröffentlicht, die Sie über den unten stehenden QR-Code sowie unter:

<https://www.vku.de/best-practice-digitalisierung> erreichen.

Auf dieser Seite finden Sie den jeweils aktuellen Stand – es werden ständig neue Projekte aufgenommen.

Möchten auch Sie Ihr Unternehmen mit einem innovativen IT-Projekt präsentieren? Dann wenden Sie sich bitte an:

Benjamin Sommer

Fachgebietsleiter Informations- und Kommunikationstechnologie

Fon +49 30 58580-194

Fax +49 30 58580-101

sommer@vku.de



Aus der Praxis

BS|ENERGY, Braunschweiger Versorgungs-AG & Co.KG

Projekt zur Evaluierung robotergesteuerter Prozessautomatisierung (RPA)

DIE IDEE



Im Projekt werden neue Ansätze zur Prozessoptimierung untersucht, die sich durch den Einsatz von softwarebasierten Robotern ergeben. Dabei geht es um die Automatisierung von Arbeitsschritten bzw. -abläufen, die bisher wiederkehrend und manuell durchgeführt werden. Bei positivem Ergebnis stellt RPA damit eine Option dar, um Fehlerwahrscheinlichkeiten in der Bearbeitung zu reduzieren oder Mitarbeiterfluktuationen (zum Beispiel bei Renteneintritt) zur Senkung von Personalkosten zu

nutzen. Das in den ersten, testweise RPA-unterstützten Prozessen erlernte Wissen kann dann für die Skalierung auf das gesamte Unternehmen genutzt werden.

Das Evaluierungsprojekt zur RPA wurde mit einer Laufzeit von sechs Monaten angesetzt. Beteiligt waren etwa 15 Mitarbeiter aus verschiedenen Fachbereichen, der Organisationsabteilung und der IT. Das Projektbudget lag im mittleren fünfstelligen Bereich.

DIE UMSETZUNG



Da es sich bei der RPA-Technologie um eine ganz junge Entwicklung handelt, war es sehr schwierig, Partner mit Vorerfahrungen in der Umsetzung von RPA-Projekten zu finden. Aus der Vergangenheit ist im Unternehmen zudem bekannt, dass Prozessverbesserungsansätze, die klassisch Top-down durchgesetzt werden sollten, nur bedingt erfolgreich waren.

Bei der Umsetzung haben die Erfahrungen mit früheren Prozessautomatisierungen geholfen. Eine wesentliche Erkenntnis daraus war: Große Erfolge gibt es nur in kleinen Schritten. Das heißt, man nähert sich einer Lösung am besten durch iteratives Ausprobieren, Verwerfen, Anpassen und erneutes Testen der Programmierungen. Dies ist unumgänglich, da selbst Standard-Prozesse selten komplett identisch durchlaufen werden und immer wieder spezifische Prozessausprägungen in die Automatisierung eingebaut werden müssen.

Es sollten Mitarbeiter mit einem Background in der Softwareentwicklung am Projekt beteiligt werden. Diesen fällt das Denken in RPA-relevanten Mustern wesentlich leichter als reinen IT-Anwendern. Kenntnisse in anderen Programmiersprachen sind ebenfalls hilfreich (zum Beispiel Python, R).

Außerdem ist die abteilungsübergreifende Zusammenarbeit besonders wichtig. Das Vertrauen zwischen Mitarbeitern verschiedener Abteilungen ist Grundvoraussetzung für die Überwindung organisatorischer Hürden. Silo-Denken oder Kommunikation nur entlang der formalen Hierarchie sind Hindernisse, die solche Projekte verzögern oder scheitern lassen können.

Bei dem Projekt waren persönliche Netzwerke mit Verbindungen in die lokale Start-up-Szene hilfreich. Hier konnte durch den Austausch ein Technologietransfer herbeigeführt werden, indem Projektbeteiligte entsprechende Events besucht oder den direkten Erfahrungsaustausch mit gleichgesinnten Unternehmen aus der Region organisiert haben.

ÜBERBLICK

Unternehmensgröße

Umsatzerlöse:

641 Mio. Euro (2017)

Mitarbeiter:

Mitarbeiter: 1.211 (2017)

Bundesland

Niedersachsen

Ansprechpartner

Marco Apel (Leiter Organisationsmanagement und Prozesse), Lars Nebert (Head of IT)

Handlungsoption aus der Digitalisierungs-Broschüre

3.3 Automation und Industrialisierung von Prozessen



Zentrale von BS|ENERGY in der Taubenstraße;
Quelle: BS|ENERGY

Aus der Praxis

ITEMS GMBH

LoRaWAN – Lübeck wird zur Smart City

DIE IDEE

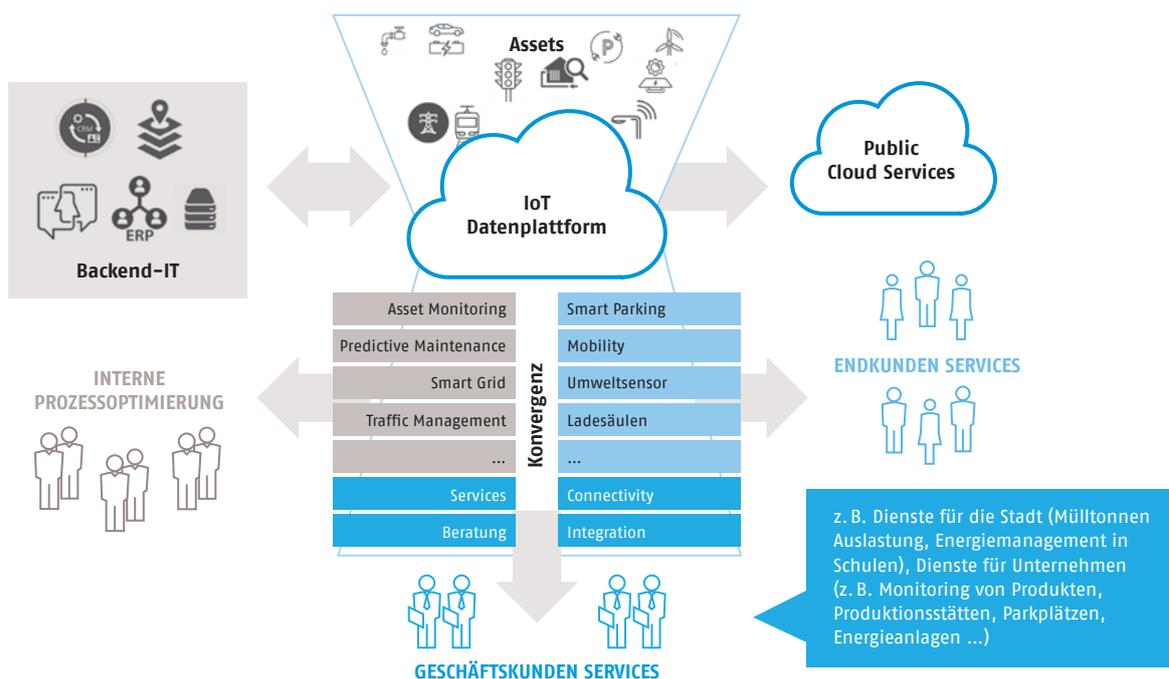


Durch niedrige Börsenstrompreise, sinkende Margen im Energievertrieb und sich ändernde Kundenbedürfnisse sind Energieversorgungsunternehmen (EVUs) gezwungen, neue Geschäftsmodelle zu erschließen. Häufig werden einfach Zusatzleistungen um den Stromvertrag herum angeboten. Aus Sicht von items braucht es grundsätzlich neue Services, bei denen ein EVU seine Kernkompetenzen nutzen kann. Stadtwerke betreiben schon seit mehr als 100 Jahren Strom-, Gas- und Wassernetze – mit einem drahtlosen Kommunikationsnetz für das „Internet of Things“ (IoT) können die Unternehmen ihr Portfolio um eine Kommunikationsinfrastruktur erweitern.

Die derzeit häufig favorisierte Technologie ist das „Long Range Wide Area Network“ (LoRaWAN), das von Stadtwerken eigenständig

betrieben werden kann. LoRaWAN zeichnet sich vor allem durch seine hohe Reichweite, hervorragende Gebäudedurchdringung sowie seinen geringen Energieverbrauch aus. Dabei können Akkulaufzeiten der angeschlossenen Sensoren oder Aktoren von bis zu zehn Jahren erreicht werden. Besonders für Use-Cases, bei denen eine Vernetzung notwendig ist, jedoch aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen kein Stromanschluss zur Verfügung gestellt werden kann, lässt sich die Technologie ideal einsetzen. Eine hohe Datenrate oder Echtzeitfähigkeit kann dagegen nicht gewährleistet werden. In künftigen Smart Cities soll eine Vielzahl von Sensoren und Aktoren miteinander kommunizieren, um bestehende Prozesse zu verbessern oder die Lebensqualität in der Stadt zu steigern. Der Mehrwert entsteht hier häufig durch die Vielzahl eingebundener Sensoren, weniger durch deren individuelle Qualität.

NUTZUNGSMÖGLICHKEITEN EINER IOT-DATENPLATTFORM FÜR ENERGIEVERSORGUNGSUNTERNEHMEN



DIE UMSETZUNG



Das erste Projekt wurde in Kooperation zwischen der items und den Stadtwerken Lübeck (SWL) durchgeführt, weitere laufen bereits. Das Projekt in Lübeck startete mit einer Pilotprojektphase von sechs Monaten und wurde im dritten Quartal 2018 erfolgreich abgeschlossen. Dabei wurden unter anderem Use-Cases im Bereich der Brunnenpegelstandsmessung, des Meterings und der Gebäudeüberwachung getestet. Das Ziel des Pilotprojekts war die Erprobung der Technik bezüglich ihrer Einsatzfähigkeit vor allem hinsichtlich der Reichweite, Gebäudedurchdringung sowie Einsatzfähigkeit der Hardware.

Eine besondere Herausforderung bestand darin, alle beteiligten Akteure innerhalb des Unternehmens in das Projekt zu integrieren, da es sich bei dem Thema IoT sowohl um ein Thema des Netzbetriebs als auch des Vertriebs handelt. Ein Initialworkshop zur Sicherstellung eines gemeinsamen Verständnisses hat sich in der Praxis als besonders hilfreich erwiesen. Das LoRaWAN soll im ersten Schritt vor allem für die interne Prozessoptimierung genutzt werden. Aufgrund des positiven Fazits des Pilotprojekts soll demnächst mit dem flächendeckenden Ausbau begonnen werden. Im zweiten Schritt soll das LoRaWAN für kommunale und kundenorientierte Services eingesetzt werden.

Die Technologie LoRaWAN ist noch sehr jung, deshalb ist Hardware teilweise noch nicht verfügbar oder im Feld erprobt. Die Auswahl erfolgt anhand der jeweiligen Use-Cases. Als Gateways wurden in Lübeck Geräte der Firma Multitech verwendet, da diese sich als zuverlässig und robust erwiesen. Lediglich mit einem Gateway gab es aufgrund einer Fehlproduktion Probleme mit Wassereintritt.

ÜBERBLICK

Unternehmensgröße

Umsatzerlöse: 40 Mio. Euro (2017)
Mitarbeiter: 300 (2017)

Bundesland

Nordrhein-Westfalen

Ansprechpartner

Marcel Linnemann, Innovationsmanagement

Handlungsoption aus der Digitalisierungs-Broschüre

3.4 Aufbau und Betrieb einer Kommunikationsinfrastruktur

Grundsätzlich sieht man sich bei der Einführung von IoT-Geschäftsfeldern politisch vor die Herausforderung gestellt, dass die Etablierung einer neuen Technologie im städtischen Raum oft mit einem Eingriff in kommunale Hoheitsaufgaben verbunden ist. Daher ist eine enge Zusammenarbeit mit kommunalen Entscheidungsträgern zur Vermeidung von Konflikten erforderlich. In Lübeck wurde die Stadtverwaltung in das Projekt mit eingebunden, wodurch die Stadtwerke Lübeck nun offiziell für die Digitalisierung der Stadt verantwortlich sind. Hierzu wird mit der TraveKom, einem Tochterunternehmen der SWL, ein neuer IOT Dienstleister aufgebaut und mit dem Verein "Energiecluster Digitales Lübeck" eine breite Basis in der Stadt geschaffen.

Der Aufbau einer IoT-Sparte gelingt gerade bei kleinen und mittleren Unternehmen in Zusammenarbeit mit Partnern. Hierbei ist sowohl die Expertise im Bereich Hardware, IT-Infrastruktur, Softwareentwicklung als auch in der Produktentwicklung gefragt.

ABLAUFPLAN FÜR LORAWAN-PILOTEN BEI DER ITEMS GMBH

Im besten Fall Mischung aus internen und externen Potenzialen



LoRaWAN Pilotphase: 3–6 Monate

Aus der Praxis

regio iT gesellschaft für informationstechnologie mbh

Pilotprojekt „Smart School“ – Gemeinschaftsprojekt der Stadt Eschweiler, der regio iT sowie der Regionetz

DIE IDEE



Mit dem Ziel, zukünftig ein effizientes Energiecontrolling sicherzustellen, hat sich der Bauausschuss der Stadt Eschweiler Anfang 2018 dazu entschieden, das Energiemanagement-Portal „e2watch“ der regio iT einzusetzen. Mit dieser modular aufgebauten Software-as-a-Service-Lösung (SaaS) werden 15-minütige Energieverbrauchsdaten visualisiert. Zusätzlich stehen umfangreiche Zusatzfunktionen, wie zum Beispiel ein Stör- und Alarmmanagement, Kennzahlen- bzw. Multiauswertungen oder ein automatisiertes Reporting zur Verfügung. Darüber hinaus können in e2watch auch Daten aus IoT-Sensoren überwacht und verarbeitet werden. Bei einer Überschreitung voreingestellter Grenzwerte werden die im System hinterlegten Personen per E-Mail und SMS benachrichtigt – durch den Einsatz von Aktoren kann zum Beispiel die Wasserzufuhr einzelner Messstellen auch automatisch gestoppt werden.

Um die Möglichkeiten vor Ort zu untersuchen, wurde ein sogenannter „e2watch – Technik Check-Up“ der regio iT durchgeführt. Untersucht wurden dabei die baulichen Aspekte vor Ort, wie Brandschutzabschnitte, Entfernungen zwischen Zählern und die datentechnischen Einrichtungen. Aufbauend auf diesem Check-up wurden die Aufwendungen für eine kabelgebundene Lösung mit M-Bus-Zählern inklusive der notwendigen Installationsarbeiten abgeschätzt. Diese Kalkulation ergab, dass Kosten und Nutzen hier in keinem vernünftigen Verhältnis standen. Glücklicherweise hatte die regio iT zu diesem Zeitpunkt bereits umfangreiche Tests mit der LoRa-Technologie durchgeführt.

DIE UMSETZUNG



Das Einsammeln der verschiedenen Daten erfolgt bei der Stadt Eschweiler erstmals komplett über die noch junge LoRaWAN-Funktechnologie. Die Regionetz (als Netzbetreiber für die Region Aachen) hat sich als Projektpartner darum gekümmert, die bei der Stadt Eschweiler verbauten Zähler (alle Sparten) mit LoRa-Aufsätzen umzurüsten beziehungsweise gegen am Markt erhältliche LoRa-Zähler auszutauschen. Gemeinsam mit den Firmen ZENNER IoT-Solutions aus Hamburg sowie der ZENNER International aus Saarbrücken hat es die regio iT geschafft, die komplette Strecke vom Zähler/Device im Feld bis zur Bereitstellung der Mehrwertanwendung „e2watch“ mit LoRaWAN zu realisieren (siehe Grafik). Die Firma ZENNER als Kooperationspartner der regio iT hat unter anderem mit der Lieferung erprobter IoT-Devices, LoRa-Gateways und Netzwerkservern wertvolle Dienste bei der Realisierung des Projekts geleistet. Im Rahmen des Pilotprojekts wurden vier Schulen (Grund-, Real-, Gesamtschule und Gymnasium) sowie das Rathaus und die Hauptfeuerwache mit der LoRa-Technologie auf „e2watch“ aufgeschaltet.

Neben dem Ziel, Energie und damit Kosten einzusparen, wird mittels Sensorik zukünftig die Luftqualität in Klassenräumen sowie die Passierbarkeit von Rettungswegen überwacht, nach Schulschluss werden Türen und Fenster kontrolliert (ob diese offen oder geschlossen sind), und vieles andere mehr. Der Use-Case „Smart School“ macht somit die Vorteile zukünftiger Smart-City-Anwendungen erlebbar.

Das Pilotprojekt ist weitestgehend abgeschlossen. Ab 2019 ist bei der Stadt Eschweiler der Roll-out von etwa 50 weiteren Objekten geplant. Darüber hinaus stehen „Smart School“-Projekte bei der StädteRegion Aachen, der Stadt Würselen sowie weiteren Kommunen an. In der Gemeinde Roetgen ist darüber hinaus der Aufbau eines flächendeckenden LoRa-Funknetzes geplant.

ÜBERBLICK

Die Realschule Patternhof ist im Rahmen des Pilotprojekts der StädteRegion Aachen an das Energiemonitoring-System e2watch angeschlossen worden; Quelle: regio IT.



Unternehmensgröße

Umsatzerlöse: 62,9 Mio. Euro (2017)
Mitarbeiter: 400 (2018)

Bundesland

Nordrhein-Westfalen

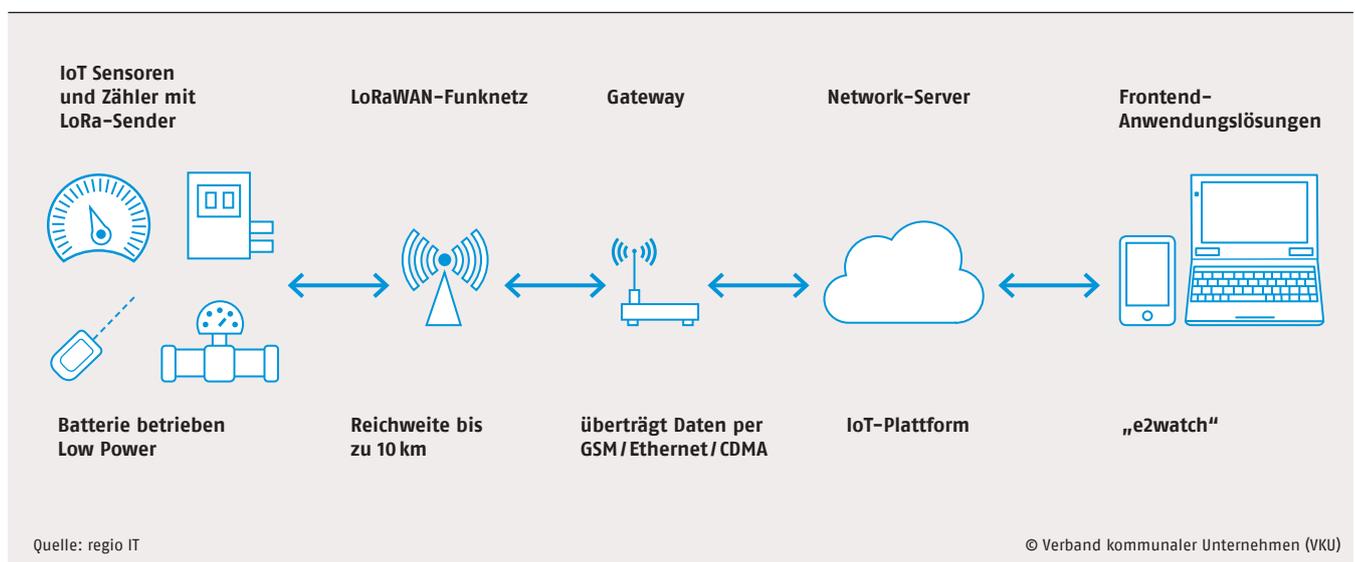
Ansprechpartner

Peter Fischer, Produktmanager & Projektleiter

Handlungsoption aus der Digitalisierungs-Broschüre

3.4 Aufbau und Betrieb einer Kommunikationsinfrastruktur

AUFBAU EINES IOT-NETZES MIT LORAWAN UND DEM ENERGIEMANAGEMENT-PORTAL E2WATCH



Aus der Praxis

HAMBURG ENERGIE GmbH

Aufbau des Geschäftsfeldes Flexibilitätsmanagement

DIE IDEE



Vor dem Hintergrund sinkender Margen und Erlöse aus Standardprodukten wie der Direktvermarktung oder Regelleistung möchte HAMBURG ENERGIE mit neuen Dienstleistungen das Portfolio diversifizieren. In den kommenden Jahren fällt eine große Zahl älterer Fotovoltaik- und Windkraftanlagen aus der EEG-Förderung. Für Betreiber dieser Anlagen, für Betreiber von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen sowie für größere industrielle Verbraucher ist eine Steuerung und optimierte Vermarktung von Flexibilität als Dienstleistung entwickelt worden. Die Vermarktung dieser Flexibilität erfolgt im durchgängigen Stromhandel. Dafür ist eine integrierte IT-Systemlandschaft aufgebaut worden, die alle notwendigen Prozesse umfasst. Das Projekt wurde im November 2016 gestartet und wird bis Ende 2018 erfolgreich beendet.

Entwickelt wurden Prozesse und IT-Strukturen sowie Dienstleistungsprodukte für die Kurzfristmärkte, die Regelenergie (SRL) und für die optimierte Betriebsführung von wärmegeführten Anlagen, wie sie zum Beispiel in der Wohnungswirtschaft zu finden sind. Darüber hinaus bietet HAMBURG ENERGIE ein kostengünstiges Standard-Modul zur technischen Anbindung der steuerbaren Anlagen entwickelt. Dieses kann dem Kunden je nach den Vertragsbedingungen kostenfrei zur Verfügung gestellt werden.

HAMBURG ENERGIE plant ab dem vierten Quartal 2019 seinen Kunden ein wettbewerbsfähiges Full-Service-Paket anzubieten. Dieses wird die standardisierte technische Anbindung flexibler Verbraucher, Erzeuger oder Speicher, die optimierte Vermarktung und Betriebsführung, die Wartungsplanung sowie den Plattform-Betrieb umfassen.

DIE UMSETZUNG



Eine besondere Herausforderung war die systemtechnische Vernetzung von bereits vorhandenen Softwareteilen mit selbst entwickelten IT-Komponenten. Ein Beispiel für die einzubindende Software ist BoFiT, ein System, das zur Optimierung eines Portfolios an Erzeugern und Verbrauchern an den Strommärkten genutzt wird. Das Leitsystem ist eine komplette Eigenentwicklung, die gängige Standard-Protokolle verwendet. Die Entscheidung für eine Eigenentwicklung resultiert aus den speziellen Anforderungen an die Plattform. Dazu gehören zum Beispiel die Mandantenfähigkeit in allen Plattform-Bestandteilen, die kostengünstige Entwicklung neuer Produkte oder Services, die Vermarktung von eigenen Anlagen und Drittanlagen sowie die Vermarktung von Erzeugern, Speichern und Verbrauchern.

An dem Projekt sind etwa 20 Mitarbeiter beteiligt, davon ein Kernteam von vier Mitarbeitern in Vollzeit. Die Mitarbeiter kommen hauptsächlich aus dem Bereich Beschaffung/Kurzfristhandel, aber auch die Bereiche Softwareentwicklung und Vertrieb sind durch Mitarbeiter vertreten. Die Projekt-Mitarbeiter wurden aus dem Tagesgeschäft herausgenommen. Bei der Software-Entwicklung und in der Projektarbeit hat sich HAMBURG ENERGIE agiler Methoden wie Scrum bedient, um Entscheidungsfähigkeit bis ganz unten in die Teams hineinzutragen. Im Ergebnis haben agile Werte wie Selbstorganisation, Empowerment und Commitment zu schnellen Erfolgen und guten Ergebnissen geführt. Aufgrund dieser positiven Erfahrungen sollen agile Methoden auch in zukünftigen Projekten verstärkt zur Anwendung kommen.



**HAMBURG
ENERGIE**

Ihr städtischer Energieversorger

ÜBERBLICK

Unternehmensgröße

Umsatzerlöse: 220 Mio. Euro (2017)
Mitarbeiter: 70 (2017)

Bundesland

Hamburg

Ansprechpartner

Susanne Grabler, Fachgebietsleiterin
Flexibilitätsmanagement

Handlungsoption aus der Digitalisierungs-Broschüre

3.6 Steuerung und Vermarktung von
Flexibilität



Was HAMBURG ENERGIE bereits in Leuchtturmprojekten wie dem Energiebunker in Hamburg-Wilhelmsburg demonstriert, wird zunehmend Realität: eine dezentrale und umweltschonende Energieversorgung; Quelle: HAMBURG ENERGIE.

Aus der Praxis

MVW Energie AG

Kundenplattform zur Vermarktung von Flexibilität

DIE IDEE

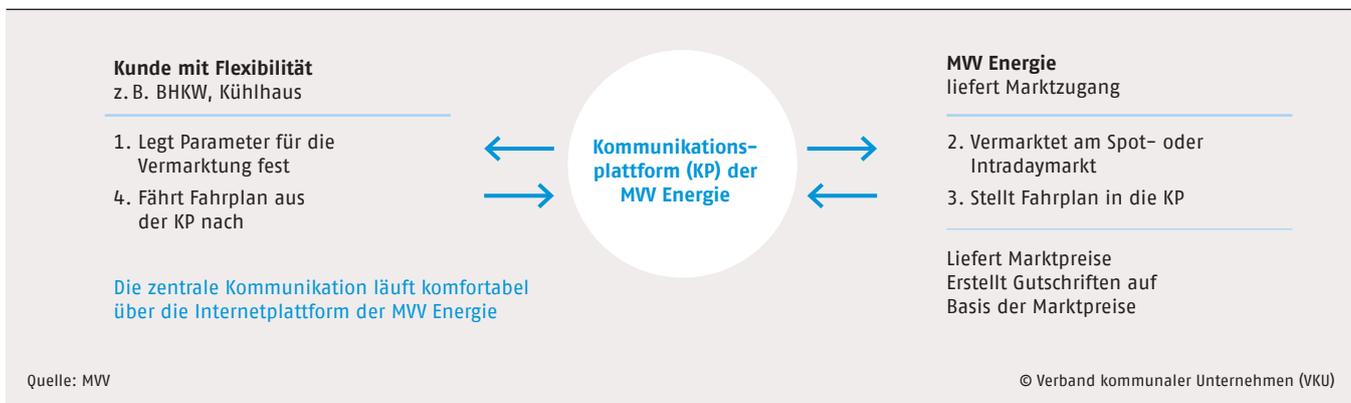


Das Mannheimer Energieunternehmen MVW besetzt alle Stufen der energiewirtschaftlichen Wertschöpfungskette. Der Energiehandel der Unternehmensgruppe ist in der Handelstochter MVW Trading gebündelt. Sie ist für Beschaffung und Vermarktung von Energie zuständig, sowohl als zentrale Handelseinheit für die Konzerngesellschaften als auch für Drittkunden wie Stadtwerke und Industrie. Gerade im Handel an den Energiebörsen hat die

Digitalisierung Prozesse massiv beschleunigt und automatisiert. Daher haben sich auch bei MVW Trading innovative Dienstleistungen und individuelle Lösungen als zentrale Elemente im Produktportfolio neben dem Kerngeschäft Energiehandel etabliert. Ziel ist es, die Prozesse im eigenen Haus und bei den Kunden zu digitalisieren und so fit für die Zukunft zu machen.

Den Grundstein dafür sollte eine internetbasierte Kundenplattform bilden, auf der Kunden ihre Flexibilitäten erfassen und vermarkten können. Die Vermarktung sollte dabei auf möglichst vielen der verfügbaren Märkte erfolgen.

FLEXIBILITÄTSVERMARKTUNG – ABWICKLUNG SPOT UND INTRADAY



» So läuft der Intradayhandel ab

- Über den ITA B2B Customer steht dem Kunden das Orderbuch der EPEX in voller Markttiefe live zur Verfügung. Auf dieser Basis kann er entscheiden, wie er seine Handelsflexibilität nutzt.
- Ein erfahrenes MVW-Team überwacht die Handelsvorgänge rund um die Uhr. Dabei sehen die Intradayhändler jederzeit über das ITA B2B Trading House, welche Handelsaufträge die Kunden ausführen möchten. Sie nutzen weitere Informationen sowie die Algo-Trading-Tools, um Entscheidungen zu treffen und am Markt umzusetzen.
- Auf Wunsch werden die Handelsaufträge des Kunden auch automatisiert ausgeführt, sodass der nächste Optimierungslauf gleich starten kann. Je öfter ein Kunde seine Flexibilität im Markt platzieren kann, desto mehr lohnt es sich, etwa durch Angebote im Viertelstundentakt.
- Der Kunde wird sofort informiert, sobald ein Geschäft abgeschlossen ist. So hat er jederzeit den Überblick über alle Vorgänge, kann seine Anlagen entsprechend steuern und über die nächste Optimierung weitere Zusatzerträge erwirtschaften.

Aus der Praxis

aov IT.Services GmbH

aDox-Personalakte (Dokumentenmanagement)

DIE IDEE



aov wurde 1952 von ostwestfälischen Versorgungsunternehmen als gemeinsames Rechenzentrum gegründet. aov sucht, entwickelt und betreibt Lösungen für die IT-Herausforderungen ihrer Kunden. Alle Produkte und Dienstleistungen sind speziell auf die Bedürfnisse kleiner und mittelständischer Energieversorgungsunternehmen ausgerichtet. Nicht nur für die mittlerweile auf 20 Versorgungsunternehmen angewachsenen Gesellschafter, sondern auch für ihre anderen Kunden setzt aov neue Anforderungen an Vereinfachung und Automatisierung von Geschäftsprozessen im Entwicklungsprozess der Digitalisierung um.

In diesem Projekt wurde das Dokumentenmanagement mit sensiblen Personaldaten digitalisiert. Dabei wurde das Augenmerk auf die Erleichterung des Umgangs und die Zugriffsmöglichkeiten für Personalsachbearbeiter und Mitarbeiter gelegt. Auch die Nutzung des Systems mit mobilen Endgeräten war ein wichtiges Kriterium bei der Umsetzung der Lösung. Ein weiteres Ziel war es, die Druck- und Versandkosten zukünftig zu senken. Das eingeführte Datenmanagement mit Personaldaten muss revisionsicher und gesetzeskonform sein.

DIE UMSETZUNG



Die IT-Lösung wurde von einem Team aus drei aov-Mitarbeitern konzipiert und entwickelt. Eine besondere Herausforderung des Projekts war die Umsetzung der DSGVO-Anforderungen im Hinblick auf Aufbewahrung, Löschung und Verschlüsselung. Um die Anforderungen zu erfüllen war es unter anderem notwendig, dass die entwickelte systemunabhängige Cloud-Lösung im eigenen, nach ISO/IEC 27001:2013 zertifizierten Rechenzentrum bereitgestellt wird.

Des Weiteren war es wichtig, Eingriffe in den Verarbeitungsprozess der Personalabrechnungssoftware zu vermeiden und die Personalabrechnungen revisionsicher und unveränderbar in die Cloud-Lösung einzuspielen. Eine zusätzliche Herausforderung

entstand daraus, dass bei den beteiligten Unternehmen unterschiedliche Personalabrechnungssysteme eingesetzt werden, an welche die Lösung über Schnittstellen angeschlossen werden muss. Die Umsetzung erfolgt also nach den technischen Rahmenbedingungen und individuellen Anforderungen des Kunden, die Standardanwendung ist kurzfristig beim Kunden bereitstellbar. Eine Anwenderschulung ist für die Nutzbarkeit der Lösung nicht notwendig.

Hilfreich bei der Umsetzung war die gute Zusammenarbeit mit dem Softwarehersteller der Kernkomponenten, der BSG Business Services GmbH.

ÜBERBLICK

Unternehmensgröße

Umsatzerlöse:

11 Mio. Euro (2017)

Mitarbeiter:

68 (2017)

Bundesland

Nordrhein-Westfalen

Ansprechpartner

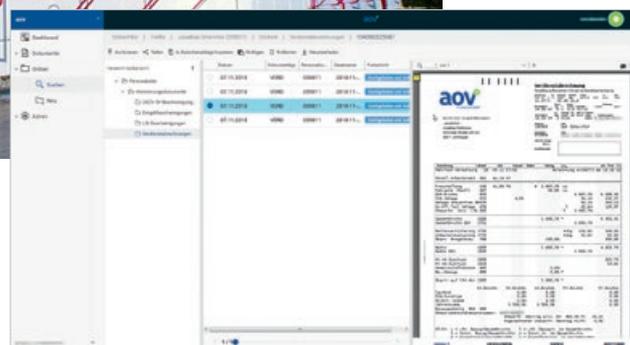
Thorsten Schneider, Prokurist und
Bereichsleiter Rechenzentrum

Handlungsoption aus der Digitalisierungs-Broschüre

3.7 Aufbau und Weiterentwicklung
kundenzentrierter Systemland-
schaften



Das aDox-System in Aktion; Quelle: aov IT.Services GmbH



Das aDox-System in Aktion; Quelle: aov IT.Services GmbH

Aus der Praxis

rku.it GmbH

Chatbot – vom Kommunikationskanal zum Funktionskanal

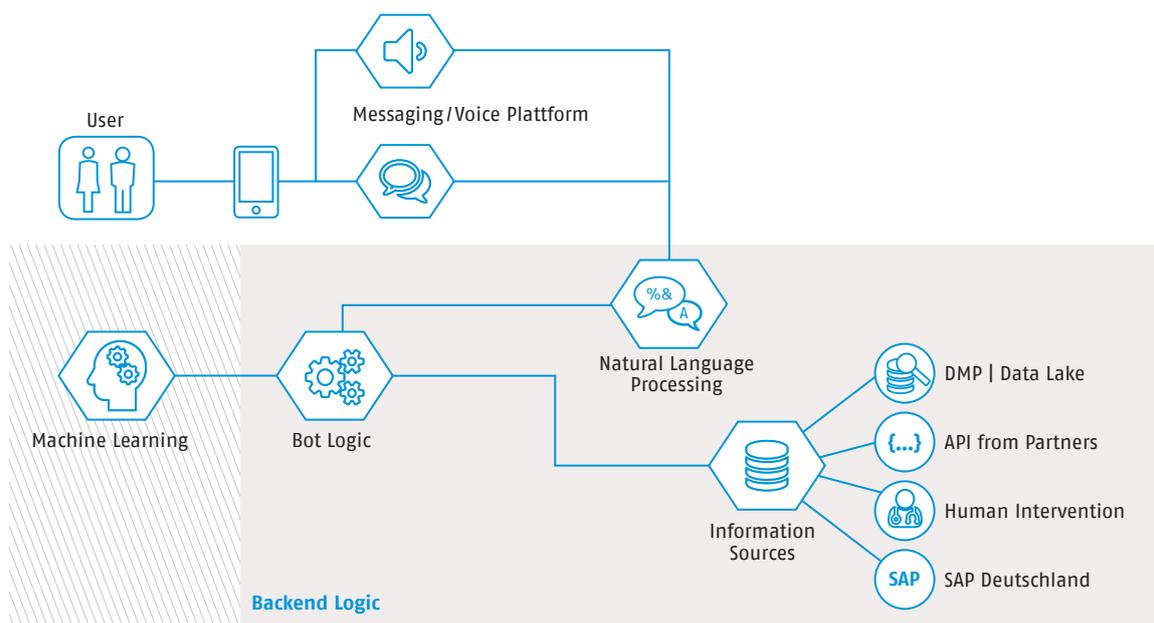
DIE IDEE



Messenger-Dienste wie Telegram und Social-Media-Plattformen wie Facebook sind inzwischen auch für Unternehmen etablierte Kommunikationswege zum Kunden. Chatbots können hier eine Reihe von Vorteilen bringen. Als künstliche Intelligenz sind Chatbots immer im Dienst und können eine Vielzahl von Anfragen simultan beantworten – in Echtzeit, rund um die Uhr, egal wo sich ein Kunde gerade befindet. Bots entlasten damit das Support-Team im First-Level-Support. Frei werdende Ressourcen können so für eine Erhöhung der Servicequalität genutzt werden. Mit Guided Conversation wird der Kunde durch Auswahlmöglichkeiten an Antworten herangeführt; dies vereinfacht die Interaktion und der Kunde kommt so schneller und effizienter zur Lösung seines Anliegen (zum Beispiel Eingabe des Zählerstands). Durch den Einsatz von Chatbots mit integrierter emotionaler Intelligenz kann ein möglichst natürlicher Umgang mit den Kunden gewahrt bleiben.

Bei vielen Angeboten, die aktuell am Markt und auch in der Energiewirtschaft zu finden sind, handelt es sich um branchenunabhängige White-Label-Produkte. Sie gehen weder individuell auf die Zielgruppen ein noch kommunizieren sie in Echtzeit mit den jeweiligen Abrechnungssystemen der Energieversorger. Folglich war es die Motivation bei der rku.it, eine langfristige Effizienzsteigerung in der Kundenkommunikation über eine Echtzeitschnittstelle zu schaffen, in der repetitive Prozesse in Abrechnungssystemen wie SAP for Utilities vollständig automatisiert werden.

TECHNISCHES FRAMEWORK DES CHATBOTS



DIE UMSETZUNG



Um den Botservice optimal an die Bedürfnisse der Kunden anzupassen, stellte sich die Frage, ob er als eigenständige Anwendung (zum Beispiel als App) eingesetzt werden soll oder ob er stattdessen besser eine bestehende Anwendung ergänzen sollte, die der Nutzer bereits auf seinem Endgerät installiert hat. Auf Grundlage von Studien und Recherchen wurde entschieden, den Chatbot in bestehende Messengerdienste wie Facebook, Telegram oder WhatsApp zu implementieren, um die Hürde zur Nutzung möglichst niedrig zu halten.

Die zentrale Herausforderung bei der Entwicklung des Chatbots war die Anbindung an die bestehenden Backendsysteme wie beispielsweise SAP for Utilities (SAP IS-U). Die Anbindung war zwingend notwendig, um – anders als die vielen White-Label-Produkte auf dem Markt – beispielsweise den Prozess der Zählerstandfassung vollständig abzubilden. So werden beispielsweise die Angabe des Zählerstandes oder die Änderung von Kontaktinformationen direkt im SAP-System unter der Vertragskontonummer des Kunden abgelegt und es bedarf keines nachträglichen Arbeitsschritts zum Einpflegen in das CRM. Diese Herausforderung

ÜBERBLICK

Unternehmensgröße

Umsatzerlöse: 56 Mio. Euro (2016/17)
Mitarbeiter: 340 (2016/17)

Bundesland

Nordrhein-Westfalen

Ansprechpartner

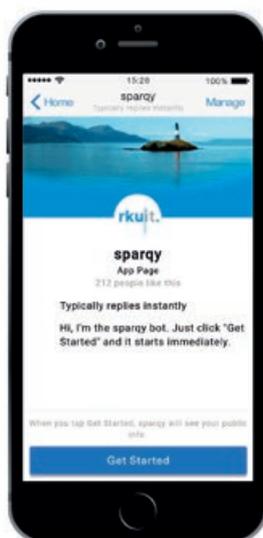
Florian Klasen, Innovationsmanager

Handlungsoption aus der Digitalisierungs-Broschüre

3.8 Digitalisierung der Kundenkommunikation

wurde in Zusammenarbeit mit einem lokal ansässigen Start-up angegangen, das seinen Fokus auf Business-Strategien, Design und neuen IT-Technologien legt. Auf diese Weise sollen die Schnelligkeit und Kreativität eines Start-ups mit einem erfahrenen und etablierten IT-Dienstleister zusammengebracht werden. Somit ist es der rku.it gelungen, einen Chatbotservice mit vollständiger Backendanbindung für Energieversorger anzubieten.

Step by Step-Funktionen des Chatbots



› NOTIZEN



Gemeinsam mit und für unsere über **1.460**
Mitgliedsunternehmen gestalten wir als VKU die Zukunft
der Kommunalwirtschaft – in Deutschland und in Europa:

- › WIR SIND DIE HEIMAT FÜR KOMMUNALE UNTERNEHMEN.
- › WIR SPRECHEN MIT EINER STARKEN STIMME FÜR UNSERE MITGLIEDER.
- › WIR AGIEREN INNERHALB UNSERER KOMMUNALEN FAMILIE.
- › WIR SETZEN IMPULSE, STEHEN FÜR INNOVATIVE LÖSUNGEN UND VERNETZEN MENSCHEN UND UNTERNEHMEN.
- › WIR MACHEN KOMMUNALE UNTERNEHMEN STARK.
- › WIR BAUEN AUF UNSERE MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER. SIE SIND DIE BASIS FÜR DEN ERFOLG DES VERBANDES.

www.vku.de