

evm kommunal



Arbeiten gemeinsam an Zukunftsfragen: Christian Jochemich, Ulrich Pingel, Sarah Hermes und Marion Sicilia (von links) vom Innovationsmanagement.



Foto: Sascha Ditscher

Die Zukunft aktiv gestalten

Wir leben in einer Zeit rasanter Veränderungen. Wirtschaft, Politik und Gesellschaft sind mit völlig neuartigen Herausforderungen konfrontiert. Für diese vielen neuen Fragen braucht es die richtigen Antworten. Deshalb setzt die evm auf ein **KONSEQUENTES INNOVATIONSMANAGEMENT** – auch zum Wohl der Kommunen.

Klimawandel und Energiewende, die fortschreitende Digitalisierung nahezu aller Lebensbereiche, der Bedarf an grundlegend neuen Mobilitätskonzepten: Bei vielen Themen stehen Kommunen und Energieversorger heute vor ähnlichen Herausforderungen und müssen erhebliche Anpassungsleistungen erbringen, um sich für die Zukunft zu rüsten. Es gilt, innovative Lösungen für bisher nicht gekannte Probleme zu finden und neue Entwicklungen durch frische, zielführende Ideen mitzugestalten. Innovationsfähigkeit wird daher sowohl auf privatwirtschaftlicher als auch auf kommunaler Ebene immer stärker zu einem erfolgskritischen Faktor.

Ideen sorgfältig prüfen

Doch wie funktioniert Innovation? Wie lassen sich erfolgversprechende Ideen frühzeitig erkennen, eigene innovative Ansätze in die richtige Richtung lenken, damit sie reifen und zum gewünschten Ziel führen? Die Beurteilung neuer Ansätze ist oft schwierig – denn mit den Krite-

1943

schätzte der damalige
Vorstandsvorsitzende
von IBM, Thomas
Watson, den Weltmarkt
für Computer auf
„vielleicht fünf Stück“.

rien der Gegenwart lässt sich meist nur ungenau bewerten, was als wirklich Neues ja gerade den Weg in die Zukunft weisen soll. Die Liste der berühmten Fehleinschätzungen ist entsprechend lang. So soll der deutsche Kaiser Wilhelm II. zu Beginn des 20. Jahrhunderts geäußert haben: „Ich glaube an das Pferd. Das Automobil ist eine vorübergehende Erscheinung.“ 1943 schätzte der IBM-Vorstandsvorsitzende Thomas Watson, „dass es einen Weltmarkt für vielleicht fünf Computer gibt“. Und noch 1994 sagte Microsoft-Chef Bill Gates sinngemäß: „Im Internet gibt es für uns kein Geld zu verdienen.“ Immerhin behielt er mit dieser Einschätzung recht – das Geschäft im Internet machen andere. Um solche Fehleinschätzungen zu vermeiden, reicht es nicht, innovationsfreudig zu sein. Man muss zielorientiert, strukturiert und systematisch an Innovationen arbeiten. Und Erfolg versprechende Ideen von weniger geeigneten unterscheiden können. Genau dafür gibt es seit einem Jahr eine eigene Abteilung bei der evm. „Unsere Aufgabe ist es, die

„Ziel ist es, zügig zu marktreifen Produkten und Dienstleistungen zu kommen.“

Christian Jochemich,
evm-Innovationsmanagement

Fortsetzung von Seite 1

unternehmerische Effizienz und Effektivität des Innovationsprozesses sicherzustellen“, erläutert Christian Jochemich, Leiter des Innovations- und Veränderungsmanagements bei der evm. „Ziel ist es, zügig zu vernünftigen Ergebnissen zu kommen und ein Produkt oder eine Dienstleistung auf den Markt zu bringen. Und dabei ha-

ben wir als Partner der Kommunen immer auch deren Bedürfnisse im Blick“.

Anwendungsorientiertes Vorgehen

Bei allem Freiraum für Kreativität, Experimentieren und Ausprobieren wird also Innovation bei der evm nicht als Spielerei oder Selbstzweck aufgefasst. Es geht vielmehr darum, geeignete Lösungen für ganz konkrete Problem- oder Anwendungsfälle zu entwickeln. Dabei setzt das Team nicht nur auf die im eigenen Haus entwickelten Ideen, sondern spürt auch neuen Trends in der Energiewirtschaft und in benachbarten Branchen nach. Dazu

besucht das Team jedes Jahr zahlreiche Veranstaltungen, wertet Newsletter und Fachmagazine systematisch aus und steht nicht zuletzt im engen Kontakt mit der Start-up-Szene. Die Zwischenbilanz nach einem Jahr fällt positiv aus: Einige Produktideen sind zur Marktreife gelangt – etwa der sogenannte RegioStrom, der Kunden die Möglichkeit gibt, ihren spezifischen Strommix von grünen Erzeugern aus der Region selbst auszuwählen. Oder die ersten Anwendungsfälle für das sogenannte LoRaWAN (Long Range Wide Area Network), die besonders für Kommunen attraktiv sein dürften.

„Wir haben die Bedürfnisse der Kommunen auf dem Radar“

Christian Jochemich, Leiter der Abteilung Innovations- und Veränderungsmanagement, erläutert, wie bei der evm systematisch neue Produkte und Dienstleistungen entwickelt werden und auf welche Weise die Kommunen von dieser gezielten Innovationstätigkeit profitieren.

Herr Jochemich, was verbirgt sich hinter dem Innovationsmanagement der evm? Wie arbeiten Sie?

Unsere Aufgabe ist es, neue Ideen zu entwickeln oder aufzuspüren, diese systematisch auf ihre Verwertbarkeit hin zu überprüfen und möglichst viele davon in einem organisierten, strukturierten Prozess in profitable Geschäftsmodelle zu überführen. Wir setzen dabei sowohl auf kreative Potenziale im eigenen Haus als auch auf den Blick über den Tellerrand. Zum Beispiel recherchieren wir sehr viel innerhalb unserer Suchfelder rund um die Bereiche Energie, Smart City und neue Mobilität, tauschen uns aber auch persönlich mit Kunden aus oder mit Fachleuten auf themenbezogenen Messen, Kongressen und anderen Veranstaltungen. Ist eine erfolgversprechende Idee gefunden, durchläuft sie bei uns einen mehrstufigen Auswahl- und Bewertungsprozess, bevor wir sie im nächsten Schritt gezielt zur Marktreife führen.

Profitieren auch Ihre kommunalen Partner davon?

Wir haben bei der Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen immer den Kundennutzen im Blick – und nicht zuletzt die spezifischen Bedürfnisse der hier in der Region ansässigen Städte und Gemeinden. Gerade auf kommunaler Ebene gibt es zahlreiche Herausforderungen, bei denen innovative Lösungsansätze gefragt sind. Angefangen beim Verkehr und Klimaschutz über den demographischen Wandel bis hin zur Standort- und Quartiersentwicklung und der Smart City. Hier sieht sich die evm als Partner der Kommunen und durch ihren regionalen Auftrag in der Pflicht, entsprechende Beiträge zu leisten und Antworten zu liefern. Deshalb haben wir bei unserer Innovationstätigkeit immer auch kommunale Anwendungsmöglichkeiten auf dem Radar.

Gibt es bereits konkrete Beispiele für Kommunen?

Ganz klar unsere neuen Dienstleistungen rund ums sogenannte Long Range Wide Area Network – kurz LoRaWAN – ein Netzwerk, das Daten über hohe Reichweiten energieeffizient und kostengünstig überträgt und auf einem lizenzfreien Funkstandard aufsetzt. Inzwischen testen wir die Technik in fünf Anwendungsfällen im Bereich Smart City auf unserem Gelände.



Foto: Sascha Discher

Christian Jochemich, Leiter Innovations- und Veränderungsmanagement bei der evm

Dafür haben wir zwei Antennen, sogenannte Gateways, auf unseren Hauptgebäuden installiert, die jeweils 1000 Sensoren auslesen können. Solche Sensoren helfen beispielsweise künftig bei der Parkraumbewirtschaftung. Oder bei der Messung der Pegelstände von Rhein und Mosel und deren Abbildung in einem Informationssystem. Interessant sind auch unsere Tests mit Sensoren, die per Ultraschall den Füllstand von Müllcontainern messen und bei einem kritischen Maß ein Signal an den Entsorgungsbetrieb senden. Wir führen inzwischen zahlreiche Gespräche mit Kommunen zum Thema und rechnen damit, dass noch ganz andere Anwendungsfälle dazukommen.

Mehr zum aktuellen Stand beim Thema LoRaWAN auf Seite 6

Intelligent laden

Die evm unterstützt beim Aufbau von Ladelösungen für Elektrofahrzeuge: Am Neubau der Verwaltung der Löhr & Becker AG nahm sie intelligente Ladesäulen in Betrieb, in Winningen eine Stromtankstelle für Elektroräder.

Ein Verwaltungsgebäude ohne eine Ladeinfrastruktur für Elektroautos zu planen, kam für die Löhr & Becker AG mit ihren 32 Autohäusern in der Region nicht infrage. Deshalb beauftragte das Unternehmen die evm über ein Contractingmodell, zwei intelligente Ladesäulen am neuen Verwaltungsstandort in Bubenheim zu installieren und zu betreiben. Davon profitieren Mitarbeiter und Geschäftspartner der Löhrgruppe gleichermaßen. Denn sie können dort während der Arbeitszeit oder eines Besuchstermins ihr Elektroauto bequem an einer der vier Ladepunkte auftanken. Rainer Blessgen, Vorstand der Löhrgruppe, hat sich für eine ausbaufähige Ladetechnik entschieden: „Wir sind sicher, dass es bei zwei Ladesäulen wohl nicht bleiben wird, und haben die Anlage und den Netzanschluss so konzipieren lassen, dass wir sie bedarfsgerecht erweitern können.“ Neben der technischen Betriebsführung inklusive Prüfung und Wartung umfasst das Contractingangebot der evm die kaufmännische Betriebsführung, zu der insbesondere auch die Abrechnung mit den Nutzern gehört.

Kostenloser Ökostrom für E-Radler

In zentraler Lage am Marktplatz in Winningen nahm die evm im Juli zudem eine Pedelec-Station in Betrieb. Ein



Weihen gemeinsam die neue Pedelec-Station auf dem Winninger Marktplatz ein: Winningens Ortsbürgermeister Rüdiger Weyh, Berthold Nick von der evm und Bruno Seibeld, Bürgermeister der Verbandsgemeinde Rhein-Mosel (von links).

großes Plus für Bewohner wie Gäste der Kommune. Denn sie können dort ihr elektrisches Zweirad kostenlos mit Ökostrom aufladen. Die Station verfügt über verschließbare Fächer für Gepäck – die Akkuladezeit lässt sich so in der umliegenden Gastronomie verbringen. Die Verbandsgemeinde Rhein-Mosel engagiert sich schon länger gemeinsam mit der evm für den Ausbau der Ladeinfrastruktur in den Ortsgemeinden. 2017 hatte die evm eine Pedelec-Station in Rhens errichtet, zudem eine Ladesäule für Elektroautos an der Verbandsgemeindeverwaltung in Kobern-Gondorf. Eine weitere Stromtankstelle ist an der Verwaltung in Rhens geplant.

Interesse an Ladelösungen für Elektromobile und unserem Contracting? Ihr Kommunalbetreuer berät Sie gern.

SERVICE

Exakt planen aus der Ferne

Seit Kurzem bietet die evm-Gruppe auch Kommunen in der Eifel spezielle Panoramaaufnahmen von Stadt und Land an – hinterlegt mit Daten aus dem Geo-Informationssystem erleichtern sie etwa die Stadtplanung oder Straßenbeleuchtung.

Seit diesem Jahr liegen der evm-Gruppe 360-Grad-Bilder inklusive GPS-Daten vom gesamten Netzgebiet vor – zuletzt erfasste das beauftragte Unternehmen Cyclomedia mit Spezialkameras den öffentlichen Raum in der Eifel. Hinterlegt mit den Daten ihres Geo-Informationssystems bilden die fotorealistischen Aufnahmen die Lage der Strom-, Erdgas- und Trinkwasserleitungen exakt ab – auf einer Länge von insgesamt 7000 Kilometern. Aber auch andere Objekte vor Ort wie Trafostationen lassen sich mithilfe der Spezialaufnahmen bereits aus der Ferne genau lokalisieren und die Situ-

ation vom Schreibtisch aus beurteilen. Das erleichtert etwa anstehende Instandhaltungsarbeiten im Netz.

Acht Verbandsgemeinden aus der Region, darunter auch die Verbandsgemeinde Rhein-Mosel, nutzen bereits das

Angebot der evm-Gruppe – und erwerben die Spezialaufnahmen ihrer Kommune inklusive einer Cloud-basierten Anwendung. Aus gutem Grund. Denn die Einsatzfelder für sie sind vielfältig und reichen von der Stadtplanung über die Straßenzustandsbewertung bis hin zum Straßenbeleuchtungskataster.

Interesse? Sprechen Sie Ihren Kommunalbetreuer an.

6778

Kilometer sind die Cyclomedia-Fahrzeuge für die Spezialbilder in der Region abgefahren.

Nachgefragt: Wann kommen die Smart Meter?

Benjamin Deppe, Leiter Messservice bei der Energienetze Mittelrhein (enm) über den aktuellen Status Quo beim Smart-Meter-Rollout:

„Die Digitalisierung der Energiewende – dafür steht insbesondere der sogenannte Smart-Meter-Rollout. Das Großprojekt betrifft in unserem Netzgebiet allein rund 245 000 Zählpunkte, die wir bis 2032 ins moderne Zeitalter überführen. Im Jahr 2018 haben wir mit dem Einbau moderner Messeinrichtungen, also der digitalen Zähler, begonnen, die die mechanischen Ferraris-Zähler Stück für Stück ersetzen. Dieser Umbau bereitet uns kein Kopfzerbrechen – aktuell liegen wir sogar leicht vor unserem Zeitplan.“

Anders sieht es allerdings bei dem für die Energiewende so wichtigen Sprung ins Zeitalter des intelligenten Messwesens bei den definierten Kundengruppen aus. Dieser sollte vor mehr als anderthalb Jahren deutschlandweit starten. So zumindest lautete der Plan der Bundesregierung. Doch Netzbetreiber und grundzuständige Mess-

stellenbetreiber wie die enm warten nach wie vor auf den offiziellen Startschuss – und dieser verzögert sich weiter. Im ersten Schritt sollte der Einbau der digitalen Zähler plus Kommunikationsmodule bei Betreibern von Photovoltaikanlagen mit einer Leistung zwischen sieben und 100 Kilowatt sowie Stromabnehmern mit einem Verbrauch über 10 000 Kilowattstunden im Jahr starten. Später sollten dann Kunden mit einem Jahresverbrauch

ab 6000 Kilowattstunden folgen. Der Grund für den Aufschub: Die hohen Anforderungen an den Datenschutz der Kommunikationsmodule, die ja die Schnittstelle für den Datenaustausch zwischen Abnehmer, Netzbetreiber, Messstellenbetreiber und Lieferant bilden. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik muss drei dieser auch Gateways genannten Geräte zertifizieren, dann erst kann der Einbau flächendeckend losgehen.

Erste Tests in der Praxis

Bislang hat die Behörde Ende 2018 lediglich für eines dieser Kommunikationsmodule grünes Licht gegeben. Bis es mit den anderen beiden so weit ist, testet die enm das zertifizierte Modell bei Kunden und sammelt erste wichtige Erfahrungen mit der Technik.

Ansonsten warten wir – wie die gesamte Branche – auf die Zulassung der zwei Gateways. Das sollte zunächst im Herbst dieses Jahres geschehen. Doch Ende August wurde bekannt, dass es zu einer weiteren Verzögerung kommt. Es heißt, dass die Zertifizierung des zweiten und dritten Gateways frühestens Ende 2019 erfolgt. Und auch nur, wenn es keine weiteren Komplikationen im Verfahren gibt. Wie immer es auch weitergeht, die evm-Gruppe hält Kunden, kommunale Partner und Unternehmen auf dem Laufenden.“

Fragen zum Thema? Ihr Kommunalbetreuer beantwortet sie gern. Aktuelle Infos auch unter: evm.de/Smartmeter

Benjamin Deppe, Leiter Messservice bei der Energienetze Mittelrhein



Foto: Heike Roehrup

Netzsimulation sichert Erdgasversorgung

Die Einspeisung von Bioerdgas, die Umstellung von L- auf H-Gas und der künftige Rückgang der Gasnachfrage bedeuten drei aktuelle Herausforderungen für den Gasnetzbetrieb in der Region. Mithilfe der sogenannten Netzsimulation sichert die enm den hohen Versorgungsstandard.

0,2 Minuten kam es im Jahr 2017 zu Versorgungsunterbrechungen im regionalen Erdgasnetz – ein Spitzenwert im bundesweiten Vergleich und bei den Kunden kaum spürbar. Damit das so bleibt, setzt die Energienetze Mittelrhein, kurz enm, auf ein innovatives Prognoseinstrument – die sogenannte Netzsimulation. Denn im Gasnetz steigen die Anforderungen an die Netzbetreiber. Aktuell etwa steht die enm vor drei Herausforderungen: Die zunehmende Einspeisung von Bioerdgas, die Umstellung von L- auf H-Gas und der prognostizierte Rückgang der Gasnachfrage bei den Kunden.

Dr. Andreas Hoffknecht, Geschäftsführer der enm, erklärt: „Damit die Netzinfrastruktur diese Entwicklungen verkraftet

und keine Versorgungsengpässe entstehen, müssen wir effektiv planen. Das gelingt uns mit der Netzsimulation, die einen umfassenden Einblick in die strö-



Foto: Ekkehard Winkler - turnit GmbH

Lange im Vorfeld simulierte die enm, wie sich Drücke, Volumenströme und Strömungsgeschwindigkeiten im Netz bei der Umstellung auf H-Gas verhalten.

mungstechnische Leistungsfähigkeit von Netz und Anlagen liefert.“ Ein Beispiel: Die Umstellung von L- auf H-Gas bedeutet einen bisher nicht dagewesenen Eingriff in die Fahrweise des Gas-Verteilnetzes. Damit das reibungslos funktioniert, simulierten die enm-Experten im Vorfeld das Verhalten von Teilbereichen des bestehenden Netzverbands mit begrenzter Anzahl von Endgeräten bei der Umstellung. So ließ sich frühzeitig herausfinden, ob der Prozess klappt oder etwa noch Baumaßnahmen nötig sind.

Mehr Innovationen im Strom- und Gasnetz behandelt die Broschüre der evm-Gruppe „Innovationsradar. Wir bauen das Netz der Zukunft für Sie“. Zu bestellen ist sie unter: kommunalbetreuung@evm.de

Mein Standpunkt

Welche Herausforderung brennt Ihnen in Ihrer Kommune auf den Nägeln? *evm kommunal* stellt Ihre persönliche Sicht auf ein Wunschthema vor – auch abseits der Energiewelt. Melden Sie sich einfach per E-Mail oder Telefon bei Ihrem Kommunalbetreuer.

Birkenhalle mit Sonnendach



Kostenlos Ökostrom tanken



Neuer Wanderweg



„Inspirieren und motivieren“

Wie und warum die **Initiative Ötzingen 4.0** die Lebensqualität vor Ort verbessert – auch in Sachen Nachhaltigkeit – erklärt Bürgermeister Ansgar Ritz.

Herr Ritz, Ötzingen 4.0 klingt zukunftsweisend. Worum geht es dabei?

2015 haben wir uns im Gemeinderat gefragt, wie sich die Herausforderungen der Zukunft meistern und die Lebensqualität vor Ort verbessern lassen. Unser Ziel war, die Abwanderung junger Menschen in die Städte zu verhindern. Dabei spielt auch der Klimaschutz eine wichtige Rolle – ein Thema, das die junge Generation mehr als je zuvor beschäftigt. Das war die Geburtsstunde von Ötzingen 4.0.

Was genau steckt dahinter?

Die Überlegung, in welchen Bereichen wir unsere Gemeinde attraktiver machen können. Handlungsbedarf entdeckten wir beim energetischen Zustand unserer Mehrzweckhalle und unserer Straßenbeleuchtung. Aber auch Faktoren wie die Naherholung standen auf unserer Agenda.

Haben Sie schon konkrete Ergebnisse?

Selbstverständlich. Wir haben einen neuen Wanderweg angelegt, die Mehrzweckhalle, unsere Birkenhalle, energetisch auf Vordermann gebracht und die Straßenbeleuchtung mit LED-Technik modernisiert.

Gab es Rückschläge?

Leider scheiterte unsere anfängliche Idee, die Mehrzweckhalle und ein neues Baugebiet gleichzeitig mit Nahwärme zu erschließen, an den rechtlichen Regula-

rien. Dennoch haben wir das Projekt Birkenhalle erfolgreich abgeschlossen – und zukunftsweisend aufgestellt.

Was ist dort geschehen?

Wir haben die alte 370-Kilowatt-Heizung durch eine moderne 170-Kilowatt-Heizung ausgetauscht und die Fassade gedämmt. Neue Fenster sorgen in Kombination mit einem modernen Wandlüfter für einen besseren Luftaustausch. Bisher übernahm das eine zentrale Lüftungsanlage allein. Effizientere LED-Deckenstrahler bieten jetzt eine optimale Beleuchtung und eine Photovoltaikanlage mit Batteriespeicher deckt einen Großteil des Strombedarfs des Gebäudes.

Können Sie Zahlen zur Energieeinsparung nennen?

Natürlich. Im Sommer ist die Mehrzweckhalle zu 90 Prozent energieautark. Ein Ergebnis, das zeigt, dass sich die Investition gelohnt hat. Weiterer Vorteil: Die Photovoltaikanlage versorgt auch eine Ladesäule für Elektroautos mit Strom, die sich direkt vor der Halle befindet. Unsere Bürgerinnen und Bürgern können hier kostenlos laden. Auch deshalb, damit sie sich mit dem Thema E-Mobilität auseinandersetzen.



Ansgar Ritz ist Ortsbürgermeister von Ötzingen, Teil der Verbandsgemeinde Wirges

Woher stammt das Geld für die Projekte?

Die energetische Sanierung des Gebäudes hat das Land Rheinland-Pfalz mit 40 Prozent bezuschusst. Die Photovoltaikanlage haben wir aus eigenen Mitteln angeschafft. Aber wegen des relativ hohen Eigenverbrauchs sollte sie sich schon bald refinanzieren haben.

Mit Ötzingen 4.0 engagieren Sie sich stark für den Klimaschutz. Warum?

Ich finde, es ist unsere Pflicht, Vorbild zu sein. Wir können von den Bürgern nichts abverlangen, was wir als Kommune nicht selbst vorleben. Unser Beispiel soll inspirieren, motivieren und neue Wege aufzeigen – insbesondere beim Klimaschutz.

Was empfehlen Sie anderen Kommunen?

Eine Bestandsaufnahme zeigt, welche Arbeiten in der Gemeinde ohnehin anstehen. Und dann einfach anfangen und sich nicht von Rückschlägen entmutigen lassen. In Sachen Klimaschutz übernehmen wir inzwischen eine Vorreiterrolle in der Verbandsgemeinde.

Soll es mit Ötzingen 4.0 weiter gehen?

Wir haben noch einiges vor – demnächst werden wir den Kindergarten und den Bauhof sanieren. Unabhängig vom Klimaschutz bauen wir ein neues Begegnungszentrum und einen neuen Sportplatz. Wir bleiben also in Bewegung.

Der direkte Draht zu LoRaWAN: Sprechen Sie Ihren Kommunalbetreuer an.

LoRaWAN-Anwendungen in der Praxis: Sensoren kommunizieren auf Parkplätzen (rechts), über Mülltonnen (unten links) und in Räumen.



„Die Testphase war erfolgreich. Antenne und Sensoren kommunizieren reibungslos.“

Christian Jochemich, Leiter Innovationsmanagement bei der evm

Mit Ultraschall überwachen die Sensoren den Füllstand des Müllcontainers.



Fotos: Sascha Ditsche

Nachrichten von der Mülltonne

Hamburg, Berlin, Wien – in Deutschland und Europa nehmen Smart-City-Anwendungen Fahrt auf. Auch in der Region fällt der Startschuss: Die LORAWAN-TECHNIK bietet Kommunen die Chance, Teil der zukunftsweisenden Entwicklung zu werden. Deshalb stellt die evm die Weichen für das Internet der Dinge.

Die Digitalisierung hat das gesellschaftliche Leben im Sturm erobert: WhatsApp, E-Mail und soziale Netzwerke sind feste Bestandteile zwischenmenschlicher und unternehmerischer Kommunikation. Das Internet of Things (IoT) erweitert nun den Kommunikationskreis um Gegenstände und Teile der Umwelt. Das bietet mannigfaltige Möglichkeiten für Smart-City-Anwendungen: Vom Parkplatz über den Mülleimer, von der Stromtankstelle bis hin zum Fluss – alles, was mit einem Sensor zum Datenaustausch ausgestattet ist, kommuniziert in der Smart City.

Erste Erfolge in der Region

Das Prinzip: Der Sensor sammelt vorher festgelegte Daten und überträgt sie per Funk an eine Antenne, in der Fachsprache Gateway genannt. So meldet sozusagen ein Fluss seinen Pegelstand oder ein Parkplatz vor einer E-Ladesäule kommuniziert, ob er frei oder besetzt ist. Letzteres erspart Suchenden Wege und die Ladesäulenbetreiber erhalten über die Sensoren Informationen, ob Fahrzeuge dort wirklich laden oder nur den Parkplatz blockieren. „Um die Daten sicher und energieeffizient vom Sensor zur Antenne zu übertragen, nutzen wir einen speziellen Funkstandard, das sogenannte Long Range Wide Area Network, kurz LoRaWAN“, erklärt Christian Jochemich vom Innovati-

onsmanagement der evm. In dieser Abteilung entstanden die Ideen zu den ersten Pilotprojekten mit dieser Technik auf dem Betriebsgelände der evm – insgesamt fünf Anwendungsfälle der Smart City standen dabei auf dem Programm. Ein Beispiel ist die Messung des Raumklimas, ein hilfreiches Instrument etwa für das Gebäudemanagement sensibler Räume wie Rechenzentren. Hier melden die Sensoren Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Jochemich ergänzt: „Die Testphase war erfolgreich – die Kommunikation von Sensoren und den beiden Antennen funktioniert reibungslos. Jetzt möchten wir die ersten Projekte zusammen mit Kommunen umzusetzen. Wir führen dazu bereits zahlreiche Gespräche.“

Individuelle, smarte Konzepte

Wo genau die Anwendungsfelder in den jeweiligen Kommunen liegen, klären die Experten der evm individuell. „In einem Workshop ermitteln wir gemeinsam mit den kommunalen Vertretern, wo sich die Technik sinnvoll vor Ort einsetzen lässt. Daraufhin erarbeiten wir ein Konzept für die Ausstattung mit Sensoren und Antennen“, führt Christian Jochemich aus. Die visuelle Ausgabe der Daten in Echtzeit über eine Software liefert die evm gleich mit. Über ein Schnittstelle können die Daten in die Systeme der Kommunen wie App, Internet oder Intranet eingebunden werden.



Digitale Impulse setzen

Schlaue Lösungen für mehr Lebensqualität in ländlichen Räumen: Die beiden Hauptgewinner des **SMART-CITY-IDEENWETTBEWERBS** der evm stellen ihre eingereichten Ideen vor und wie sie ihre smarten Projekte jetzt umsetzen.

Manfred Sattler, Ortsbürgermeister der Ortsgemeinde Wassenach; eingereichte Projektidee: 24-Stunden-Servicestation zunächst zum Bestellen und Abholen von Lebensmitteln, Paketen und Medikamenten auf dem Dorfplatz

„Wie können wir unseren Dorfplatz smarter gestalten? Und die demografische Verjüngungsstrategie unserer Gemeinde vorantreiben? 2018 reifte auf Basis dieser Frage die Idee einer 24-Stunden-Abholstation. Die Station mit EC-Cash-Funktion und 40 zum Teil kühlbaren ‚Abholfachern‘ macht die Wassenacher Bürger von Ladenöffnungszeiten unabhängiger. Ob Lebensmittel oder Paketsendung: Vor allem berufstätigen Pendlern bietet die digital vernetzte Abholstation einen großen Gewinn an Zeit und Lebensqualität. Gleichzeitig wird unser Ort als Wohn- und Lebensraum speziell für Neubürger und junge Familien noch attraktiver. Nachdem unser Gemeinderat im Sommer 2018 zugunsten der Idee entschieden hatte, ging es zügig voran. Unser Vorteil: Wassenach ist Teil des EU-Leader-Programms Region Rhein-Eifel. Deshalb erhielten wir für 65 Prozent der Kosten in Höhe von insgesamt 70.000 Euro eine Förderung im Rahmen dieses Programms. Durch die Eigenleistung des Bauhofs und die erfolgreiche Teilnahme am evm-Wettbewerb ‚Wir-werden-smart‘, können wir das Projekt noch wirtschaftlicher realisieren. Aktuell sind wir in der Ausschreibungsphase, die Angebote für die Installation liegen vor. Im Herbst fällt der Gemeinderat dann die Entscheidung, wer das Projekt mit uns umsetzt. Und dann geht's gleich los: Denn Ende 2019 soll unsere Servicestation ihre ‚Türen‘ öffnen.“



Manfred Sattler investiert den den evm-Gewinn in eine smarte Servicestation.



Wolfgang Treis setzt mit dem evm-Gewinn auf die Stärkung der Standortentwicklung in Mayen.

Wolfgang Treis, Oberbürgermeister der Stadt Mayen; eingereichte Projektidee: Tool zur Frequenzmessung in der Innenstadt auf Basis von WLAN und GPS-Messung oder Outdoor-Sensoren

„Der Impuls für unsere ‚Smart-City-Idee‘ kam von einer Digital-Werkstatt mit der Entwicklungsagentur Rheinland-Pfalz e.V. Dabei gingen wir der Frage nach, wie sich Mayen als Wirtschaftsstandort – insbesondere in Bezug auf den Einzelhandel – stärken lässt. Und wie unsere Stadt von der fortschreitenden Digitalisierung als Kommune profitieren kann. Das Konzept, das wir beim evm-Ideenwettbewerb einreichten, überzeugte durch sein Potenzial für die städtische Entwicklung und den Einzelhandel, der speziell in ländlichen Regionen vor großen Herausforderungen steht. Konkret planen wir, ein Tool auf Basis von WLAN und GPS-Messungen oder Outdoor-Sensoren einzusetzen, das uns verwertbare Daten über Besucherströme in der gesamten Innenstadt liefert. Die Messungen helfen hiesigen Unternehmen, Veranstaltern und Gastronomen, Entwicklungspotenziale zu identifizieren und auszuschöpfen. Denn die Auswertungen lassen Rückschlüsse auf gute und weniger gute Lauflagen zu, zum Beispiel für den Handel. Die gewonnenen und transparenten Daten sind für uns außerdem ein zentraler Schlüssel für die Stadtplanung, um die Lukrativität des Standorts Mayen zu belegen – etwa um neue Geschäfte anzusiedeln. Aktuell bereiten wir die Umsetzung des Projekts vor. Die Ausschreibung ist für Frühjahr 2020 geplant, die konkrete Realisierung soll voraussichtlich im ersten Halbjahr 2020 erfolgen.“

Fotos: Peter Seydel/Foto Seydel (links), Stadt Mayen (rechts)

Smartes Programm steht

Nur noch wenige Tage – und das siebte evm-Zukunftsforum öffnet am 29. Oktober in Koblenz seine Tore. Wie in den Vorjahren erwartet die Gäste eine hochkarätige Informationsveranstaltung zum Netzwerken – diesmal rund um das Motto: Wir werden smart – unsere Regionen und Kommunen auf dem Weg in die Zukunft.

Der Weg in die Rhein-Mosel-Halle zum siebten evm-Zukunftsforum lohnt sich für kommunale Entscheider in diesem Jahr wieder ganz besonders. Nicht nur, weil junge, kluge Köpfe aus der Region ihre Jugend-forscht-Projekte präsentieren und sich die Plattform erneut als optimale Gelegenheit zum Austausch mit anderen kommunalen Vertretern eignet. Sondern vor allem deshalb, weil namhafte Experten das diesjährige Thema „Wir werden smart – unsere Region, Kommunen und Städte auf dem Weg in die Zukunft“ von ganz unterschiedlichen Seiten beleuchten.

Neben Impulsrednerin und Gründerin des Ludwigsburger SmartCity.institutes Prof. h. c. Dr. Chirine Etezadzadeh bereichert Stefan Kapferer, Vorsitzender der Hauptgeschäftsführung und Mitglied des Präsidiums des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft, die Podi-



Neben den Informationen bietet das evm-Zukunftsforum auch dieses Jahr wieder ausreichend Gelegenheit zum persönlichen Austausch.

umsdiskussion. Praktische Erfahrungen einer Smart City steuert Coburgs Oberbürgermeister Norbert Tessmer bei. Von evm-Seite widmet sich Innovationsma-

nager Christian Jochemich der regionalen Komponente des Themas.

Anmelden und gewinnen

Neben Antworten auf wichtige Fragen zu den Zukunftsthemen erhalten alle Teilnehmer die Chance auf einen Gewinn für ihre Kommune. Denn die evm verlost je eine smarte Sitzbank der Marke iBench, einen WLAN-Hotspot evm-connect und einen Kumpan-Elektrotretroller. Einzige Voraussetzung: Vor dem Abschicken der Anmeldung das Häkchen in das jeweilige Kästchen auf dem gedruckten oder digitalen Formular setzen. Die drei Gewinner wird Ex-Schwimmersportler Michael Groß bei der Eröffnung des Zukunftsforums bekanntgeben.

Das evm-Zukunftsforum startet am Dienstag, 29. Oktober 2019, ab 16.30 Uhr in der Rhein-Mosel-Halle. Schnell noch anmelden unter evm.de/Zukunftsforum

FORSCHUNG

Schnell laden an der Laterne

Die evm und die Hochschule Koblenz forschen gemeinsam an einem Projekt zur Ladeinfrastrukturtechnik. Das Ziel: Straßenlaternen zu Schnellladestationen für Elektroautos umzuwandeln. Die evm testet den vielversprechenden Prototyp demnächst auf dem Betriebsgelände.

Zugegeben. Die Idee, die bestehende Infrastruktur von Straßenlaternen zum Laden von Elektrofahrzeugen zu nutzen, ist nicht neu. Doch alle bisher entwickelten Lösungen setzen sich auf dem Markt kaum durch, obwohl sich Städte und Gemeinden grundsätzlich für die Technik stark interessieren. Dabei sind die Vorteile – etwa, dass der Aufwand und die Kosten für Tiefbauarbeiten entfallen – für Kommunen oder auch Unternehmen erheblich. „Den Grund für den fehlenden Marktdurchbruch sehen wir darin, dass die Ladezeit bislang zehn bis 23 Stunden dauert. Das ist extrem lang“, erläutert Prof. Johannes Stolz von der Hochschule Koblenz. „Deshalb

forschen wir zusammen mit der evm an einer neuen Schnellladetechnik für Laternen.“ Im März dieses Jahres stellte das Forschungsteam den Prototyp der Öffentlichkeit vor. Dabei handelt es sich um eine serienmäßige Wallbox, ergänzt um zusätzliche Komponenten und an einen Laternenmast montiert. Der Prototyp benötigt aktuell zwei Stunden für das Vollladen eines Elektroautos. In Kürze geht das Projekt in die nächste Phase: Die evm testet die Technik dann unter realen Bedingungen auf dem Betriebsgelände in der Schützenstraße. Dafür werden an mehreren Laternen auf dem Mitarbeiterparkplatz wetterfeste Prototypen installiert.



Berthold Nick (Zweiter von links) und Claudia Probst von der kommunalen Betreuung der evm freuen sich, neue Erkenntnisse zum Laternenladen zu gewinnen und unterstützen interessierte Kommunen gern bei der Beratung.