

# KOMMUNAL 4.0 INFO

Kooperation mit der FIWARE Foundation

## KOMMUNAL 4.0 verantwortet Segment Wasser

Quelle: stock.adobe.com – © kwanchaift

**KOMMUNAL 4.0 e.V. und die FIWARE Foundation beginnen ihre enge Zusammenarbeit mit einer gegenseitigen Mitgliedschaft. Die FIWARE Foundation verantwortet, gefördert von der Europäischen Union, einen offenen Standard für die Smart-City-Kommunikationstechnologie. KOMMUNAL 4.0 übernimmt in der Organisation die Weiterentwicklung der Spezifikationen für das Segment Wasserinfrastruktur.**



Ulrich Ahle (CEO FIWARE Foundation, rechts) und Günter Müller-Czygan (KOMMUNAL 4.0 e.V.) bei der Bestätigung der gegenseitigen Mitgliedschaft

FIWARE hat sich zum Ziel gesetzt, durch den Einsatz von FIWARE-Technologie, Datenmodellen und gemeinsamen Standards die Vorteile der FIWARE-Technologie zu erreichen, zu erweitern und nachhaltig für alle nutzbar zu machen. Ulrich Ahle, Geschäftsführer

der FIWARE Foundation, kommentierte: „FIWARE, eine in Europa geborene Open Source-Plattformtechnologie, erhält weltweit immer mehr Aufmerksamkeit. Das hat sich auch bei der Smart City Expo in Buenos Aires im April 2019 gezeigt. Städte wie Montevideo, die Hauptstadt von Uruguay, haben Smart-City-Plattformen auf Basis der FIWARE-Technologie in Betrieb genommen. Und auch das Segment Smart Industry gewinnt immer mehr an Bedeutung.“

Die Europäische Kommission erkennt das Potenzial von FIWARE und den zugrundeliegenden Technologien an und hat den Context Broker, den Kernbestandteil von FIWARE, als einen Baustein für Connecting Europe Facility (CEF) übernommen. Der CEF-Context Broker ermöglicht es Organisationen, einschließlich der öffentlichen Verwaltungen, Daten in Echtzeit zum richtigen Zeitpunkt zu teilen. Die Technolo-

gie wurde daher als Standard für die Schaffung digitaler Dienstleistungsinfrastrukturen empfohlen, die in ganz Europa eingesetzt werden sollen.

KOMMUNAL 4.0 wird die Mitgliedsinteressen innerhalb der FIWARE Foundation vertreten und deren Know-how einbringen, um gemeinsam mit FIWARE die intelligente digitale Zukunft für Kommunen zu gestalten.

Günter Müller-Czygan, Vorsitzender des Vereins, stellt fest: „Damit wird sichergestellt, dass die KOMMUNAL 4.0-Mitglieder nicht nur aktuellste Informationen für die eigene Entwicklung erhalten, sondern Einfluss auf die Entwicklung des Standards nehmen. Die Vertreter für den Arbeitskreis werden in der Mitgliederversammlung bestimmt.“ Durch die rechtzeitige Ausrichtung von Beschaffungsvorhaben kann sichergestellt werden, dass die Investitionen von Mitgliedern zukünftigen Standards entsprechen.

**Redaktion: KOMMUNAL 4.0 e.V.**

Heinrichsthaler Straße 8  
59872 Meschede | Germany

Telefon: +49 291 9929 939  
E-Mail: [info@kommunal4null-ev.de](mailto:info@kommunal4null-ev.de)

Personal und Digitalisierung – Autorin: Doris Lindner, linderteam

# Wie Digitalisierung durch individuelle Führungsberatung und passgenaue Personalstrategien unterstützt werden kann

*Unsere kommunale Infrastruktur ist das erlebbare Rückgrat für individuelles, gesellschaftliches und wirtschaftliches Wohl im Heute und mit Blick auf unsere Zukunft, die wir nicht kennen und uns auf Entscheider-Ebene ganz besonders spürbar herausfordert. Digitalisierung in der kommunalen Infrastruktur ist für jeden Leitungskreis eine anspruchsvolle Verantwortung. Wohlstandssicherung und Fortschrittsinvestitionen sind Spannungsfelder, die auf neue Weise miteinander in Einklang zu bringen sind. Jede Entscheidung muss auf potenzielle Wirkung und Konsequenzen umfänglich geprüft sein. Die täglich sich auf's neue zeigende Herausforderung von „Wofür & Wie“ in Leitungs- und Führungsverantwortung, zieht sich in unserer Wahrnehmung wie ein roter Faden durch alle öffentlichen kommunalen Organisationen, Institutionen und Behörden.*

Digitalisierung hat „viele Gesichter“. Sie ist facettenreich und gilt als einer der maßgeblichen Einflussfaktoren auf unsere Zukunftsgestaltung. Der aktuell erlebbare Beginn unserer sogenannten Zeitenwende, wirkt sich sektoren-, branchen- und berufsgruppenübergreifend aus. Digitalisierung wird als der dynamische wirtschafts- und gesellschaftsprägende Faktor für Fortschritt, Beschleunigung, Dynamik, nationaler und internationaler Wettbewerbsfähigkeit, neuen Markt- und Technologiechancen sowie für neue Geschäftsmodelle angesehen. Es entstehen aktuell neue Spannungsfelder, die wir Jahre vorher so nicht kannten mit dem Resultat einer umgreifenden Besorgnis aus Wirtschafts- und Expertenkreisen, bezogen auf Versäumen von Investitionschancen und Verlust technologischer Reputation. „Digitalisierung“, AI und KI, künstliche Intelligenz per se gibt es nicht. Wir sind in Unternehmensführung und Leitungsverantwortung aufgefordert, uns Schritt-für-Schritt Antworten zu erarbeiten: „WOFÜR & WIE“ wir Digitalisierung und Technologien in Gesellschaft und Wirtschaft einsetzen und nutzen wollen. Kommunale Arbeit- und Auftraggeber/Auftragnehmer sind darüber hinaus im Demographischen Wandel besonders



gefordert, ein konstruktives Arbeitsklima im Generations- und Kompetenz-Mix sicher zu stellen, individuelle Bedürfnisse und gemeinschaftliche Organisationsinteressen in Einklang zu bringen und diese im Miteinander durch Partizipation und Mitwirkungsmöglichkeiten weiter zu entwickeln. Potenzielle Risiken in Anschlussfähigkeit bis hin zu Abkopplungssorgen von Mittelstandsunternehmen und -betrieben, ländlichen Regionen werden in diesem Kontext genannt. Chancen im „Jetzt-Handeln“, um aktiv Zukunft zu erschaffen, gilt es zu ergreifen! Es muss ein gemeinsames Anliegen sein, Leitungsverantwortliche in kommunaler

Infrastruktur zu unterstützen, damit sie in herausfordernden Zeiten, umsichtig neue Wege im Einsatz und Nutzen von Digitalisierung erschaffen. Das Bewährte von Organisation und Unternehmenskultur gilt es, weiter zu schätzen und mit in die innovative Zukunftsgestaltung zu integrieren. Die Einbindung und Mitwirkung der Akteure wird durch ein wirksames Stakeholder-Management und projektorientiertes Zusammenwirken durch neutrale Partner wie linderteam hergestellt. „Schritt-für-Schritt“ in Phasen von Navigieren, Entscheiden, Neuausrichten, UpSkilling, Erproben, Lernen, Delegieren, Umsetzen, Verbessern, Weiterentwickeln.

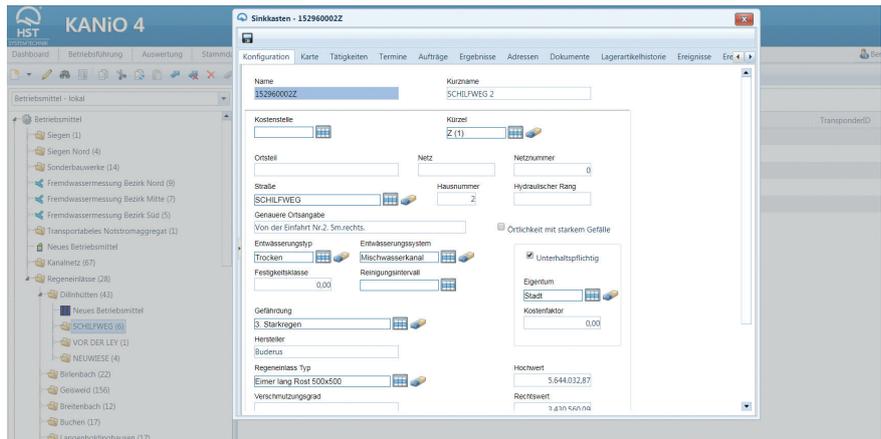
KOMMUNAL 4.0 konkret

# Vom Gully mit Vorhersagefunktion bis zur Kläranlage 4.0

Das Förderprojekt KOMMUNAL 4.0 befindet sich auf der Zielgeraden. In mehr als zehn sogenannten Pilotprojekten werden die verschiedenen Ideen zur Digitalisierung wasserwirtschaftlicher Aufgaben installiert und über mehrere Monate getestet.

Egal ob es die Verknüpfung zweier Wasserversorgungsnetze der Stadt Schwäbisch Gmünd sind, die Simulation des Kanalnetzes der Stadt Öhringen, um Volumenreserven zum Rückhalt von Wassermengen im Starkregenfall festzustellen, oder die Optimierung biologischer Prozesse in mehreren Kläranlagen durch eine prozessabhängige Entnahme von Überschussschlamm. Die Ideen von KOMMUNAL 4.0 zeigen, welche Vorteile die Digitalisierung der kommunalen Wasserwirtschaft bringen kann. Entgegen der vielfach propagierten Empfehlung, zu Beginn von Digitalisierungsbemühungen eine alles umfassende Digitalstrategie zu entwickeln, zeigen die bisherigen Ergebnisse des Projektes, dass der Start in die Digitalisierung erfolgreicher am konkreten und überschaubaren Praxisfall gelingt.

Zu Beginn von KOMMUNAL 4.0 wurden die vorgesehenen Anwendungsideen sehr stark aus der Perspektive einer abstrakten Digitalisierungsvision beschrieben, so dass kommunale Anwender diese Ideen kaum verstanden haben bzw. nicht auf eigene Anwendungsbedürfnisse übertragen konnten. Mit der Zeit gingen die Projektanten von KOMMUNAL 4.0 immer mehr dazu über, zuerst die Bedürfnislage der Kommunen unter Einbezug sowohl der Führungsverantwortlichen als auch der handelnden Personen im Wasser-/Abwasserbetrieb zu analysieren. Erst danach wurden passende Digitalisierungsideen bei gleichzeitiger Schulung des fehlenden Hintergrundwissens diskutiert und projiziert.

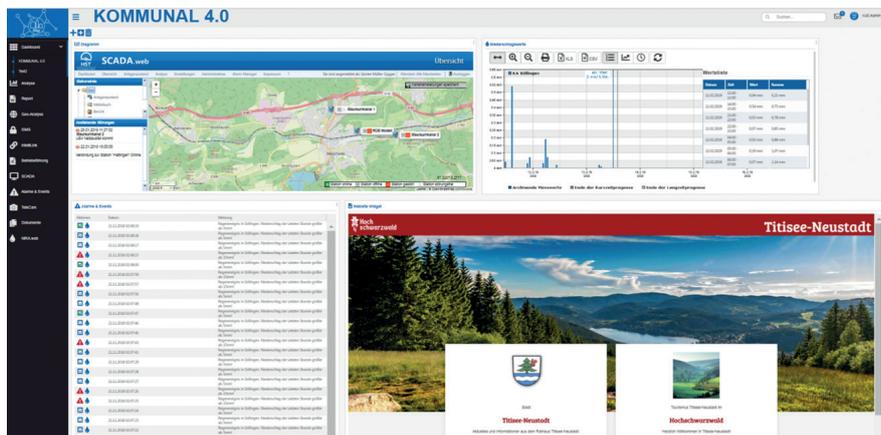


Screenshot Sinkkastenmanagement in KANiO®

Diese Erfahrungen spiegeln sich in den nun in der Praxisphase befindlichen Pilotprojekten wider.

Ein Paradebeispiel stellt das Pilotprojekt „Sinkkastenmanagement“ dar, welches in enger Abstimmung mit dem KOMMUNAL 4.0 e.V.-Mitglied ESi Siegen entwickelt wurde und dort auch erprobt wird. Sämtliche Sinkkästen-, also Gully-Daten sind in der Betriebsführungssoftware KANiO® hinterlegt. Allerdings kann anhand der vorhandenen Daten bislang

nicht abgeschätzt werden, welche Sinkkästen wann bei welchem Regenereignis gefährdet sind, so dass eine vorbeugende Wartung bezüglich zukünftiger Starkregenereignisse nicht möglich war. Auf Basis von zehn mit dem Betriebspersonal erarbeiteten Beurteilungskriterien (z. B. Laub, Wurzeleinwuchs, Straßenschmutzung, hydraulischer Belastung und Oberflächengefälle) wurde eine für jeden Gully individuell erstellbare Gefährdungsmatrix entwickelt. Diese wird in die KANiO®-Software integriert.



Screenshot KOMMUNAL 4.0-Plattform



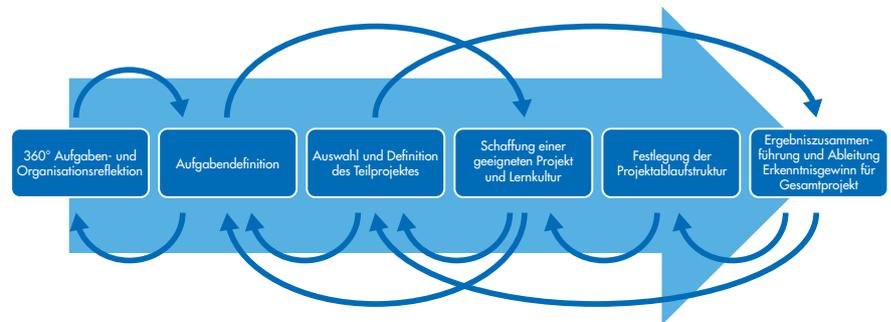
## KOMMUNAL 4.0 konkret

Durch die Verknüpfung der KANiO®-Software mit der KOMMUNAL 4.0-Plattform erfolgt ein automatischer Datenabgleich von Niederschlagsprognosen bzw. erwartetem Starkregenindex aus NiRA.web® für ausgewählte Stadtbereiche mit den Daten der Gefährdungsmatrix. Wird ein definiertes Regenereignis im ausgewählten Zeitraum prognostiziert (z. B. > 15 l/mm<sup>2</sup> in den kommenden 24 Stunden), werden die Daten der Gefährdungsmatrix damit abgeglichen und diejenigen Gullies identifiziert, die am meisten gefährdet sind. Diese können dann vorsorglich entleert und gereinigt werden.

Damit sich auch kleine Maßnahmen als Start in die Digitalisierung eignen, sollte ein hoher Lern- und Übertragungserfolg sicher gestellt werden. Deshalb werden ergänzend zu den technischen Pilotprojekten zwei weitere Entwicklungen in

der Praxis getestet. Einerseits geht es um die Sicherung von Wissen älterer Mitarbeiter, und zum anderen um die Frage, wie Planen, Variantenbetrachtung, Umsetzung und Lernen in einer gemeinsamen Projektabwicklung integrativ und agil miteinander verzahnt werden können. Angesichts des Anstiegs kommunaler Aufgaben bei gleichzeitigem Personal- bzw. Fachkräftemangel fehlen Ressourcen, neue Entwicklungen als ergänzende Projekte auszuprobieren. Im Zuge von KOMMUNAL 4.0 wurde daher die Methodik HELIP® (HochEffi-

ziente Lösungsentwicklung in Projekten/Prozessen) entwickelt, um dieser Herausforderung wirksam begegnen zu können. Ausgehend von aktuellen Forschungsergebnissen zur Lern- und Transferforschung sowie zum Projektmanagement eignen sich Maßnahmen wie die vorgestellten Pilotprojekte dazu, bereits mit der praktischen Digitalisierung zu beginnen, auch wenn noch viele Themen der Digitalisierung zu lernen sind. KOMMUNAL 4.0 e.V. unterstützt Interessierte bei der Einführung und Umsetzung dieser Methode.



## Mitglieder im Fokus

# Neue Mitglieder: NIVUS GmbH und Dingler Wasser GmbH



Die NIVUS GmbH ist seit über 50 Jahren ein Entwickler, Hersteller und Lieferant von Messtechnik für die Wasserwirtschaft auf dem Gebiet der Durchfluss- und Füllstandsmesstechnik und gehört zu den weltweit führenden Unternehmen dieses Sektors. Durchflussmesstechnik wird vor allem dort eingesetzt, wo der Durchfluss in Wasser, Abwasser und anderen Medien gemessen werden soll. Zum Produktportfolio gehören neben den Geräten zur Durchflussmessung

und Fließgeschwindigkeitserfassung auch Systeme zur Füllstandsmessung und Messung der Wasserqualität sowie Software zur Datenerfassung, Protokollierung und Auswertung.

## Dingler Wasser GmbH

*Umwelt . Nachhaltigkeit . Zukunft*

Die Dingler Wasser GmbH wurde in Frankfurt am Main gegründet und ist ein professionelles Umwelt-Service-Unternehmen im Bereich urbanes Wassermanagement. Auf der Grundlage zuverlässiger, praktischer und effizienter Konzep-

te des Umweltmanagements in Europa kombiniert das Unternehmen fortschrittliche Technologien mit Schlüsselaspekten der städtischen Wasserumgebung, um optimale Strategien für das Wassermanagement zu entwickeln. Wesentliche Dienstleistungen sind Umweltmarktrecherchen, Lieferantenvermittlung, Produktbewertung, Firmenbesuche, Unterstützung bei kaufmännischen Verhandlungen, Rechts- und Steuerberatung sowie Einkauf und Verkauf von Produkten, speziell für den chinesischen Markt.

**Mehr Infos zur Mitgliedschaft unter:**  
[kommunal4null-ev.de/mitgliedschaft](http://kommunal4null-ev.de/mitgliedschaft)