

ZUKUNFT BAUEN

Mit der **ALHO**
MODULBAUWEISE



MODULARE GEBÄUDE

**MODULARES BAUEN
IST INDIVIDUALITÄT IN SERIE!**

Modulbau – die Vielfalt der Gestaltungsmöglichkeiten spricht dafür. Unsere integrale Planung ermöglicht bedarfsgerechte Gebäudekonzepte, die attraktive Architektur mit Ökologie und Ökonomie in Einklang bringen.

Fixe Kosten. Fixe Termine. Fix fertig.
www.alho.com



**STIHL****NEU**

FÜR EIN PROFESSIONELLES FLOTTEN- MANAGEMENT

MEHR AUF **STIHL.DE/CONNECTED**

STIHL SMART CONNECTOR 2 A GERÄTEDIAGNOSE AUF TASTENDRUCK

Der neue STIHL Smart Connector 2 A ergänzt das Gesamtsystem STIHL connected und bietet Ihnen die Lösung zur Vernetzung ausgewählter Profi-Akku-Produkte des STIHL AP-Systems. Sie setzen den STIHL Smart Connector 2 A an einer vorbereiteten Position im Gerätegehäuse ein und erhalten durch die Anbindung an die Geräteelektronik unter anderem die Gerätelauzeit sowie Informationen zur Drehzahl, welche dann im STIHL connected Portal für mögliche Optimierungen zur Verfügung stehen. Über die LED-Anzeige erfahren Sie per Tastendruck, ob für das Gerät eine Meldung, beispielsweise eine fällige Wartung, vorliegt. In der STIHL connected App und im STIHL connected Portal werden Sie im Folgenden mit weiterführenden Informationen unterstützt.

ERFAHREN SIE MEHR AUF **STIHL.DE** ODER BEI IHREM STIHL FACHHÄNDLER

Heft 3/2022

Aus dem Inhalt

RWE arbeitet mit Linde an der Entwicklung einer 200 Megawatt-Elektrolyseanlage in Lingen	69	HOMA blickt zurück auf 75 Jahre Engagement und gelebte Tradition	99
Bundesverband KOMMUNAL 4.0: Erfolgreicher Auftakt mit Impulsveranstaltung	70	Pentair Jung Pumpen setzt neue Qualitätsmaßstäbe	101
Kritische Infrastrukturen: Was kommunale Unternehmen jetzt von Politik brauchen	72	Gore Cover	102
Strategien benötigen belastbare Daten – Corona-monitoring über den Abwasserpfad zum Mutationsnachweis	73	Aus der Industrie	102
Jetzt bewerben: Umweltministerium und NRW.BANK loben Umweltwirtschaftspreis aus „Wir haben ein gemeinsames Ziel!“	74	Fünfmal mehr Flakes aus recycelten PET-Flaschen	102
Unternehmen gehen Digitalisierung strategisch an	77	Eine neue starke Plattform für FABEKUN®	103
Am Puls der Zeit: Husqvarna optimiert mit den Modellen 310/315 Mark II seine beliebte Automower Mähroboter-Serie	78	Gebäude nicht nur intelligent steuern, sondern auch sicher und energieeffizient machen	103
Die RAG Montan Immobilien entwickelt ehemalige Bergbauflächen an Ruhr und Saar für neue Nutzungen	79	Neue Spitzenmodelle auf der IFAT	104
Die „Negativliste“ der AVV Klima ist positiv! <i>Von Oliver Fronek, Teamkoordinator Sales bei Prior1</i>	80	LRP24/MAR-Holding: Expansion geht weiter	104
Auf diese Legacy-Trends müssen Unternehmen im neuen Jahr achten	82	TÜV SÜD und Tractebel DOC vereinbaren Kooperation im Bereich der Offshore-Windenergie	105
Analog? Digital? Hybrid!	83	Oldie but Goldie	106
Wie digitale Systeme Effizienz und Transparenz im Passwesen erhöhen	84	Form-Solutions verkt machgruppe	107
Partner für den schnellen und sicheren Breitbandausbau	85	Stadtwerke Warendorf: rhenag hilft in Rekordzeit bei Wechsel in der Beschaffung	108
Energie- und Dieselpreise treffen Recycling- und Entsorgungsunternehmen	85	Win-win-Situation für Bauvertragspartner	109
Nachhaltige Lösungen für die Abfall- und Biomasseaufbereitung	86	GISA wird neuer IT nstleister der Braunschweiger Verkehrs-GmbH und der Stadt Braunschweig Beteiligungs-Gesellschaft mbH	110
Keine Zustimmung zum Zusammenschluss zwischen dem Entwässerungsspezialisten BIRCO und der ACO Gruppe	87	CVS 65/1 reinigt große Teppichflächen effizient und leise	112
Breitbandausbau legt an Geschwindigkeit zu	87	Auf dem Weg zur Smart City	113
Zweites Leben für E-Auto-Batterien: RWE und Audi errichten neuartigen Energiespeicher in Herdecke	89	COALSI FZV30: Innovative Köderstation für Straßenabläufe	113
Levi Strauss & Co-Distributionszentrum	90	Leitet und entwässert aus einem Guss	114
Qualität durch Qualifikation	91	Börger Mobilpumpen für den Tief- und Kanalbau	115
Kärcher gewinnt den Deutschen Nachhaltigkeitspreis	93	MVV blickt auf starkes Geschäftsjahr 2021 zurück und wird ab 2040 klimapositiv	116
Betonfertigteile für sauberes Wasser	94	Kluge Konzepte für unterschiedliche Anforderungen	119
Behörden zwischen Innovation und Tradition <i>Autor: Joachim Astel, Vorstand der noris network AG</i>	95	Durchbruch für klimafreundliches Heizen mit Wasserstoff	120
Recyclate sichern die Zukunft der Kunststoffindustrie	96	Wacker Neuson: Spatenstich für Berlin-Potsdam	120
Nachhaltige Berufskleidung – so funktioniert es wirklich!	96	Herausforderungen optimal gemeistert	121
Die Zentren zukunftsfähig machen	98	Der neue MEILLER Behältertransportanhänger für Abrollbehälter	123
Deutsches Familienunternehmen schreibt weltweite Erfolgsstory:		ALHO setzt bei der Erreichung selbstgesteckter Energieziele auf Ökostrom	124
		Aus Verwaltung und Wirtschaft	124
		Sweco plant Hochwasserschutz in Bremen	124

In dieser Ausgabe finden Sie die Beilage des
Bundesverbandes KOMMUNAL . 4.0.e.V.
Heinrichsthaler Str. 8, 59872 Meschede

**Schutzkleidung –
nur die richtige Pflege
bringt dauerhafte
Sicherheit.**

Schutzkleidung im Mietservice. Sicherheit ist (auch) eine Frage der professionellen Pflege. In unserem textilen Mietservice wird die Schutzkleidung dauerhaft normgerecht und hygienisch aufbereitet. Das schützt Ihr Team. Und schont Ihre Liquidität. Sprechen Sie uns an: +49 800 310 311 0.



Kommunalwirtschaft

Zeitschrift für das gesamte Verwaltungswesen, die sozialen und wirtschaftlichen Aufgaben
der Städte, Landkreise und Landgemeinden

Organ des Vereins für Kommunalwirtschaft und Kommunalpolitik e.V.

Gegründet
im Jahre 1910
in Berlin

Verlag
Kommunal-Verlag
Fachverlag für Kommunalwirtschaft und Umwelttechnik
Wuppertal

Verlagsort Wuppertal

Heft 3

2022

RWE arbeitet mit Linde an der Entwicklung einer 200 Megawatt-Elektrolyseanlage in Lingen

- Linde übernimmt Genehmigungsplanung für zwei 100-Megawatt-PEM-Elektrolyseure
- Wichtige Vorarbeit für schnellen Projektstart im Falle staatlicher Förderzusage

Sopna Sury, COO Hydrogen RWE Generation: „Bis 2030 will RWE 2 Gigawatt eigene Elektrolysekapazität schaffen, um damit grünen Wasserstoff erzeugen zu können. Von den mehr als 30 Wasserstoff-Projekten mit RWE-Beteiligung betrifft GET H2 in Lingen die am weitesten fortgeschrittene Großanlage. Die Vorauswahl von Linde als unseren technischen Anbieter bei einem wesentlichen Teil dieses Vorhabens ist ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg hin zu einer Investitionsentscheidung. Da die Planung der technischen Details für die ersten zwei Elektrolyse-Einheiten nun möglich ist, können wir im Falle einer Förderzusage zügig mit der Projektumsetzung starten. Wir freuen uns, dabei auf Lindes Erfahrung mit der Planung komplexer Technologieprojekte im Industriemaßstab zurückgreifen zu können.“

Im Rahmen ihrer Strategie „Growing Green“ hat RWE im November angekündigt, bis 2030 mindestens 2 Gigawatt (GW) Elektrolysekapazität für die Erzeugung von grünem Wasserstoff zu errichten. Mit der Vorauswahl des technischen Anbieters für zwei 100 MW-Elektrolyseanlagen in Lingen geht RWE nun einen wichtigen Schritt in diese Richtung: RWE hat mit Linde, dem weltweit führenden Industriegase- und Anlagenbauunternehmen, eine Vereinbarung über die Genehmigungsplanung für das Vorhaben unterzeichnet.

Die Genehmigungsplanung gehört zur vorbereitenden Projektentwicklung. Die anschließende Detailplanung sowie die Beschaffung und Errichtung der Anlage stehen ausdrücklich unter dem Vorbehalt staatlicher Beihilfe durch die Bundesrepublik Deutschland.

Die geplante 200-MW-Anlage ist Teil von RWEs Bestrebungen, im Rahmen des Projekts GET H2 bis 2026 einen 300-MW-Elektrolyseur am Standort Lingen zu errichten. Das Unternehmen plant, die Gesamtkapazität in Lingen bis 2030 auf bis zu 2 GW zu erhöhen. Ziel der Initiative GET H2 ist es, zusammen mit nationalen und europäischen Partnern die kritische Masse zu schaffen, die für den Aufbau einer überregionalen europäischen Wasserstoffinfrastruktur



RWE Gaskraftwerk in Lingen

Bildrechte: RWE

und die Entwicklung eines europäischen Wasserstoff-Marktes erforderlich ist.

In der ersten Projektphase soll die geplante Anlage aus zwei 100-MW-Protonen-Austauschmembran-Elektrolyseuren (PEM) bestehen, die unter Einsatz von Offshore-Windstrom aus der Nordsee grünen Wasserstoff erzeugen. Es wird erwartet, dass der in Lingen produzierte grüne Wasserstoff helfen wird, den Ausstoß von Kohlendioxid in signifikantem Umfang zu vermeiden. Der erste 100-MW-Elektrolyseur soll 2024, der zweite bis Mitte 2025 in Betrieb gehen, sofern die öffentlichen Mittel im Rahmen des IPCEI-Mechanismus rechtzeitig bewilligt werden.

RWE ist weltweit an mehr als 30 Projekten auf allen Stufen der Wasserstoff-Wertschöpfungskette beteiligt. Das Unternehmen ist einer der weltweit führenden Erzeuger von Strom aus erneuerbaren Energien. Darüber hinaus verfügt das Unternehmen über Expertise bei der Produktion und Speicherung von grünem Wasserstoff. RWEs Energiehandel kann industriellen Abnehmern Wasserstoff bedarfsgerecht bereitstellen.

Bundesverband KOMMUNAL 4.0: Erfolgreicher Auftakt mit Impulsveranstaltung

„Anwendungsstandards und Praxiserfahrungen für eine zukunftssichere Wasserwirtschaft“

Manchmal hat es auch etwas Gutes, dass eine Veranstaltung online stattfindet. So war es bei der Impulsveranstaltung des Bundesverbandes KOMMUNAL 4.0 (BVK 4.0) kein Problem, noch einen Platz zu bekommen, nämlich am eigenen Schreibtisch. Dort engagierten sich dann auch mehr als interessierte Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Unternehmen, Behörden, Institutionen, Hochschulen und erlebten Vorträge zu den neuesten Digitalisierungsentwicklungen in der Wasserwirtschaft – genauer zu Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Hochwasser und Management.

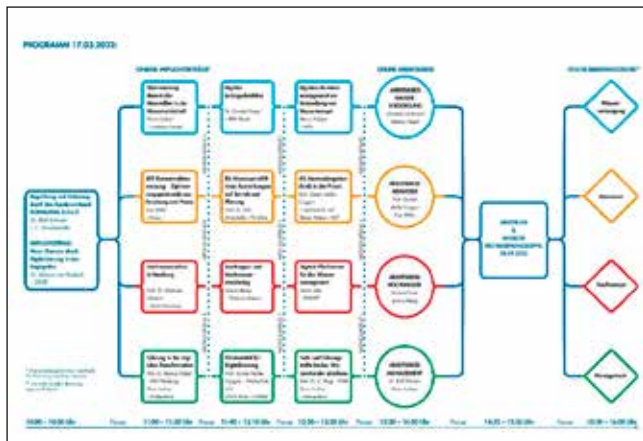
Bereits für Ende des Jahres 2021 sollte daher ein „analoger Digitalisierungsgipfel“ seitens des Bundesverbandes KOMMUNAL 4.0 durchgeführt werden. Ein Arbeitskreis hatte alles bestens vorbereitet und terminiert, aber die pandemische Lage ließ eine Präsenzveranstaltung nicht zu. Und so war die Idee, die Veranstaltungsreihe mit einem Online-Event zu starten im Arbeitskreis keine Frage mehr, „ob“, sondern nur noch „wie und wann“ die Auftaktveranstaltung stattfinden soll. Mit der guten Vorbereitung waren auch diese Fragen schnell geklärt und so konnte die Veranstaltungsreihe am 17.03.2022 erfolgreich beginnen und durchstarten.

Digitalisierung steht im Mittelpunkt

Direkt bei der Begrüßung und dem einleitenden Vortrag von Dr. Rolf Schwen, erster Vorsitzender des Bundesverbandes KOMMUNAL 4.0, ging es um eins eines der wichtigsten Ziele der Wasserwirtschaft: die Zukunftssicherheit. (Infokasten)

Mit seinem Impulsvortrag „Neue Chancen durch Digitalisierung in den Regiopolen“ verdeutlichte Dr. Alanus von Radecki vom DKSR Berlin die herausragende Bedeutung der Digitalisierung gerade auch für kritische Infrastrukturen, zu denen die Wasserwirtschaft gehört.

Mit den für die Impulsveranstaltung vorgesehenen Themensträngen lagen die Veranstalter daher goldrichtig: Aktuelle Entwicklungen aus den Bereichen Wasserversorgung, Abwasser, Hochwasser und Management wurden mit insgesamt 12 Impulsvorträgen spannend präsentiert, in Online-Arbeitskreisen vertieft und abschließend an Online-Beratungstischen individuell besprochen.



Den Auftakt übernimmt der 1. Vorsitzende Dr. Rolf Schwen:

Guten Tag und herzlich Willkommen zur Impulsveranstaltung: „Anwendungsstandards und Praxiserfahrungen für eine zukunftssichere Wasserwirtschaft“ des Bundesverbandes KOMMUNAL 4.0. Unser Fokus ist heute „Wasser“. Mit Impulsvorträgen zu Wasserversorgung, Abwasser, Hochwasserschutz und Management. [...]

Die Erde ist auch als blauer Planet bekannt und 71% der Oberfläche besteht aus Wasser. Trotzdem leiden bereits 40% der Weltbevölkerung unter starker Wassernot. Zum einen durch den geringen Anteil von nutzbarem Süßwasservorkommen – nur 3%. Aber auch wegen des nachlässigen Umgangs.

Wir verlieren weltweit aber auch in Deutschland erhebliche Mengen Wasser durch Leckagen.

Doch wie können wir die Ressource Wasser schonender nutzen?

Die Herausforderung liegt darin, die Effizienz zu steigern.

Wer ist dafür verantwortlich?

Wir selbst! – Wir die Vertreter der Wasserwirtschaft! – Und das erkennen wir auch, wie eine Studie bei kommunalen Organisationen aus 2021 zeigt.

Wir selbst können uns nicht wegducken. Wir können und wir brauchen uns nicht herausreden. Wir müssen die Lösung aktueller Probleme wie Hochwasserschutz, Fachpersonalmangel oder Umweltschutz proaktiv angehen.

Die Lösung dazu ist Digitalisierung, die sich schon in vielen Praxisprojekten bewährt hat.

Digitalisierung, die heute schon an vielen Orten einen erheblichen Beitrag zum Hochwasserschutz leistet. Digitalisierung, die uns ermöglicht sogar Mikroplastik vor dem Eintritt in natürliche Gewässer zurückzuhalten. Und vieles mehr!

Lassen sie mich das Thema Mikroplastik exemplarisch ausführen:

Umfragen haben nachgewiesen, dass die meisten Vertreter der Wasserwirtschaft Mikroplastik als wesentliche Gefahr für das Wasser sehen. Und das Wasser davor schützen wollen. Doch viele denken heute dabei noch an Plastiktüten und –flaschen. Sogenanntes Makroplastik macht aber nur 26% der Kunststoffemission aus und wird durch Verwitterung nach bis zu 600 Jahren zu Mikroplastik. Auch die häufig genannten Verursacher Shampoo, Waschmittel etc. sind als primäres Mikroplastik Typ A nur mit 8% beteiligt. Woher kommt unser Mikroplastik? – Das Gros der Kunststoffemission mit 66 % ist Mikroplastik Typ B das durch Materialverbrauch entsteht. – Haben Sie eine Idee, welches die Quelle dafür ist?

Nummer eins ist der Reifen mit ca. 25% der gesamten Kunststoffemission. Die Nutzung von Plastiktüten und –flaschen können wir unterbinden. Aber hören wir auf zu fahren? Bei den Preisen der letzten Zeit vielleicht.

Das Problem ist jedoch klar: Oberflächenwasser führt das Mikroplastik in die Kanalisation. In Trennwassersystemen geht's dann direkt in natürliche Gewässer!

In Mischwassersystemen allerdings kann bis zu 98% in einer Kläranlage zurückgehalten werden. – Eine ungereinigte Einleitung von Schmutzwasser ist hier im Wesentlichen nur an Überlaufschwelen möglich. Dort wird bereits heute mit Rechen Makroplastik zurückgehalten. Doch wie soll Digitalisierung beim Mikroplastik-Rückhalt helfen? – Ein intelligenter Rechen ist bereits der erste Schritt – Kanalnetzbewirtschaftung und IoT-Daten tun Ihr Übriges, um das Problem Mikroplastik an der Wurzel zu bekämpfen bevor es überhaupt in natürliche Gewässer eintritt. Zur Vermeidung von Abschlügen werden alle Elemente eines Abwassersystems – vom Kanal über Regenbecken bis zur Kläranlage – mit all ihren Kapazitäten koordiniert. Und das ohne sonderliche bauliche Veränderungen, sondern mit Digitalisierung.

Digitalisierung in der Wasserwirtschaft leistet hier einen erheblichen Beitrag zum Gewässerschutz und zur Reduktion des CO₂-Footprints bei gleichzeitiger Energieersparnis! – Das ist 4.0-Klimaschutz, den die Wasserwirtschaft leisten kann und muss!

Indem wir statt mit Annahmen zu arbeiten, fundiert Daten gewinnen und unser Handeln ausrichten, wird Unbekanntes zu Bekanntem! Werden Vermutungen zu Prognosen oder realitätsnahen

Planungen. Wie gerade bei Mikroplastik gesehen, werden bereits heute beste Ergebnisse erzielt, die sich im Laufe der technischen Entwicklung fortlaufend verfeinern werden. Das führt sogar zu einer kontinuierlichen Verbesserung von 4.0 Klimaschutz.

Je mehr wir wissen, umso genauer und verantwortlicher können wir handeln. Und erinnern wir uns: – Wir selbst!

– Wir, die Vertreter der Wasserwirtschaft – tragen diese Verantwortung!

Der Bundesverband KOMMUNAL 4.0 nimmt mit allen Mitgliedern einen erheblichen Teil dieser Verantwortung wahr. Die Mitglieder wollen dies nicht nur für ihre eigene Organisation, sondern wollen Leuchttürme und Anwendungsstandards auch für andere schaffen. Wollen neueste Praxisprojekte initiieren und darüber berichten und so für Dritte verfügbar machen. Der Bundesverband KOMMUNAL 4.0 schafft Plattformen für den digitalen Dialog, informiert in Veranstaltungen sowie Seminaren und sichert mit Normierungen wie Anwendungsstandards Entscheidungen der Kommunen ab.

In Studien wurde festgestellt, dass das Kenntnissniveau zur Digitalisierung sowohl bei Entscheidern als auch bei Mitarbeitern zu gering ist und daher Chancen der Digitalisierung nicht genutzt werden. Zur Lösung dieses Problems wird der BVK ab Herbst dieses Jahres einen Zertifikatslehrgang zum Kommunal 4.0-Fachingenieur/in digitalisierte Wasserwirtschaft anbieten. Derselbe Zertifikatslehrgang wird für Fachkräfte angeboten. Absolventen werden befähigt, Lösungen für die digitale Transformation zu bewerten, zu entwickeln und zu betreiben.

Werden Sie Mitglied! – Gestalten Sie Digitalisierung mit Ihrem Knowhow mit!

[...]

Die Impulsvorträge im Einzelnen:

Themenstrang Wasserversorgung

Überwachung dezentraler Messstellen in der Wasserwirtschaft

Referent: Pirmin Lickert, Endress + Hauser

Zur Überwachung dezentraler Messstellen sind passgenaue Messmethoden, als auch neue Technologien zur Datenübertragung notwendig. Der Vortrag erläutert konkrete Anwendungen für dezentrale Messstellen in der Wasserwirtschaft auf.

Digitale Leckagedetektion

Referent: Dr. Gerald Gangl, RBS Wave

Neben den Randbedingungen wie Netzstruktur oder externen Einflussfaktoren auf das Leitungssystem ist vor allem die Zeitspanne zwischen Auftreten einer Leckage, dem Erkennen, Lokalisieren und Reparieren der entscheidende Faktor, um Wasserverluste reduzieren zu können. Der Vortrag zeigt Anwendungsbeispiele des Systems LeakControl und LeakFinder.

Digitales Brunnenmanagement zur Vermeidung von Wassermangel

Referent: Mario Hübner, WILO SE

Im Brunnenbetrieb suchen Wasserversorger den Kompromiss zwischen den betrieblichen und wirtschaftlichen Anforderungen, mit einem variablen Wasserbedarf und einer energetisch effizienten Förderung. Hier wurde das spannende Beispiel der Wasserversorgung Steinwaldgruppe mit Sitz in Tirschenreuth betrachtet, welches gemeinsam mit der Hochschule Hof als Best-Practice identifiziert wurde.

Themenstrang Abwasser

AFS-Konzentrationsmessung – Optimierungspotenziale aus Forschung und Praxis

Referent: Kay Miller, NIVUS

Die Umweltbelastung durch Spurenstoffe, Mikroplastik und Schwermetallrückstände rückt immer mehr in den Fokus der Betrachtung. Feinste Rückstände aus dem Straßenverkehr, Pflanzenschutzmittel, Medikamente oder Schwermetalle gelangen über das Misch- und Abwasser in den Wasserkreislauf und stellen so ein



Risiko für die Umwelt dar. Der Vortrag befasste sich mit den rechtlichen Grundlagen, dem aktuellen Stand der Entwicklung und gibt Einblick in aktuelle Forschungsprojekte.

EU-Abwasserrichtlinien: Auswirkungen auf Betrieb und Planung

Referent: Prof. Dr. Dirk Muschalla, Technische Universität Graz

Der Vortrag gab einen Überblick über den aktuellen Stand der Überarbeitung der kommunalen Abwasserrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft. Hier wurden die in der aktuellen Diskussion auf EU-Ebene betrachteten Optionen für neue regulatorische Vorgaben (Policy Options) und der Stand der Entscheidungsfindung vorgestellt.

4.0-Anwendungsstandards in der Praxis

Referenten: Prof. Günter Müller Czygan, Hochschule Hof; Tobias Wiese, HST Systemtechnik

Der Bundesverband KOMMUNAL 4.0 e.V. entwickelt hierzu eine entsprechende Systematik, wann und wie digitale Lösungen als sogenannte 4.0 Anwendungsstandards anerkannt werden können. Am Beispiel verschiedener Einsatzfelder (Kläranlagen, Regenbächen, Kanal) wurde diese Systematik vorgestellt.

Themenstrang Hochwasser:

Hochwasserschutz in Hamburg

Referent: Prof. Dr. Gabriele Gönner

Schutzmaßnahmen in einem hoch urbanisierten, damit stark versiegelten und hochbesiedelten Raum ist gerade in Hamburg eine unabdingbare Aufgabe. Im Vortrag wurden verschiedene Risiken durch Wasser angesprochen, durch Beispiele illustriert und die entsprechenden Schutzmaßnahmen und Forschungen in diesem Zusammenhang dargestellt.

Starkregen- und Hochwassermonitoring

Referent: Janina Meng, Endress+Hauser

Das Auftreten von Extremwetterereignissen und Klimaveränderungen macht Prognosen und das Handeln nach Erfahrungswerten zu einer immer stärker werdenden Herausforderung. Warum es sich lohnt diese Gewässer kontinuierlich zu überwachen, welchen Einfluss zusätzlich Starkregenereignisse haben können und welche Beispiele es in der Praxis gibt, wurde in diesem Vortrag erläutert.

Digitale Plattformen für das Wassermanagement

Referent: Ulrich Ahle, FIWARE Foundation

Der Vortrag zeigte die Grundprinzipien digitaler Plattformen für die Wasserwirtschaft auf, gibt nationale und internationale Praxisbeispiele und gewährt einen Ausblick in die Forschung und Entwicklung, um das Bauen sinnloser Datensilos zu verhindern und Daten Interoperabilität im Blick zu halten.

Themenstrang Management:

Führung in der digitalen Transformation

Referenten: Prof. Dr. Markus Göbel, Helmut-Schmidt-Universität Hamburg; Doris Lindner, lindnerteam

In diesem Vortrag erfuhren die Leitungs- und Führungskräfte, wie sie „Zeitgleich-Spannungsfelder“ in Management & Führung ausbalancieren.

Fördermittel für Digitalisierung

Referenten: Prof. Günter Müller-Czygan, Hochschule Hof; Ulrich Ahle, FIWARE Foundation

Das Thema Fördermittel steht in diesem Vortrag im Mittelpunkt. Unter anderem präsentierte der Vortrag, welche Projekte sich für welche Förderprogramme eignen und wie diese beantragt werden können. Sowohl national als auch internationale Fördermittel werden hier betrachtet.

Fach- und Führungskräfte binden. Wissenstransfer sichern.

Referenten: Prof. Dr. Christoph Berg, FOM Hochschule; Doris Lindner, lindnerteam

Spannende Impulse und Antworten, den Herausforderungen des fortschreitenden demographischen Wandels und dem Auslaufen der Pandemie ohne Fluktuationswelle zu entkommen.

Online-Impulsveranstaltung mit großem Mehrwert für alle Beteiligten und eine zukunftssichere Wasserwirtschaft

Wie kann eine Online-Impulsveranstaltung interessant gestaltet werden? Diese Frage hatten wohl viele im Kopf, als sie sich angemeldet haben. Die Lösung lautet ‚Individualisierung des eigenen Tagesprogramms‘. So hatte jeder die Möglichkeit, die Vorträge je nach Bedarf und Interesse aus dem reichhaltigen Angebot auszuwählen. Und mehr noch: Man konnte innerhalb der Themenstränge wechseln und so Impulsvorträge aus anderen Bereichen verfolgen. Darüber hinaus war der Tag durch die Mischung aus Webinar und interaktivem Format sehr abwechslungsreich. Trotz der (einsamen) Teilnahme am Bildschirm, so die Aussage vieler TeilnehmerInnen, war die Veranstaltung sehr kurzweilig und die Zeit vorm Bildschirm verging wie im Flug.

Klare Strukturen der Impulsveranstaltung sorgten für perfekten Ablauf

Die Vorträge im Webinar-Stil dauerten 30 Minuten. Die Arbeitskreise im interaktiven Format waren auf 90 Minuten festgesetzt. In den Arbeitskreisen wurden seitens der Teilnehmer*innen individuelle Themenvorschläge zur Bearbeitung vorgeschlagen und eingebracht. Zu den Themen, Problemstellungen und Fragen wurden absolut praxistaugliche Antworten erarbeitet, so dass die nun etablierten Arbeitskreise die Grundlage für die weitere und nachhaltige Nachverfolgung der Themen in den Arbeitskreisen im Jahr 2022 sein werden.

An den virtuellen Beratungstischen ging es sehr konkret zur Sache. Im Vier-Augen-Modus wurden spezifische Informationen ausgetauscht und mit einer individuellen Beratung angereichert.

Das Fazit

Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus den unterschiedlichsten strategischen und operativen Bereichen der Wasserwirtschaft waren sich ebenso wie die Vortragenden und Veranstalter nach dem mit Inhalten prall gefüllten, gut strukturierten und abwechslungsreichen Tag einig, dass das Ziel mehr als erreicht wurde: Impulse geben und annehmen, Fokusthemen weiterverfolgen, den Austausch intensivieren und darüber hinaus den maximalen Mehrwert für eine zukunftssichere Wasserwirtschaft erzeugen.

Nach erfolgreicher Impulsveranstaltung geht es weiter:

Im Mai die IFAT und im September der BVK 4.0-Digitalisierungsgipfel

Mit der Impulsveranstaltung ist der Anfang gemacht. Der Austausch über Anwendungsstandards und weitere Praxiserfahrungen für eine zukunftssichere Wasserwirtschaft wird auf der Branchenmesse IFAT (30.05.2022 – 03.06.2022) in München fortgesetzt. Nach coronabedingter Messeabstinenz wird es zur IFAT endlich wieder die Möglichkeit geben, persönlich in Kontakt zu treten. Auch die TeilnehmerInnen der vier Arbeitskreise nutzen das Zusammenkommen auf der Messe, um Inhalte weiter zu bearbeiten und Themen voranzutreiben, Informationen auszutauschen und vor allem, sich besser kennenzulernen.

Der als Digitalisierungsgipfeltreffen geplante Höhepunkt der Veranstaltungsreihe folgt am 28. September in Osnabrück. Bei diesem Abschluss der Reihe werden die in den Arbeitskreisen

erarbeiteten Fokusthemen in das Programm aufgenommen und präsentiert. In der Zwischenzeit wird es regelmäßige Arbeitskreistreffen geben, um weiter an der Thematik zu arbeiten.

Kritische Infrastrukturen: Was kommunale Unternehmen jetzt von Politik brauchen

Als Betreiber kritischer Infrastrukturen spielen kommunale Unternehmen eine Schlüsselrolle dabei, Deutschland am Laufen zu halten. Das haben sie in den nunmehr fast zwei Pandemiejahren bestätigt: Die Strom-, Wärme- und Wasserversorgung ist sicher, Abwasser und Abfälle werden sicher entsorgt, die Glasfasernetze für schnelles Internet funktionieren. „Damit das auch verlässlich so bleibt, ist es notwendig, dass alle kommunalen Unternehmen in die Corona-Maßnahmen der Bundesregierung einbezogen und besonders in den Blick genommen werden – das heißt auch die Abfall- und Abwasserentsorger“, fordert Ingbert Liebing, Hauptgeschäftsführer des Verbands Kommunaler Unternehmen (VKU).

„Damit die kommunalen Unternehmen ihre Aufgaben auch bei einer sich weiter verschärfenden epidemischen Lage vollständig aufrecht erhalten können, sollten Sonderregelungen, die inzwischen abgelaufen werden, wieder aktiviert werden. Unsere konkreten Forderungen an die Bundesregierung:

- Die Regelungen der COVID-19-Arbeitszeitverordnung, mit denen in bestimmten Bereichen eine Verlängerung der täglichen Arbeitszeit auf bis zu zwölf Stunden pro Tag vorgenommen werden kann, müssen wieder in Kraft gesetzt werden, um die Arbeitsfähigkeit zu sichern.
- Der Expertenrat weist auf die Notwendigkeit ausreichender Testkapazitäten hin. Unternehmen der kritischen Infrastrukturen be-

nötigen für ihre Mitarbeiter einen prioritären Zugriff auf Testkapazitäten, um die Verbreitung des Coronavirus einzudämmen und mögliche Quarantänemaßnahmen so kurz wie möglich zu halten. Ebenso sollte im Bereich der kritischen Infrastruktur über die Einrichtung sogenannter Quarantänekorridore für Notfälle entschieden werden, um mit Quarantäneerleichterungen die Handlungsfähigkeit wahren zu können.

- Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der kritischen Infrastrukturen sollten mit Vorrang geimpft werden, insbesondere auch bei Booster-Impfungen, wenn Priorisierungen notwendig werden sollten.“

Zum Hintergrund:

Der Corona-Expertenrat der Bundesregierung hat am 19. Dezember 2021 eine umfassende und sofortige Vorbereitung für den Schutz der kritischen Infrastrukturen angemahnt. Vor dem Hintergrund der sich ausbreitenden Omikron-Variante rechnen die Experten mit stark ansteigenden Inzidenzen und Krankheitsfällen. Auch die Ministerpräsidentenkonferenz hat gestern eindringlich auf notwendige Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der kritischen Infrastruktur hingewiesen.

Strategien benötigen belastbare Daten – Coronamonitoring über den Abwasserpfad zum Mutationsnachweis

Nicht jeder Coronainfizierte wird in Deutschland auf die Omicron-Variante getestet, nicht jeder Infizierte wird über das Meldesystem der Gesundheitsämter erfasst, bezüglich der Verbreitung der Omicron-Variante besteht aktuell eine hohe Dunkelziffer. Über den Abwasserpfad können jedoch belastbare Daten über die Verbreitung von Virusmutationen in Deutschland und in den einzelnen Regionen sowie über die Trendentwicklung gewonnen werden – schnell, umfassend und zuverlässig. Bereits Mitte Dezember konnten Wissenschaftler der Ludwig-Maximilians-Universität München die Omicron-Variante in höherer Konzentration im Abwasser der Stadt nachweisen. Prof. Susanne Lackner von der TU Darmstadt analysierte Mitte Dezember einen Anteil von zwei Prozent der Omicron-Variante im Abwasser in hessischen Kläranlagen. „Die Abwasserwirtschaft kann den Gesundheitsbehörden in Deutschland wertvolle Informationen zur Pandemiebekämpfung liefern“, betont Johannes Lohaus, Sprecher der Bundesgeschäftsführung der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA).

Seit einem Jahr leitet die DWA das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Projekt „Abwassermonitoring zur Bestimmung des SARS-CoV-2-Infektionsgrades der Bevölkerung und Aufbau eines flächendeckenden Frühwarnsystems – Koordination der Forschungsaktivitäten in Deutschland durch die DWA (CoroMoni)“, das inzwischen bis Ende 2022 verlängert und durch zusätzliche Aufgaben erweitert wurde. „Omicron zeigt erneut, welche Vorteile ein abwasserbasiertes Frühwarnsystem bietet“, so Lohaus.

Neben der Vernetzung der Forschungsakteure unterstützt die DWA mit dem Projekt CoroMoni die Bundesregierung bei der Vorbereitung eines bundesweiten abwasserbasierten Überwachungssystems zur Infektionslage mit SARS-CoV-2 in Deutschland. Für den gesamten Workflow des Abwassermonitorings, beginnend bei der Probenahme über den laboranalytischen Nachweis der SARS-CoV-2 spezifischen RNA in Abwasserproben bis hin zur Auswertung und Darstellung der Ergebnisse, werden Leitlinien und Hinweise

zum Vorgehen erstellt, die allen Beteiligten Orientierung geben. Um das Betriebspersonal auf Kläranlagen mit den besonderen Anforderungen der Abwasserprobenahme für den SARS-CoV-2-Nachweis vertraut zu machen, werden Schulungen, z.B. in Form von Web-Seminaren konzipiert und angeboten. Außerdem wird im CoroMoni-Projekt der Frage nachgegangen, wie ein flächendeckendes Überwachungsnetz in Deutschland strategisch aufgebaut sein muss, um den größtmöglichen Informationsgewinn zu erzielen, ohne alle rund 9500 kommunalen Kläranlagen in Deutschland beproben zu müssen.

Im Abwasser lassen sich SARS-CoV-2-Viren mit einem Vorlauf von bis zu 14 Tagen vor den gemeldeten Fallzahlen nachweisen. Auch neue Virus-Varianten, wie die erstmalig in Südafrika entdeckte Omicron-Variante, können im Abwasser frühzeitig detektiert werden. Im Abwasser von Pretoria gab es frühzeitig Hinweise auf eine rasche Zunahme der Virus-Ladung, die auf Omicron zurückzuführen war. Der Anstieg der Viruslast im Abwasser hilft den Fachleuten und Corona-Krisenstäben, die anteilige Verbreitung der Omicron-Variante mit einem Vorlauf von ein bis zwei Wochen abzuschätzen und Entscheidungen über notwendige Maßnahmen zu treffen.

Die DWA

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) setzt sich intensiv für die Entwicklung einer sicheren und nachhaltigen Wasserwirtschaft ein. Als politisch und wirtschaftlich unabhängige Organisation arbeitet sie fachlich auf den Gebieten Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall und Bodenschutz.

In Europa ist die DWA die mitgliederstärkste Vereinigung auf diesem Gebiet und nimmt durch ihre fachliche Kompetenz bezüglich Regelsetzung, Bildung und Information der Öffentlichkeit eine besondere Stellung ein. Die rund 14 000 Mitglieder repräsentieren die Fachleute und Führungskräfte aus Kommunen, Hochschulen, Ingenieurbüros, Behörden und Unternehmen.

Jetzt bewerben: Umweltministerium und NRW.BANK loben Umweltwirtschaftspreis aus

Bereits zum zweiten Mal loben das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz und die NRW.BANK gemeinsam den Umweltwirtschaftspreis.NRW aus. Bis zum 10. April 2022 können sich Unternehmen aus den acht Teilmärkten der Umweltwirtschaft mit innovativen Produkten und Dienstleistungen in den Bereichen Ressourcenschonung, Klima- und Umweltschutz bewerben. Mit dem Preis unterstützen das nordrhein-westfälische Umweltministerium und die Förderbank Vorzeigeunternehmen in Nordrhein-Westfalen, die in besonderer Weise Ökonomie und Ökologie miteinander verbinden. Auf die Gewinner warten Preisgelder in Höhe von insgesamt 60.000 Euro.

Umweltministerin Ursula Heinen-Esser: „Nordrhein-Westfalen ist das Umweltwirtschaftsland Nummer 1. Die Green Economy leistet mit ihren Innovationen einen wertvollen Beitrag und wichtige Lösungen zum Ressourcen-, Klima- und Umweltschutz. Zur weiteren Stärkung haben wir die Förder- und Unterstützungsangebote deutlich ausgebaut. Mit dem Umweltwirtschaftspreis.NRW unterstützen

wir die Innovationskraft unserer Unternehmen und stellen deren Verdienste ins Rampenlicht.“

Der Wettbewerb richtet sich an kleine und mittlere Unternehmen mit einem maximalen Jahresumsatz von 500 Millionen Euro, die erfolgreich unternehmerisches Handeln mit Ressourcenschonung, Klima- und Umweltschutz verbinden. Gesucht werden Unternehmerinnen und Unternehmer mit Sitz in Nordrhein-Westfalen, die ihre innovativen Produktideen oder Dienstleistungen bereits erfolgreich am Markt etabliert haben.

Eckhard Forst, Vorstandsvorsitzender der NRW.BANK: „Nur, wenn Ökonomie und Ökologie Hand in Hand gehen, gelingt uns die Transformation des Landes Nordrhein-Westfalen hin zu einer nachhaltigen Wirtschaft. Schon jetzt gibt es viele Unternehmen, die ihr Geschäftsmodell danach ausrichten und damit der nordrhein-westfälischen Wirtschaft wichtige Impulse geben, um national zum führenden Standort für Green Economy zu werden und diese Technologien international exportieren zu können.“

Bewerbungen sind ab sofort bis zum 10. April 2022 unter www.umweltwirtschaftspreis.nrw möglich. Eine unabhängige Fachjury wird drei Gewinnerinnen und Gewinner küren. Die Verleihung ist für November 2022 geplant.

Erstmals ausgeschrieben wurde der Umweltwirtschaftspreis 2020. Die drei Gewinnerteams des Jahres 2020 (Platz 1: NUMA-FERM aus Düsseldorf, Platz 2: 2G Energy AG aus Heek, Platz 3: REGUPOL BSW aus Bad Berleburg) werden für den Umweltwirtschaftspreis.NRW 2022 werben. Mit ihren spezialisierten Dienstleistungen und Produkten repräsentieren sie die vielfältigen Ideen und Erfolge der Umweltwirtschaft in Nordrhein-Westfalen. Der Kampagnenslogan „Gut für die Wirtschaft, besser für die Umwelt“ soll Unternehmerinnen und Unternehmer dazu animieren, mit ihren Innovationen die Spitzenposition des Landes auf nationaler und internationaler Bühne auszubauen. Weitere Informationen erhalten Interessierte unter www.umweltwirtschaftspreis.nrw.

Hintergrund:

Nordrhein-Westfalen ist bundesweit der größte Anbieter von Produkten und Dienstleistungen der Umweltwirtschaft. Diesen Vor-

sprung weiter auszubauen sowie Unternehmen, Forschungs- und Bildungseinrichtungen dabei zu unterstützen, die vielfältigen Potenziale der Umweltwirtschaft für sich und Nordrhein-Westfalen zu erschließen, ist das Ziel der Umweltwirtschaftsstrategie der Landesregierung. Die Koordinierung der Aktivitäten in diesem Bereich übernimmt das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MULNV). Allein in den zurückliegenden Monaten hat das Umweltministerium mehrere Projektaufrufe mit einem Fördervolumen von mehr als 60 Millionen Euro veröffentlicht.

Die NRW.BANK ist die Förderbank für Nordrhein-Westfalen. Sie unterstützt ihren Eigentümer, das Land Nordrhein-Westfalen, bei dessen struktur- und wirtschaftspolitischen Aufgaben. In ihrer Förderung orientiert sie sich am Prinzip der Nachhaltigkeit. So unterstützt sie beispielsweise Gründer mit grünen Geschäftsideen und etablierte Mittelständler, die in umweltschonende Produktionsverfahren investieren wollen. Das Spektrum ihrer Förderung reicht dabei von zinsgünstigen Förderdarlehen über Eigenkapitalfinanzierungen bis hin zur Förderberatung. Auch Wettbewerbe wie der Umweltwirtschaftspreis.NRW gehören dazu. Ziel ist es, die Lebensbedingungen der Menschen in Nordrhein-Westfalen ökologisch, sozial und wirtschaftlich zu verbessern.

Innovative Partnerschaft zwischen Auftraggebern und Auftragnehmern „Wir haben ein gemeinsames Ziel!“

Wenn Auftraggeber und Auftragnehmer mit dem Ziel einer qualitätsorientierten, termingerechten und kostenkonformen Durchführung einer Baumaßnahme partnerschaftlich zusammenarbeiten, kann dies zur Grundlage einer nachhaltigen Prozessoptimierung und einer deutlichen Effizienzsteigerung im Leitungsbau werden. Ein wegweisender Ansatz in Richtung einer solchen kollaborativen Zusammenarbeit ist das sogenannte „Alliance Contracting“, die vertraglich fixierte Regelung eines partnerschaftlichen Miteinanders zwischen Auftraggeber und Bauunternehmen. Im Interview berichtet Hartmut Wegener, Geschäftsführer der Dahmen Rohrleitungsbau GmbH & Co. KG, und Mitglied im Vorstand des Rohrleitungsbauverbandes e.V. (rbv), Köln, über ein Bauprojekt, bei dem eine definierte Projekt-Allianz der Schlüssel für eine technisch und wirtschaftlich erfolgreiche Verlegung von 300 Kilometern Lichtwellenleiterkabel war.

Herr Wegener, welche Schwierigkeiten treten im Alltag des Leitungsbaus häufig in der Zusammenarbeit zwischen Auftraggebern und Auftragnehmern auf?

Hartmut Wegener: Ein Grundproblem in der Zusammenarbeit zwischen Netzbetreibern und Bauunternehmen besteht schon seit Jahren darin, dass wir uns noch nicht in ausreichendem Maße als Partner verstehen, die ein gemeinsames Ziel haben, nämlich die erfolgreiche Durchführung einer Baumaßnahme. Vielerorts ist leider immer noch häufig eine Art von „Fronten-Denken“ zu beobachten, welches massiv von gegenseitigen Vorurteilen beeinflusst ist.

Was heißt das genau?

Hartmut Wegener: Nun, das kennen leider alle im Leitungsbau tätigen Akteure. Bauunternehmen werden immer wieder mit dem Vorwurf konfrontiert, dass sie zu unflexibel seien und nicht über ausreichende personelle Kapazitäten verfügen. Das hat in der Vergangenheit schon bei vielen Netzbetreibern zu Überlegungen geführt, eige-



Bei der Verlegung von 300 Kilometer Lichtwellenleiterkabel trug die vertraglich fixierte Regelung eines partnerschaftlichen Miteinanders zwischen Auftraggeber und Bauunternehmen nachhaltig zu einer erfolgreichen Durchführung der gesamten Baumaßnahme bei. Foto: Dahmen Rohrleitungsbau GmbH & Co. KG



ne Tiefbaukolonnen aufzubauen. Aber das kann selbstverständlich nicht der Weg sein. Bauunternehmen hingegen beklagen die zu kurzen Planungshorizonte und die mitunter mangelnde Arbeitsvorbereitung der Auftraggeber. Teilweise liegen noch keine Baugenehmigungen vor, aber Fertigstellungstermine sind bereits schriftlich fixiert. Diese mangelnde Verbindlichkeit unterläuft aber eine valide Projekt- und Personalplanung bei den Vertragsfirmen. Hier wird äußerst ungenügend und auf einer nicht tragfähigen Informationsbasis miteinander kommuniziert. Verständlicherweise führt dies am Ende des Tages zu großer Unzufriedenheit bei allen Projektpartnern.

Hartmut Wegener, Geschäftsführer der Dahmen Rohrleitungsbau GmbH & Co. KG. Foto: rbv



Vom Reststoff zum Kraftstoff!

Evonik macht es möglich, kommunale Abfälle wie organische Reste oder Abwasser in die Kreislaufwirtschaft zu bringen. Mit der innovativen SEPURAN® Green Membrantechnologie kann das aus der Fermentation der Biomasse oder bei der Abwasserbehandlung freigesetzte Biogas einfach und effizient zu hochreinem Biomethan aufbereitet und als Biokraftstoff für kommunale Fahrzeuge genutzt werden.

www.sepuran-green.com



Auch im Zusammenhang mit dem Handling der komplexen LWL-Technologie wurden alle baulichen Anforderungen von einem für das gesamte Baugeschehen verantwortlichen Projekt-Team kontinuierlich evaluiert und gesteuert.

Foto: Dahmen Rohrleitungsbau GmbH & Co. KG

Aber wie kann das Miteinander dann verbessert werden?

Hartmut Wegener: Ich glaube ein erster entscheidender Schritt liegt darin, die Kommunikation zu verbessern, Verantwortlichkeiten zu überdenken, gegebenenfalls neu zu regeln und konkrete Abläufe zu definieren, an deren Ende eine erfolgreiche Projektdurchführung steht. Hier befinden wir uns an einem zentralen Punkt der Initiative „Zukunft Leitungsbau“, nämlich an der Entwicklung und Durchführung innovativer Partnerschaftsmodelle. Ein sehr gut auch für den Leitungsbau adressierbarer Ansatz ist das sogenannte Alliance Contracting. Hierbei geht es darum, eine Art von Allianzvertrag zwischen den beteiligten Projektpartnern zu schließen, um Qualitätsstandards in der Zusammenarbeit vertraglich zu regeln. Ein solcher Vertrag setzt auf Vertrauen zueinander, auf Integration und auf die Bereitschaft zur Lösung eventuell auftretender Konflikte auf dem Verhandlungsweg.

Zusammenarbeit vertraglich regeln? Wie funktioniert das?

Hartmut Wegener: Ganz praktisch gilt es im Rahmen eines konkreten Bauprojekts ein sogenanntes Alliance Board zu bilden, welchem der Bauherr, andere Akteure wie zum Beispiel Ingenieurbüros und das Bauunternehmen angehören. Diese Partner sind dann auch fester Bestandteil eines operativen Entscheidungsgremiums, das für die gesamte Projektkoordination verantwortlich ist. Der Fachbegriff hierfür beim „Alliance Contracting“ lautet „Integrated Development Team“. Das klingt vielleicht ein bisschen theoretisch, doch lassen Sie mich dies an einem konkreten Beispiel erläutern. An unser Unternehmen wurde der Auftrag herangetragen, über eine Bauzeit von zwei Jahren 300 Kilometer Lichtwellenleiterkabel zu verlegen. Dies hielten wir in dem genannten Zeitrahmen mit unserer Betriebsgröße und dem zur Verfügung stehenden Personal zunächst für nicht realisierbar. Nach unserer ersten Einschätzung wären hier

60 zusätzliche FTEs, also Vollzeitmitarbeiter, im Tiefbau, 10 weitere FTEs im Zusammenhang mit der LWL-Technologie und mindestens drei zusätzliche Bauleiter nötig gewesen.

Also haben Sie den Auftrag abgelehnt?

Hartmut Wegener: Nein, wir haben mit dem Auftraggeber konstruktiv eine Planungs- und Ausführungslösung entwickelt, in der wir gemeinsam, mit anderen Baufirmen und den Bauherren, eine Ausführungsgemeinschaft gebildet haben. Anstelle eines klassischen „Alliance Contracting“ haben wir ein „Memorandum of Understanding“ vereinbart, auf dessen Basis wir mit dem Auftraggeber eine gesamtheitliche Organisationsstruktur erarbeitet haben, in die alle bei der Projektumsetzung eingearbeitet waren und an der alle mitgewirkt haben. Diese inkludierte den Einsatz von Subunternehmen, eine digitale Dokumentation und Abstimmung aller Bautätigkeiten, und – ein zentraler Punkt – von Beginn an eine offene Kommunikation über die Zugrundelegung eines seriösen Leistungsverzeichnisses. Denn nur so kann von vornherein sichergestellt werden, dass das Baugeschehen einer fundierten Kostenstruktur und einem angemessenen Qualitätsstandard folgen wird. Gerade auch ein sehr frühzeitiger und lösungsorientierter Austausch mit dem Einkauf des Auftraggebers hat im konkreten Fall dazu geführt, ein der Komplexität der Baumaßnahme entsprechendes Leistungsverzeichnis zu gestalten. Hierfür wurden genauso gute Lösungen adressiert wie für die Organisation des Aufmaßes, die Bauüberwachung und viele weitere Details, mit denen eine termingerechte und im Budgetrahmen verbleibende Leitungsbaumaßnahme steht und fällt. All diese Punkte haben wir mit dem Auftraggeber in dem schon erwähnten „Memorandum of Understanding“ schriftlich fixiert.

Planung, Aufmaß und Bauüberwachung – neuralgische Punkte bei vielen Leitungsbauarbeiten. Welche konkreten Organisationsdetails haben Sie vereinbart?

Hartmut Wegener: Eine Baustelle dieser Größenordnung mit Linienverlegung in unterschiedlichen Clustern, ist alles andere als alltäglich. Diese war auch vonseiten der Planungskapazitäten und -kompetenzen für den Auftraggeber mehr als herausfordernd. Gemeinsam haben wir erkannt, dass die langfristige Integration eines Ingenieurbüros sowie der Einsatz eines Vermessungsbüros, das sich ausschließlich um die Aufmaße kümmert, dringend erforderlich sind, um Planung und Bauausführung erfolgreich abzuwickeln. Die konkreten Vermessungsdaten wurden auf Tablets gemeinsam vor Ort verfasst und die Geokoordinaten sodann eingemessen. Damit wurde von Beginn an ein verlässlicher digitaler Dokumentationsstandard als entscheidende Grundlage eines soliden und beschleunigten Baufortschritts geschaffen. Zudem wurde für diese Baumaßnahme vom Auftraggeber eigens ein Projekt- und Planungsleiter bestellt, der von der Materialbeschaffung, über den Personaleinsatz, Zeitpläne und die konkrete Taktung des gesamten Baugeschehens alles koordiniert hat. Hier wurde eine elementare Schnittstelle zwischen Ausschreibung, Planung, Bau, Betrieb, Netzmanagement sowie der digitalen Projektdokumentation und aussagekräftigen Wirtschaftlichkeitsbetrachtung implementiert. Projektkoordinator und das gesamte Projektteam haben im Wochen-Rhythmus Besprechungen durchgeführt, um zu eruieren, was als nächstes nötig und was mit den vorhandenen Kapazitäten auch möglich ist. Einmal im Monat wurde ein Meeting, im kleinen Kreis, auf Managementebene durchgeführt, um Spannungen im Projektteam zu erkennen und zu lösen. Auf diesem Weg konnten Ablaufstörungen frühzeitig erkannt und zusammen Lösungen erarbeitet werden. Dieser intensive und vertrauensvolle Austausch hat dann auch dazu geführt, dass der Bauherr uns sukzessive weitere Aufgaben zugewiesen hat. Wir haben kontinuierlich Zuständigkeiten evaluiert und verändert und stets genau festgelegt, wer sich um was kümmert. Herzstück dieser besonderen Koordinationsleistung war dabei zweifellos nicht zuletzt die digitale Projektdokumentation. Für diese haben wir gemeinsam mit dem Projektkoordinator gezielt Regeln entwickelt. Dies hatte zur Folge, dass auch die Abrechnung der Bauleistungen einem ganz neuen Effizienzstandard folgen konnte.

Denn im Rahmen dieser Dokumentation wurden nicht nur die Lage der Leitungen und sämtliche Bauleistungen vom ersten Moment an genau erfasst. Auch Dokumente wie Zeugnisse und genaue Materialspezifikationen können über eine digitale Schnittstelle eingelesen werden. Somit hatten für die Abrechnung und Kontrollen lediglich noch Stichproben durch die Revision zu erfolgen. Eine erhebliche Zeitersparnis für alle Baubeauftragten also, für unseren Bauleiter genauso wie für die Baubeauftragten des Auftraggebers. Das hat immense Kapazitäten freigesetzt, die dann wiederum in eine geordnete Arbeitsvorbereitung fließen konnten.

Ist ein solches Modell Blaupause für technisch, organisatorisch und damit auch wirtschaftlich erfolgreiche Leitungsbauarbeiten?

Hartmut Wegener: Ein klares ja. Und es ist tatsächlich Blaupause für jede Art der Interaktion zwischen Bauunternehmen und Netzbetreibern, unabhängig von ihrer jeweiligen Größe und Struktur. Wenn alle erkannt haben, dass ein offener Informationsaustausch und eine bessere Vernetzung sämtlicher Verantwortungsbereiche zu mehr Effizienz und Qualität in der Bauwirtschaft führen, dann hat unsere Branche viel gewonnen. Es geht um die Definition konkreter Verhaltensregeln und um Team-Bildung, mit dem Ziel Stillstände zu vermeiden und Konflikten präventiv zu begegnen. Also um nichts weniger als um eine neue Baukultur, die wir im Leitungsbau hierzulande mit Leben füllen, aber auch zulassen müssen, indem wir an der ein oder anderen Stelle alte Zöpfe abschneiden. Und lassen Sie mich einen Gedanken in diesem Zusammenhang noch anführen. Nur wenn wir die eingangs beschriebene klassische Frontenbildung aufgeben, wird unsere Branche auch nur annähernd die Schlagzahl abrufen können, die wir bereits jetzt, in Zukunft aber vielleicht noch dringlicher in Planung und Bauausführung benötigen. Denn die nächsten Projekte stehen doch schon vor der Tür. Neben dem Ausbau und Erhalt der bestehenden Infrastrukturen und dem flächendeckenden Ausbau des Breitbandnetzes sollen bis zum Jahr 2030 rund eine Millionen Ladesäulen für E-Mobilität zur Verfügung stehen. Stringente Organisationsabläufe als integraler Bestandteil allen Prozessgeschehens im Leitungsbau können heute schon dazu beitragen, Kapazitäten bei Auftraggebern und Bauunternehmen zu verbessern, um diesen vielen gesellschaftlich definierten Bauanforderungen auch tatsächlich nachzukommen.

Herr Wegener, vielen Dank für das Gespräch!

PROJEKTDATEN:

- Auftraggeber: Stadtwerk und Netzgesellschaft in NRW
- Gesamtleitung:
Dahmen Rohrleitungsbau GmbH & Co. KG
- Hauptauftragnehmer in einer ARGE für alle Gewerke
Bauleistung:
- Verlegung von 150 KM pro Jahr Kilometer speedpipe Rohrverbände seit 2018

- Einblasen der Glasfaser
 - Aufbau und Anschluss der POP (Point of Presence)
 - Herstellen der Hausanschlüsse
- Initiative „Zukunft Leitungsbau“ – Innovative Partnerschaftsmodelle



Die Initiative „Zukunft Leitungsbau“ – eine Initiative des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW), Bonn, des Rohrleitungsbauverbandes e. V. (rbv), Köln, sowie der Bundesfachabteilung Leitungsbau (BFA LTB) im Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. (HDB), Berlin, – wurde ins Leben gerufen, um die Funktionsfähigkeit der Gas- und Wassernetze auch in Zukunft sicherzustellen. Der Grundgedanke folgt der Erkenntnis, dass ein gutes Zusammenspiel aller beteiligten Partner im Bausektor eine entscheidende Voraussetzung dafür ist, um die komplexen Aufgaben des Leitungsbaus gemeinsam zu bewältigen.

Innovative Partnerschaftsmodelle – zusammen an einem Strang ziehen

Je früher eine Zusammenarbeit beginnt, desto effizienter können alle Phasen des Bauprozesses in Bezug auf Qualität, Kosten, Personal und Termine abgewickelt werden. Gerade eine frühzeitige Einbindung der Leitungsbauunternehmen durch den Auftraggeber und deren beauftragte Ingenieurbüros sowie zuverlässige Planungen und Vertragsgestaltungen haben nachvollziehbare Vorteile für beide Seiten:

- Beim Auftragnehmer können Personal- und Maschinenkapazitäten aufgebaut oder vorgehalten werden.
- Auftraggeber und -nehmer gelangen so zu einer identischen Auslegung des Bau-Solls. Missverständnisse, unterschiedliche Interpretationen und Fehlentwicklungen werden auf ein Minimum reduziert.
- Schwerwiegende Planungsfehler können frühzeitig erkannt und vermieden werden.

Unternehmen gehen Digitalisierung strategisch an

- Nur noch 16 Prozent der Unternehmen verzichten auf eine Digitalstrategie
- Digitalisierung gilt in fast allen Unternehmen als Chance

Die große Mehrheit der Unternehmen in Deutschland geht die Digitalisierung inzwischen strategisch an. Nur noch 16 Prozent gaben Ende vergangenen Jahres an, dass sie über keine Digitalisierungs-

strategie verfügen. Vor zwei Jahren lag der Anteil mit 26 Prozent noch deutlich höher. Das ist das Ergebnis einer repräsentativen Umfrage unter 602 Unternehmen ab 20 Beschäftigten in Deutschland im Auftrag des Digitalverbands Bitkom. Dabei setzt jedes zweite Unternehmen (50 Prozent) auf Strategien in einzelnen Unternehmensbereichen. Jedes Dritte (33 Prozent) hat allerdings eine zentrale Strategie für das gesamte Unternehmen. „In der Pandemie hat das

Thema Digitalisierung in der Wirtschaft noch einmal deutlich an Bedeutung gewonnen. Dabei setzt sich die Erkenntnis durch, dass die IT-Abteilungen mit der Digitalisierung nicht alleingelassen werden dürfen und es eine strategische Steuerung braucht. Vom Erfolg der Digitalisierungsstrategie hängt die Zukunft vieler Unternehmen ab“, sagt Bitkom-Präsident Achim Berg.

Der zunehmend strategische Ansatz leitet sich auch aus dem extrem positiven Bild ab, das die Wirtschaft von der Digitalisierung hat. 95 Prozent sehen die Digitalisierung für das eigene Unternehmen überwiegend oder ausschließlich als Chance (2018: 89 Prozent). Nur noch 4 Prozent der Unternehmen sehen die Digitalisierung vor allem oder ausschließlich als Risiko, 2018 war der Anteil mit 8 Prozent noch doppelt so hoch.

Am Puls der Zeit: Husqvarna optimiert mit den Modellen 310/315 Mark II seine beliebte Automower Mähroboter-Serie

Mähroboter-Pionier Husqvarna präsentiert mit den neuen Automower Modellen 310 Mark II und 315 Mark II die nächste Generation seiner beliebten Mähroboter für den heimischen Garten. Das neue, optimierte Design der Automower sorgt für reduzierte sowie vereinfachte Wartungsarbeiten und schenkt Gartenbesitzern gleichzeitig eine erstklassige Rasenpflege und mehr Zeit zum Genießen.

Mühe los zum perfekt geschnittenen Rasen – Das Mähroboter-Upgrade von Husqvarna

Premium-Leistung für mittelgroße Gärten: Dafür stehen die beiden neuen Husqvarna Automower Modelle 310 Mark II und 315 Mark II, die in der kommenden Gartensaison auf Rasenflächen bis zu 1500 Quadratmeter für einen perfekt geschnittenen Rasen sorgen. Die modernen Mähroboter passen sich flexibel auf individuelle Gegebenheiten der Grünfläche an: Eine automatische Durchgangserkennung führt das Gerät instinktiv durch enge Passagen. Das neu entwickelte systematische Passagenmähen und die patentierte Leitkabellosung von Husqvarna sorgen zusätzlich auch in solch engen Bereichen für einen professionell gemähten Rasen. Dank bewährter Husqvarna Technologie wie Frostsensor und Wetter-Timer reagieren die neuen Mähroboter umgehend auf Umwelteinflüsse oder andere Bedingungen und passen folglich ihren Mährythmus automatisch an das tatsächliche Graswachstum an. Das macht nicht nur die Rasenpflege komfortabler, sondern spart auch Strom und entlastet die Umwelt. In Ergänzung dazu sorgt der ECO-Modus dafür, dass während des Ladevorgangs des Automower Mähroboters der nicht benötigte Strom aus dem Begrenzungskabel gezogen wird. Für einen rundum perfekten Rasen sorgen außerdem das effiziente „One Spot Mowing“ auf konkreten Befehl sowie die Spiralschnittfunktion. Die Automower 310/315 Mark II erkennen ungemähte Flächen automatisch und schalten zum Ausgleich der Grashöhenunterschiede in den Spiralschnitt.

Zurücklehnen und mähen lassen: Die Wartung der Automower 310/315 Mark II wird zum Kinderspiel

Das verbesserte Design und intelligente Features machen die neuen Automower Mähroboter noch komfortabler in ihrem Betrieb und in der Wartung. Nicht nur die Steuerung und Konfiguration der Geräte über die Automower Connect App erleichtert das Bedienen. Das intelligente Verhalten der Automower bei Steigungen bis zu 40% mindern Abnutzung und das Risiko des Festfahrens. Wenn der Akku wieder aufgeladen werden muss, findet der Mäher mit einer der drei verschiedenen Suchmethoden sicher zurück zur Ladestation:

- Durch den Empfang eines Signals von der in der Ladestation integrierten Antenne
- Durch das Signal des Leitkabels

- Durch das Signal des Begrenzungskabels
Vor allem aber die bequeme Reinigung der Automower Mähro-



Die neuen Husqvarna Automower 310 Mark II und 315 Mark II ergänzen bewährte Features der Vorgängermodelle und sorgen mit einem verbesserten Design für einfachere Wartung sowie mehr freie Zeit im Garten.

ter, die ab jetzt mit einem Wasserschlauch von allen Seiten möglich ist, schenkt neben der automatisierten Rasenpflege noch mehr Zeit, um den Garten zu genießen. Mit einem Gewicht von etwa 10 kg fahren Automower Mähroboter schonend auf dem Rasen und erzeugen dank verbautem Elektromotor weniger Geräusche und Emissionen als traditionelle Benzin-Rasenmäher, sodass weder Anwender noch die Nachbarschaft von der Rasenpflege gestört werden. Wie alle Automower Mähroboter von Husqvarna sind die Modelle 310/315 Mark II mit einem Diebstahlsicherungssystem ausgestattet, das eine Alarmanlage und einen persönlichen PIN-Code enthält, wodurch die Geräte im Falle eines Diebstahls unbrauchbar werden.

Husqvarna Automower 310 Mark II und 315 Mark II auf einen Blick:

- Gewicht: 9,4 kg
- Schnittfläche: 1000 m² / 1500 m²
- Schnitthöhe: 20-50 mm
- Schnittmuster: Zufälliges Mähmuster und automatische Durchgangserkennung inkl. systematischer Passagenmähfunktion für enge Passagen
- Reinigung: IPX5-konform (widersteht einem anhaltenden Niederdruck-Wasserstrahl)
- Steigungsleistung: 40%

Die Husqvarna Automower 310 Mark II und 315 Mark II sind voraussichtlich ab Frühjahr 2022 erhältlich.

Rund 700.000 Quadratmeter Fläche für nachhaltige Entwicklungen auf den Markt gebracht

Die RAG Montan Immobilien entwickelt ehemalige Bergbauflächen an Ruhr und Saar für neue Nutzungen

Große Zufriedenheit mit der Vertriebsbilanz 2021

Die RAG Montan Immobilien konnte auch im Jahr 2021 die erfolgreiche Vermarktung und Entwicklung ehemaliger Bergbauflächen und Bestandsgebäude fortsetzen. Knapp 70 Hektar Fläche teils mit denkmalgeschützten Gebäuden wurden in Nordrhein-Westfalen und im Saarland in die Hände neuer Eigentümer übergeben. Insgesamt erwirtschaftete das Unternehmen im vergangenen Jahr rund 13,3 Millionen Euro Umsatz mit dem Verkauf von zumeist sanierten und aufbereiteten Immobilien aus dem Bestand des Bergbaus. Im Vorjahr 2020 hatte die RAG Montan Immobilien rund 53 Hektar ehemalige Bergbauflächen vermarktet.

„Unsere Vermarktungserfolge verdeutlichen, dass wir auch im vergangenen Jahr durch unser nachhaltiges Flächenrecycling ehemaliger Bergbauareale einen wichtigen Beitrag zum Strukturwandel geleistet haben“, betont Michael Kalthoff, Finanzvorstand der RAG Aktiengesellschaft und Vorsitzender der Geschäftsführung der RAG Montan Immobilien. „Den Großteil unseres Umsatzes durch die Flächenvermarktung, immerhin über 99 Prozent, haben wir in NRW realisiert. Das hängt sowohl mit unserem deutlich geringeren Grundstücksangebot als auch mit der geringeren Nachfrage nach Gewerbegrundstücken im Saarland zusammen. Hinzu kommt der Stand der saarländischen Entwicklungsprojekte, die noch weitgehend im Vorbereitungsstadium sind. Hier sind zum Beispiel der Standort Duhamel in der Gemeinde Ens Dorf und das Wohnbauprojekt „Auf dem Hahn“ in der Gemeinde Riegelsberg zu nennen.“

Die Immobilien Tochter der RAG Aktiengesellschaft sorgt nicht nur für neue wirtschaftliche Impulse auf den alten Zechen- und Kokerei-Standorten, sondern leistet durch die Revitalisierung der ehemaligen Bergwerksstandorte auch einen beachtlichen Beitrag zum nachhaltigen Schutz der wertvollen Ressource Boden. Darüber bietet das Unternehmen angesichts des Flächenengpasses bei Gewerbe- und Industrie Flächen in der Metropole Ruhr auch ein attraktives Grundstückangebot für Hauslebauer, Gewerbetreibende und Investoren.

So konnte das Essener Unternehmen für den Bau von Wohnimmobilien knapp 20.000 Quadratmeter Grundstücksflächen veräu-



3D Visualisierung des Distributionszentrums.
(c) Delta Development Group – Architekturbüro Quadrant4

bern, die restlichen rund 680.000 vermarkteten Quadratmeter entfielen auf Grundstücke für die gewerbliche Nutzung.

Als erfolgreichstes Wohnbauprojekt zeichnete sich der ehemalige Bergbau-Standort Erin 5 in Castrop-Rauxel aus. Dort vermarktete das Unternehmen im Jahr 2021 rund 6.000 Quadratmeter an Hauslebauer und rund 14.000 Quadratmeter

Fläche an eine münsterländische Unternehmensgruppe, die auf dem Standort hochwertige Mehrfamilienhäuser mit Tiefgaragen und Reiheneinfamilienhäuser errichten wird. Im saarländischen Friedrichsthal konnte die RAG Montan Immobilien mit dem Verkauf der letzten freien Grundstücksfläche das Wohnquartier Geißwies erfolgreich abschließen. In zwei Entwicklungsphasen sind dort seit 2013 insgesamt 61 Baugrundstücke veräußert und inzwischen bebaut worden.

Als Nächstes steht im Saarland die Planung für das 4,5 Hektar große Wohnbaugebiet in Riegelsberg „Auf dem Hahn“ auf der Agenda. „Auch hier erwartet die RAG Montan Immobilien ein sehr großes Interesse“, erklärte Martin Krantz, Projektentwickler des Unternehmens an der Saar. „Wir haben bereits jetzt eine Warteliste mit 200 Interessenten. Daran sieht man, dass der Bedarf an Wohnbaugrundstücken auch im Saarland groß ist.“

Im Ruhrgebiet stehen im Jahr 2022 zwei Wohnbauprojekte im Vordergrund, die Realisierung des Wohnquartiers „Wohnen am Stadtteilpark“ in Gelsenkirchen-Hassel und die Entwicklung des Wohnbaugebietes „Waldsiedlung Weddinghofen“ im gleichnamigen Stadtteil in Bergkamen.

Bei der gewerblichen Entwicklung sind drei Vermarktungsprojekte im Jahr 2021 aufgrund ihrer Grundstücksgrößen besonders hervorzuheben. In Marl realisierte die RAG Montan Immobilien den Verkauf von insgesamt über 330.000 Quadratmeter Fläche an die Projektgesellschaft gate.ruhr GmbH. Sie realisiert auf dem Areal des ehemaligen Bergwerkes Auguste Victoria 3/7 das gleichnamige Gewerbe- und Industriegebiet – eines der wichtigsten Entwicklungsprojekte im Kreis Recklinghausen.

Im Kreis Recklinghausen veräußerte die RAG Montan Immobilien ebenso die über 230.000 Quadratmeter große Fläche „Im Dicken Dören“ an die Stadt Waltrop. Diese unbebaute Grünfläche nahe der Waltroper Stadtgrenze zu Dortmund hatte der Bergbau zu seinen aktiven Zeiten als Ausgleichsfläche für mögliche Bergschäden erworben. Die Stadt Waltrop plant in den kommenden Jahren auf der Fläche am Dortmund-Ems-Kanal ein Industrie- und Gewerbegebiet.

Das drittgrößte zusammenhängende Grundstück verkaufte die RAG Montan Immobilien kurz vor Ende des Jahres im niederrheinischen Moers auf dem ehemaligen Zechenareal Pattberg. Ein Inves-



Baugebiet Wohnen Erin

RAG Montan Immobilien

tor kaufte dort ein über 76.000 Quadratmeter großes Grundstück für die Realisierung eines einzigartigen Freizeitprojektes. Mit dem Verkauf des Grundstückes ist nun auch die Vermarktung des Industriegebietes Pattberg entlang der Autobahn 42 abgeschlossen. Mit diesem Kaufvertrag wurde der höchste Einzelerlös im Rahmen der Vertriebsbilanz im Jahr 2021 erzielt.

Der flächenmäßig kleinste Verkauf mit dem geringsten Einzelerlös in der Verkaufsbilanz für 2021 ergab sich in Hamm-Wiescherhöfen. Dort wurde aufgrund von Vermessungen aus einem Kaufvertrag von 2020 eine neun Quadratmeter große Parzelle nachverrechnet, die die Stadt Hamm für den Bau einer Regenwasserbehandlungsanlage benötigt. Die Fläche wurde für knappe 50-Euro an die Stadt Hamm veräußert und fließt somit ebenfalls positiv in die Vertriebsbilanz für 2021 ein.

Die RAG Montan Immobilien hat außerdem ihre Bestandsimmobilien weiter reduziert. Im vergangenen Jahr verkaufte das Unternehmen die Torhäuser der ehemaligen Zeche Westerholt in Gelsenkirchen-Hassel an die Entwicklungsgesellschaft Neue Zeche Westerholt (EGNZW). In den beiden Gebäuden sind inzwischen das Projektbüro der Entwicklungsgesellschaft sowie das Stadtteilbüro Hassel, Westerholt und Bertlich untergebracht.

„Schon jetzt ist abzusehen, dass wir im Jahr 2022 unsere Flächen ähnlich erfolgreich für den Markt entwickeln und vermarkten werden“, betont Unternehmenschef Michael Kalthoff abschließend. „Wir haben für das laufende Geschäftsjahr 2022 bereits einige sehr attraktive Geschäfte getätigt, sowohl mit der Vermarktung von Flächen und Bestandsgebäuden auf dem ehemaligen Zechenareal in Dinslaken-Lohberg, der geplanten Ansiedlung eines weltweit agierenden Textilunternehmens im Industriepark in Dorsten-Wulfen sowie dem Verkauf von attraktiven Wohnbauflächen auf dem ehemaligen Bergwerk West an einen Entwickler aus Meerbusch. Wir sehen deshalb positiv ins weitere Jahr, denn die Flächennachfrage sowohl für Wohnbaugrundstücke als auch für Gewerbe- und Industrieflächen ist sehr gut – vor allem im Ruhrgebiet.“



Torhäuser Westerholt

Die RAG Montan Immobilien GmbH

Das Unternehmen bündelt seit 45 Jahren ein vielseitiges Know-how rund um Immobilien und Flächen. Schwerpunkt der Immobilien-tochter der RAG Aktiengesellschaft ist inzwischen die Entwicklung und Vermarktung vorgezogene Bergbaustandorte. Diese werden nachhaltig saniert und für unterschiedliche Nachfolgenutzungen aufbereitet. Seit der Gründung des Unternehmens im Jahr 1977 sind auf rund 10.000 Hektar ehemaliger Bergbauflächen moderne Gewerbe- und Industriegebiete, Standorte für Photovoltaik- und Windkraftanlagen, moderne Wohngebiete, Einzelhandelszentren, sowie Grün-, Freizeit- und Naherholungsflächen realisiert worden. Mit den Bereichen Flächenentwicklung, erneuerbare Energien, Boden- und Stoffstrommanagement unterstützt RAG Montan Immobilien erfolgreich den Strukturwandel im Ruhrgebiet und im Saarland.

Die „Negativliste“ der AVV Klima ist positiv!

Von Oliver Fronk, Teamkoordinator Sales bei Prior1

Regierungen müssen in Zeiten der Bedrohung eine Stütze sein und die richtigen Entscheidungen treffen. Die dramatischen Auswirkungen des Klimawandels sind – wie der Weltklimarat erst vor zwei Tagen wieder betont hat – eine Gefahr für die Menschheit. Sie bedrohen die Sicherheit der Menschen und den Frieden zwischen ihnen. Am 1. Januar 2022 ist die AVV Klima – die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Beschaffung klimafreundlicher Leistungen – in Kraft getreten. Sie enthält Entscheidungen, die wir von Prior1 für richtig halten. Die Vorschrift gilt für die Vergabe öffentlicher Aufträge durch Dienststellen des Bundes – und sie hat es in sich. Durch ihre klaren Vorgaben gibt sie dem Klimaschutz deutlich mehr Gewicht (mit dem Ziel, zur Erreichung der Pariser Klimaziele beizutragen), stellt anbietende Unternehmen aber auch vor große Herausforderungen. Warum? Das hat mehrere Gründe:

Einer liegt in der sog. „Negativliste“ von Leistungen, die von Behörden des Bundes nicht mehr beschafft werden dürfen. Dazu gehören unter anderen:

- Baustoffe, die teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFKW) und teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW) enthalten oder unter Verwendung dieser Stoffe hergestellt wurden

Beide Stoffe dienen bislang als Kältemittel in Klimageräten, etwa bei der Klimatisierung von Rechenzentren, und sind weit verbreitet. Beide Stoffe tragen aber über den Treibhauseffekt zur Erderwärmung bei. Durch die Listung auf der Negativliste können Dienststellen des Bundes Anlagen oder Bauteile, die diese Stoffe enthalten, nicht mehr kaufen.

- Multisplit/VRFKlimageräte (VFR= Variable Refrigerant Flow) mit mehr als 10 Kilowatt Nennkälteleistung

Sie werden bislang für die Klimatisierung mittlerer und großer Rechenzentren bzw. Gebäude eingesetzt und sind in hoher Zahl in Deutschland im Einsatz.

- Flüssigkeitskühler mit mehr als 10 Kilowatt Nennkälteleistung mit Kältemittel GWP ≥150

GWP (Global Warming Potential) ist eine Kennzahl für den relativen Beitrag einer Substanz zum Treibhauseffekt. Die meisten HFKW und H-FCKW-Kältemittel liegen deutlich über dem Grenzwert von 150. Natürliche Kältemittel dagegen haben ein sehr geringes GWP. Propan R290 etwa hat ein GWP von 3, Ammoniak R717 hat ein

Wir erkennen die
Anforderungen von
Morgen, nehmen
sie an und arbeiten
kontinuierlich an
Verbesserungen.



Verantwortung für Menschen
Verantwortung für Lebensräume

GWP von 0. Die Vorschrift macht deutlich, dass nur Kältemittel mit einem GWP kleiner als 150 zukunftsfähig sind, sollen die klimaschädlichen Emissionen nachhaltig gesenkt werden. Hersteller von Kältemaschinen, die sich an Ausschreibungen der Bundesdienststellen beteiligen wollen, werden somit angehalten, auf neue, zukunftssichere Kältemittel zu setzen.

- Schwefelhexafluoridhaltige Mittelspannungsschaltanlagen

Schwefelhexafluorid (SF₆) wird in Schaltanlagen zur Isolation und Löschung eingesetzt. Aber: Die Substanz hat ein sehr hohes Treibhauspotenzial. Mittlerweile gibt es Alternativen für Mittelspannungsanlagen, sodass für Bundesaufträge derlei Anlagen nicht mehr zulässig sind.

Durch diese Negativliste sind Hersteller und Anbieter, die keine Alternativen zu den genannten Stoffen und Anlagen im Programm haben, de facto von Ausschreibungen der Bundesdienststellen ausgeschlossen. Das ist für viele Anbieter mit Sicherheit hart, aber diese Weichenstellungen sind im Sinne der Umwelt höchst an der Zeit.

Energieeffizienz über den gesamten Lebenszyklus

Ein weiterer Grund für die Skepsis bzw. Ablehnung der Vorschrift durch zahlreiche anbietende Unternehmen und deren Verbände sind die vorgeschriebenen Prüf- und Berücksichtigungspflichten der AVV Klima. Denn in die Beschaffungsentscheidung einbezogen werden muss nun auch die Energieeffizienz über den gesamten Lebenszyklus der Leistung (Herstellung, Nutzung, Wartung sowie Abholung, Recycling oder Entsorgung nach Beendigung der Nutzung). Dabei muss insbesondere der Aspekt der energieeffizientesten Systemlösung sowie, soweit mit vertretbarem Aufwand möglich, eine



**Oliver Fronk, Teamkoordinator
Sales bei Prior1 (© Prior1)**

zone zu verlassen und die notwendigen Informationen, soweit mit vertretbarem Aufwand möglich, einzuholen und bereitzustellen. Wir von Prior1 sehen das positiv und als wichtigen Schritt hin zu mehr Klimaschutz.

Jammern hilft jedenfalls nicht, wenn Unternehmen an öffentlichen Aufträgen interessiert sind. Denn es ist zu erwarten, dass das, was momentan auf Bundesebene gilt, in absehbarer Zeit auch im Landes- und Kommunenbereich wirksam sein wird. Zudem hält die AVV Klima die Dienststellen des Bundes dazu an, vor Einleitung des Vergabeverfahrens auch Alternativen zum klassischen Kauf von Lieferleistungen zu überprüfen, um auf diesem Weg vom Prinzip „Nutzen statt Besitzen“ im Hinblick auf die Klimawirkung zu profitieren und damit der Berücksichtigungspflicht gerecht zu werden. In jedem Fall sind Bewerberunternehmen in der Pflicht, die Vorgaben der AVV Klima zu erfüllen. Durch Gütezeichen, wie etwa „Blauer Engel“, können sie belegen, dass ihre Liefer-, Dienst- und Bauleistung bestimmten Nachhaltigkeitsmerkmalen entspricht.

Wir von Prior1 begrüßen die Vorschriften der AVV Klima, auch wenn sie herausfordernd sind. Sie verleihen dem Klimaschutz mehr Bedeutung und das ist gut.

Auf diese Legacy-Trends müssen Unternehmen im neuen Jahr achten

Eine neue Generation von IT-Verantwortlichen, Microservices und Cloud: IT-Dienstleister Avison erläutert, welche Trends im Jahr 2022 die Altanwendungen von Unternehmen prägen werden.

Avison, ein auf Software Revival spezialisierter IT-Dienstleister, sieht für das nächste Jahr einige zentrale Entwicklungen rund um Legacy-Software. Dabei geht es nicht nur um technologische Themen, sondern auch um organisatorische Fragen.

1. Generationswechsel befördert Entstehung von Altsystemen. Durch den Generationswechsel kommen zunehmend jüngere IT-Verantwortliche in die Unternehmen. Sie legen ihren Fokus häufig auf neue moderne Lösungen wie mobile Apps – und neigen dazu, vorhandene Systeme eher zu vernachlässigen. Die Führungskräfte, die diese Systeme eingeführt und betreut haben, verlassen nach und nach die Unternehmen. Dadurch laufen viele geschäftskritische Anwendungen wie etwa CRM-Lösungen in Gefahr, zu Legacy-Systemen zu werden.



**Nadine Riederer, CEO bei
Avison Quelle: Avison**

2. „One Man Shows“ können sich zu Katastrophen entwickeln. Ein weiteres Problem, das durch den Generationswechsel entsteht: Die Betreuung von geschäftskritischen Altsystemen ist in vielen Unternehmen eine „One Man Show“. Es gibt im eigenen Betrieb oder beim IT-Dienstleister nur eine einzige Person, die sich wirklich mit der Altsoftware auskennt und sie pflegen und weiterentwickeln kann. Verlassen diese exklusiven Know-how-Träger das Unternehmen oder den IT-Dienstleister, drohen verheerende Systemausfälle.

3. Unternehmen spalten monolithische Altsysteme zunehmend auf. Zu den technologischen Trends bei Legacy-Software zählen unter anderem Microservices. Unternehmen splitten ihre über Jahre gewachsenen, großen monolithischen Systeme zunehmend in kleinere, voneinander unabhängige Microservices auf. Das erleichtert es ihnen unter anderem, die Systeme an neue Anforderungen anzupassen. Da die Gefahr unerwünschter Seiteneffekte sinkt, sind Anpassungsprojekte deutlich risikoärmer.

4. Legacy-Software wandert verstärkt in die Cloud. Zudem unterstützt die Umstellung auf Microservices-Architekturen einen weiteren Trend: Die zunehmende Verlagerung von Legacy-Software in die Cloud. Die Aufteilung der Software in kleinere funktionale Blöcke ermöglicht es Unternehmen, einzelne Teile einfacher in die Cloud zu migrieren und gezielt von ihren Vorteilen zu profitieren. So können sie Komponenten, die eine hohe Skalierbarkeit benötigen – etwa einen Webshop – in die Cloud verlagern, und Komponenten, die nicht stark skalieren müssen – beispielsweise das Abrechnungssystem – weiterhin selbst betreiben.

5. Datenbank-Zentrierung von Altanwendungen wird aufgehoben. Im Zuge der Umstellung auf Microservices gehen viele Unternehmen auch gleich ein weiteres Architekturthema an. Viele Altsysteme sind stark Datenbank-zentriert. Weil diese Programmierweise zur Zeit ihrer Entstehung üblich war, enthalten ihre Datenbanken sehr viel Geschäftslogik. Im Sinne einer leichtgewichtigen Software werden Datenbanken heute dagegen lediglich als Datenspeicher genutzt. Diesen Ansatz wenden Unternehmen nun auch verstärkt auf ihre Legacy-Software an und nehmen beim Aufbrechen der

monolithischen Systeme die Business-Logik aus den Datenbanken heraus.

„Bei aller berechtigten Fokussierung auf die Schaffung neuer, moderner Softwarelösungen: Unternehmen sollten dringend darauf achten, bestehende Systeme nicht zu vernachlässigen und dadurch unnötigerweise Legacy-Software zu produzieren“, sagt Nadine Riederer, CEO von Avison. „Um die Funktionsfähigkeit ihrer tatsächlichen Altanwendungen auch beim Weggang wichtiger Know-how-Träger sicherzustellen, sollten sie die Expertise dafür rechtzeitig auf mehrere Personen verteilen beziehungsweise den Dienstleister wechseln.“

„Beim Einsatz neuer Technologien zur Modernisierung von Altsoftware raten wir zu Augenmaß“, so Riederer weiter. „Unternehmen tun gut daran, nicht einfach einem Trend um des Trends willen zu folgen, sondern genau zu prüfen, wo eine Technologie wirklich hilfreich ist und wo nicht. So ist beispielsweise eine Cloud-Migration kein generelles Allheilmittel; sind die richtigen Voraussetzungen gegeben, ist sie aber ein hervorragendes Werkzeug zur Modernisierung von Altanwendungen.“

Analog? Digital? Hybrid!

Myrko Rudolph, Geschäftsführer der exapture GmbH und Experte für Digitalisierungsprozesse, zur ineffizienten Postfachnutzung von Unternehmen:

„Weite Teile des Büros gelten mittlerweile als hochprofessionell und optimiert. Als gutes Beispiel dient der interne Umgang mit eingegangenen Briefen: Sachbearbeiter sortieren, verteilen, archivieren und entsorgen sie letztendlich. Vor all diesen organisierten Prozessen befindet sich jedoch ein Ort, der als Schnittplatz zwischen der Ordnung innerhalb des Büros und dem postalischen Chaos außerhalb fungiert: das klassische Postfach. An diesem branden ungefiltert unterschiedlichste Schriftstücke, mal wichtige, mal unwichtige. Rechnungen und Verträge liegen dort neben Flyern und Werbebrochüren, benötigen menschlichen Aufwand, um in geordneten Bahnen zu den verantwortlichen Personen zu fließen. Jedoch wissen die meisten Unternehmen nicht, wie viel Organisationspotenzial in ihren Postfächern steckt, mit dem sich eingehende Dokumente kanalisieren und filtern lassen.

Hybrides Postfach als zukunftsfähiges Modell

Papierdokumente lassen sich mittelfristig nicht vermeiden, dafür bleibt der Informationsverkehr auch heute noch zu abhängig von



Quelle: exapture GmbH

Papier. Behörden versenden ihre Briefe stets per Post, auch Rechnungen und Entgeltbescheide bleiben analog. So effizient es auch klingt: Komplett digitaler Briefverkehr bleibt vorerst eine Utopie. Stattdessen erweist es sich als praktikabler, ein hybrides Postfach einzurichten, das eine Schleuse zwischen Briefkasten und Mailbox bildet. Es beginnt mit einer individuell auf die Bedürfnisse zugeschnittenen Software, die die Funktionen von in Büros stehenden Multifunktionsgeräten (MFP) so optimiert, dass sie verschiedene Sorten von Dokumenten erkennen und sie in bearbeitbare digitale Kopien umwandeln können. Zusätzlich braucht es ein Scankonzept, welches gewährleistet, dass eingehende Schriftstücke vollständig und zeitnah erfasst werden – und anschließend bei der Person landen, die den entsprechenden Auftrag bearbeitet.

Mit Bedacht vorgehen

Welche eingehenden Schriftformate das Programm der MFPs erfassen soll, müssen die Verantwortlichen im Einzelfall entscheiden. Softwareentwicklung erweist sich als ein teures Unterfangen und je komplexer die zu schreibende Anwendung, desto höher der Preis. Deswegen stellt sich die Anschaffung als Kosten-Nutzen-Rechnung heraus, die alle Beteiligten berücksichtigen müssen. Standarddokumente wie beispielsweise Rechnungen lassen sich schnell umsetzen, kosten vergleichsweise wenig und bringen sofort große Erleichterungen. Aufwendigere Formate fallen seltener an und basieren auf schwierigerem Coding, was sich in höheren Preisen niederschlägt und die Kosteneffizienz negativ beeinflusst.

Technik und Kommunikation gehen Hand in Hand

MFPs lassen sich über ihre Basiskonfigurationen hinaus an die individuellen Ansprüche ihrer Betreiber anpassen. Um eine optimale User Experience zu gewährleisten und die Produktivität zu steigern, bedarf es dementsprechend einer eingängigen Analyse der individuellen Bedürfnisse des Kunden und des jeweiligen Ist-Zustandes. Erfahrungsgemäß hat es sich bewährt, alle Prozesse innerhalb des Unternehmens oder der Institution zu analysieren, bei denen die Notwendigkeit besteht, Papier zu scannen. In einem gemeinsamen

Gespräch beraten alle Beteiligten dann über die effektivste Vorgehensweise, wodurch gegenseitiges Verständnis bezüglich des Projektes entsteht. So herrscht hohe Transparenz sowohl bei möglichen Einsparpotenzialen als auch bei Optimierungsmöglichkeiten der Arbeitsprozesse. Nach der Absprache kann die Umsetzung beginnen. Anstelle jedoch alles auf einmal umzugestalten, erwies es sich in der Vergangenheit als effektiver, die Prozesse Schritt für Schritt zu digitalisieren.

Sukzessive oder alles auf einmal?

Für gewisse Formate lässt sich ein Digitalisierungsprozess einfacher aufsetzen als für andere. Wie reibungslos sich dieser Vorgang gestalten lässt, hängt hierbei vom Komplexitätsgrad und der Struktur der zu erfassenden Dokumente ab. Rechnungen beinhalten meistens



Myrko Rudolph (Geschäftsführer) Quelle: exapture GmbH

auf die individuellen Bedürfnisse des Kunden eingeht.“

Tabellen und gewisse Symbole, wie Währungssymbole, die sich ständig wiederholen und als Marker relevanter Fakten für die Software dienen. Als schwieriger stellen sich Schreiben heraus, die keiner festen Struktur folgen. Diese fallen jedoch auch nicht so regelmäßig und hochfrequentiert an wie offizielle und standardisierte Papiere. Es bewährt sich also, mit den einfachen Formaten zu beginnen, welche sofort die Arbeit erleichtern und dann jeweils zu entscheiden, für welche der analysierten anspruchsvolleren Verfahren die Softwaredesigner Anwendungen erstellen sollen. Für welche Dokumente sich eine eigens für sie erstellte Anwendung lohnt, müssen die Verantwortlichen dann individuell entscheiden. So wächst sukzessive ein Digitalisierungskonzept heran, das

Wie digitale Systeme Effizienz und Transparenz im Passwesen erhöhen

Mit digitalen Systemen für die Beantragung und Ausgabe von Ausweisdokumenten modernisieren und optimieren weltweit Länder ihre Prozesse. Veridos, ein global führender Anbieter von integrierten Identitätslösungen, erläutert, warum diese Systeme wichtige Instrumente für mehr Effizienz und Transparenz bei der Passvergabe darstellen.

Immer mehr Länder setzen für die schnelle sowie sichere Beantragung und Ausstellung von Ausweisdokumenten digitale Systeme ein. „Diese Lösungen sorgen im Passwesen für deutlich mehr Effizienz und Transparenz“, sagt Marc-Julian Siewert, CEO bei Veridos.

Undurchsichtige analoge Prozesse in der öffentlichen Verwaltung sind global ein weit verbreitetes Problem. Davon ist auch das Ausweis- und Passwesen betroffen. Zu viel Zettelwirtschaft anstelle einer zentralen digitalen Plattform kann dazu führen, dass Anträge nicht in chronologischer Reihenfolge bearbeitet werden oder Fehler enthalten. Das kann so weit gehen, dass Bürger Dokumente erhalten, auf die sie keinen Anspruch haben – beispielsweise Diplomat- und Konsularpässe. Außerdem können die Bürger nicht nachvollziehen, wie lange das Ausstellen von Dokumenten dauert, was weitere öffentliche Registrierungen oder Reisen erschwert.

„Digitalisierung schafft eine hohe Prozesstransparenz, die sowohl den Bürgern als auch dem jeweiligen Staat mehr Sicherheit und Planbarkeit garantiert“, erläutert Siewert. „Das Beispiel der Volksrepublik Bangladesch zeigt das eindrucksvoll.“

Workflow-Systeme senden in Bangladesch automatisch Warnungen aus, wenn Anträge unbearbeitet bleiben oder Arbeitsschritte nicht ausgeführt werden, so dass die Sachbearbeiter unmittelbar eingreifen können. Automatische Textnachrichten informieren Bürgerinnen und Bürger darüber, dass ihre Dokumente abholbereit



E-Government garantiert den Bürgern und dem Staat mehr Sicherheit und Planbarkeit. Quelle: Veridos

sind und geben ihnen damit einen offiziellen Nachweis an die Hand. Durch Online-Bezahlung halten die Systeme Bargeld aus den Prozessen heraus und sorgen für Transparenz bei der Bezahlung.

Damit möglichst viele Bürger von diesen effizienten Prozessen profitieren können, sind die Systeme integrativ. So werden beispielsweise bei Mikrozahlungen per SMS auch Menschen ohne Smartphone oder Kreditkarte integriert.

„Um die Abläufe komplett unter Kontrolle zu haben, hat Bangladesch außerdem die gesamte Wertschöpfungskette ins eigene Land geholt und betreibt dort auch die Produktions- und Personalisierungszentren“, ergänzt Siewert. „Als entscheidender Faktor hat sich außerdem ein umfassender Know-how-Transfer erwiesen. Die Mitarbeiter vor Ort wurden in den Technologien und Vorgehensweisen geschult und setzen sie auch konsequent um.“

Die infrest wird Mitglied im Bundesverband Breitbandkommunikation e.V. (Breko) Partner für den schnellen und sicheren Breitbandausbau

Seit Anfang 2022 engagiert sich die infrest – Infrastruktur eStrasse GmbH als neues Mitglied im Bundesverband Breitbandkommunikation e.V. (kurz Breko). Das in Berlin ansässige Unternehmen betreibt unter anderem das deutschlandweit einsetzbare infrest Leitungsauskunftsportal für schnellere Planungsprozesse und sichere Tiefbauarbeiten. Darüber hinaus ermöglicht der Einsatz des webbasierten infrest Baustellenatlas den Telekommunikationsunternehmen eine bessere unternehmensübergreifende Koordinierung ihrer Tiefbaumaßnahmen mit anderen Infrastrukturbetreibern. Mit ihren innovativen Softwarelösungen und Dienstleistungen ist die infrest ein wichtiger Partner für alle Telekommunikationsunternehmen, die neue Breitbandnetze auf- bzw. ihre bestehenden Netze sicher und schnell ausbauen wollen.



infrest Geschäftsführer Jürgen Besler

Der Bundesverband Breitbandkommunikation e.V. (BREKO) repräsentiert den Großteil der deutschen Festnetznetzbetreiber. Seine Mitglieder setzen klar auf die zukunftsichere Glasfaser und zeichnen aktuell für fast 80 Prozent des wettbewerblichen Ausbaus mit direkten Glasfaseranschlüssen (FTTB / FTTH) verantwortlich. „Um ihre echten Glasfasernetze schnell, aber auch sicher ausbauen zu können, müssen Netzbetreiber wissen, welche Leitungen sich bereits wo im Boden befinden, seien es Strom-, Gas, Wasser-, Telekommunikations- oder auch andere Netzinfrastrukturen. Verlässliche Leitungsauskünfte sind daher essenziell für eine effiziente Tiefbauplanung. Deshalb freuen wir uns sehr, die infrest – Infrastruktur eStrasse GmbH als kompetenten Dienstleister in diesem Bereich als neues Mitglied im Breko zu begrüßen“, so Breko Geschäftsführer Dr. Stephan Albers.

Engagement in Breko Arbeitskreisen

Die infrest arbeitet bereits mit vielen führenden Telekommunikationsunternehmen zusammen und plant, sich zukünftig intensiv

in die Verbandsarbeit einzubringen. „Wir freuen uns, als neues Breko Mitglied einen Beitrag zur flächendeckenden Digitalisierung und zum schnellen und sicheren Ausbau der Glasfasernetze in Deutschland zu leisten. Neben effizienten und sicheren Planungs- und Bauprozessen bieten wir den Telekommunikationsunternehmen die Möglichkeit, ihre bereits existierende Infrastruktur besser vor Beschädigung zu schützen und ihre Baumaßnahmen mit anderen Infrastrukturbetreibern unternehmensübergreifend zu koordinieren,“ so infrest Geschäftsführer Jürgen Besler. Durch die aktive Mitarbeit in den Breko Arbeitskreisen will das Unternehmen helfen, den Blick für diese wichtigen Themenfelder zu schärfen. „Wir freuen uns darauf, im Aus-

tausch mit den anderen Breko Mitgliedern neue Ideen und Ansätze zu entwickeln, die helfen, die Planungs-, Genehmigungs- und Koordinierungsprozesse im Rahmen des Breitbandausbaus zu vereinfachen,“ so infrest Geschäftsführer Jürgen Besler abschließend.

Über infreSt:

Die infrest – Infrastruktur eStrasse GmbH entwickelt und betreibt innovative Softwarelösungen und Dienstleistungen zur effizienten Leitungsauskunft und dem digitalen Baustellenmanagement. Ziel ist eine Beschleunigung der vorausschauenden Planungsprozesse von Tiefbaumaßnahmen. Die webbasierten Softwarelösungen und Online-Dienstleistungen vereinfachen die Vermittlung von Leitungsanfragen und -auskünften und sorgen für eine bessere Vernetzung von Infrastrukturbetreibern, Wirtschaft und öffentlicher Verwaltung. Die infrest wurde 2010 als Tochter der NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg mbH & Co. KG, der Vattenfall Wärme Berlin und der Stromnetz Berlin gegründet. Ihre IT-Lösungen sind inzwischen deutschlandweit bei mehr als 10.000 Bau- und Planungsunternehmen, Netzbetreibern und Kommunen im Einsatz.

Energie- und Dieselpreise treffen Recycling- und Entsorgungsunternehmen

Selten sind die Energie- und Dieselpreise in kürzester Zeit so stark gestiegen. Inzwischen kostet ein Liter Diesel mehr als zwei Euro und ist damit zum Teil teurer als Benzin. Auch die bisherigen Höchststände vom Sommer 2012 und vom Herbst 2021 werden übertroffen. Der Krieg in der Ukraine und damit verbundene Unsicherheiten, ob die Rohöl- und Erdgasversorgung kurz- und mittelfristig aufrecht erhalten werden kann, führt zu den enormen Preisssteigerungen.

Auch Handelsströme und Lieferkettenbeziehungen sind stark beeinträchtigt. Die Unsicherheit über die weitere wirtschaftliche Entwicklung bleibt hoch, wie das Bundeswirtschaftsministerium in seinem aktuellen Bericht zur wirtschaftlichen Lage ausführt.

Für Eric Rehbock, Hauptgeschäftsführer des bvse-Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung, ist daher klar, dass die Politik hier gefordert ist und für Entlastung sorgen muss. Rehbock: „Der Mittelstand braucht ein Entlastungspaket - und zwar schnell.

Jetzt muss entschieden gehandelt werden.“ Der bvse-Hauptgeschäftsführer weist darauf hin, dass die Problematik nicht nur die gesamte Logistikbranche trifft. Die Kraftstoffkosten für den Transport- und Logistiksektor werden zu einem fundamentalen Belastungsfaktor für den gesamten deutschen Mittelstand.

Auch die Entsorgungs- und Recyclingbranche wird schwer getroffen. Bei manchen Verträgen ist eine Anpassungsklausel generell nicht vorgesehen. Bei anderen Verträgen ist diese zwar teilweise vorhanden, wirkt sich aber meist zeitversetzt erst im nächsten Jahr aus.

Die hohen Energiepreise belasten aber nicht nur die Logistiker, sondern auch die Anlagenbetreiber. Egal ob Pressen, Sortieranlagen oder Aufbereitungsanlagen – alle Module benötigen Energie.

Die momentane Situation belastet deshalb nicht nur die kurzfristige Liquidität der Unternehmen, sondern wird in vielen Fällen zur Existenzfrage.

Nachhaltige Lösungen für die Abfall- und Biomasseaufbereitung

Der EU-Aktionsplan für höhere Recyclingquoten stellt die Abfallwirtschaft vor große Herausforderungen. Wie Anlagenbetreiber flexibel auf die sich ändernden Rahmenbedingungen reagieren können, zeigt der Lösungsanbieter für Umwelttechnik Komptech auf der IFAT 2022. Ein Schwerpunkt ist die Aufbereitung gemischter Abfälle. Als Neuheiten werden die Hochleistungs-Zerkleinerer Terminator 5200 direct SL, Lacero 8010 und ein Crambo 5000 in e-mobile Ausführung, sowie das Sternsieb Multistar L3 der neuesten Generation vorgestellt.

Die Auftrennung gemischter Stoffströme ist zweifelsfrei die schwierigste Aufgabe in der Abfallaufbereitung. Effiziente mechanische Prozesse können dabei viel zur angestrebten Trennschärfe beitragen. Die von Komptech entwickelte Technik deckt alle Schritte des mechanischen Müllsplittings ab: Zerkleinerung, Siebung, Separation und Sortierung. Daran entlang gibt es eine Vielzahl von Stellschrauben, die die Qualität in der Abfallaufbereitung beeinflussen. „Als Anbieter kompletter Lösungen zeigen wir auf der IFAT Anlagenkonzepte, die spezifizierte Recyclingaufgaben erfüllen und dabei die Zusammensetzung des Inputmaterials sowie die Qualitätsanforderungen der Recyclingbranche berücksichtigen“, erklärt Christoph Feyerer, Leiter Produktmanagement und Marketing von Komptech.

Separation von Störstoffen aus Bioabfall

Auch für die Problematik der steigenden Fremdstoffanteile in Bioabfällen hat Komptech einen Lösungsansatz parat: Wird für die Vorarbeit der langsamlaufende Zerkleinerer Crambo eingesetzt, verhindert dies eine übermäßige Zerstückelung der Störstoffe wie beispielsweise Plastikfolien und Verpackungen. Damit ist es möglich, einen Großteil der enthaltenen Fremdstoffe anschließend durch Siebung zu separieren. In der Siebtechnologie nutzt Komptech Stern- und Trommelsiebe – mobil wie stationär. Durch Separationstechnologien und Feinabsiebung von Fremdstoffen unterstützt Komptech auch in der Kompost-Nachbehandlung.

Kunden- und serviceorientiertes Angebot

Auf dem Messestand veranschaulicht Komptech mithilfe von Modellen, Animationen und Videos das breite Angebot seiner Lösungen und Services in der Abfall- und Biomasseaufbereitung. Es werden Anwendungsbereiche, innovative Maschinen- und Anlagentechnik und deren praktische Umsetzung dargestellt. Dazu gehören das Serviceangebot sowie die unterschiedlichen Miet- und Kaufoptionen. Eine Maschine kann auch nur temporär genutzt oder vor dem Kauf umfassend getestet werden. „Die IFAT bietet uns ein perfektes Forum für intensive Beratungsgespräche und die Beantwortung individueller Fragen“, so Christoph Feyerer.



Komptech Crambo e-mobile

Komptech GmbH



Komptech Terminator Direct Stationär

Komptech GmbH

Die Fokus-Themen „Emerging Markets“ und „Nachhaltigkeit“ komplettieren den Messeauftritt. „Im Bereich ‚Emerging Markets‘ zeigen wir Aufbereitungslösungen für Länder und Regionen, welche sich am Beginn einer systematischen Abfallwirtschaft befinden“, erklärt Christoph Feyerer. Nachhaltigkeit bildet eine zentrale Säule in der Strategie von Komptech: Das Unternehmen will durch sein gesamtes unternehmerisches Handeln zum Umweltschutz beitragen – nicht nur durch Maschinen und Anlagenlösungen. Die Nachhaltigkeitsstrategie im CSR-Programm von Komptech orientiert sich daher an den Nachhaltigkeitszielen der Agenda 2030.

Klimafreundliche Antriebstechnik

Vor diesem Hintergrund wird das Komptech Portfolio kontinuierlich um hocheffiziente Antriebsformen erweitert. Die Hälfte der Maschinen sind bereits als e-mobile oder Hybrid-Version verfügbar. Auf der IFAT wird mit dem Crambo e-mobile eine semimobile, und mit dem Terminator direct SL eine stationäre, elektrisch betriebene, Lösung gezeigt. Bei vergleichbarer Durchsatzleistung können so bis zu 70 Prozent der Energiekosten gespart werden. Zudem erlaubt das Konzept die Nutzung von erneuerbarer Energie anstatt fossiler Brennstoffe und trägt damit unmittelbar zur CO₂-Reduktion bei.

Maschinen für Biomasseaufbereitung und Baustoffrecycling

Auf dem Freigelände der VDMA-Praxistage zeigt Komptech mit Lacero 8010 einen brandneuen schnelllaufenden Zerkleinerer mit massivem Schredderrotor. Es ist die stärkste Maschine im Komptech Portfolio und eignet sich für die Zerkleinerung jeglicher Art von Holz und Grünschnitt. In der Biomasse Zone sind außerdem ein Ax-tor 4510, ein Crambo e-mobile sowie das Sternsieb Multistar L3 der neuesten Generation „live und in action“ zu sehen. In der „VDMA Crushing Zone“ demonstriert eine Nemus 2700 die Aufbereitung von leichtem Bauschutt.

„Durch knapp 30 Jahre Erfahrung im Bereich Abfallaufbereitung sind wir mehr als nur ein Maschinenbauer, das wollen wir auf der IFAT 2022 zeigen“, sagt Heinz Leitner, CEO von Komptech.

Komptech auf der IFAT

Halle B6, Stand 405/504

VDMA Praxistage – Biomasse Aufbereitungstechnik

VDMA Crushing Zone

Hier können Sie sich davon selbst ein Bild machen:

Website: <https://www.komptech.com/>

Facebook: <https://www.facebook.com/KomptechGmbH>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/komptech-gmbh>

Instagram: https://www.instagram.com/komptech_gmbh/

Keine Zustimmung zum Zusammenschluss zwischen dem Entwässerungsspezialisten BIRCO und der ACO Gruppe

Das Bundeskartellamt hat am 14. Januar 2022 die Entscheidung bekannt gegeben, den geplanten Zusammenschluss zwischen der BIRCO GmbH und der ACO Gruppe nicht zu genehmigen.

Im Juli letzten Jahres hatte die BIRCO GmbH einen Vertrag mit der ACO Gruppe zum Verkauf von 100% ihrer Anteile unterzeichnet. Mit einem Zusammenschluss wollten beide Unternehmen ihre Kompetenzen bündeln und gemeinsam ein noch breiteres Produktportfolio und individuellere Systemlösungen aus einer Hand anbieten. Dieses Vorhaben wurde zur Freigabe beim Bundeskartellamt angemeldet und im Rahmen eines Hauptprüfverfahrens analysiert und bewertet.

Operative Auswirkungen aus der Entscheidung sind für beide Unternehmen nicht zu erwarten. Beide Unternehmen haben auch während des seit dem 30.06.2021 andauernden Prüfverfahrens ihr Geschäft wie gewohnt fortgeführt.

Frank Wagner, der geschäftsführende Gesellschafter der BIRCO GmbH, sagt hierzu: „Ich bedauere die Entscheidung des Bundeskartellamts sehr, es ändert aber nichts an der bedeutenden Marktstellung von BIRCO. Auch wenn ACO nicht der gewünschte strategische Partner wird, blicken wir nach einem erneut sehr erfolgreichen Geschäftsjahr 2021 auch weiterhin zuversichtlich in die Zukunft und bleiben der gewohnt zuverlässige Partner am Markt.“

Thomas Bendixen, Geschäftsführer der ACO Ahlmann SE & Co. KG, ergänzt: „Auch wir nehmen die Entscheidung der zuständigen Wettbewerbsbehörde mit Bedauern zur Kenntnis. Wir hatten uns ebenfalls auf den Zusammenschluss gefreut. Wir werden die Beschlussfassung in den kommenden Wochen sorgfältig prüfen und danach über das weitere Vorgehen entscheiden.“

Glasfaser-Infrastruktur

Breitbandausbau legt an Geschwindigkeit zu

Ein schneller Abruf und Austausch von Daten wird heute von allen Nutzern als selbstverständlich erwartet. Angesichts der rasant steigenden Datenvolumina im Zuge der zunehmenden Digitalisierung stoßen bestehende Kupfer- und TV-Kabel an ihre Kapazitätsgrenzen. Für Landkreise, Kommunen und Netzbetreiber ist es jetzt an der Zeit, auf Glasfaser-Infrastrukturen zu setzen, um mit den steigenden Kundenerwartungen Schritt zu halten.

Eines der großen Ziele der Telekommunikationsanbieter im Jahr 2022 ist es, den Glasfaser-Ausbau in Deutschland weiter voranzutreiben. Bis 2024 will allein die Telekom insgesamt zehn Millionen Haushalte mit Glasfaser anbinden. Doch warum ist Glasfaser in der Vielzahl der Möglichkeit die beste Breitband-Technologie? Wie funktioniert sie und welche Vorteile bietet sie? Und worauf sollte man bei der Umsetzung eines Breitband-Projekts achten?



ENGEL Workwear stellt funktionelle Arbeitskleidung her, die bequem zu tragen und robust genug ist, um auch den härtesten Belastungen standzuhalten. Arbeitskleidung, bei der Funktion an erster Stelle steht.

Breitband-Lösungen im Vergleich

Insgesamt gewährleisten Breitbandlösungen einen Internetzugang mit hoher Datenübertragungsrate. Während Möglichkeiten wie DSL, TV-Kabel und Glasfaser über Leitungen laufen, funktionieren LTE, 5G oder Satellit mobil. Nach wie vor ist DSL in Deutschland am meisten verbreitet, allerdings stößt diese Lösung in naher Zukunft an ihre Kapazitätsgrenzen, da sie Telefonnetze zur Datenübertragung nutzt, die der immer größer werdenden Datenmenge nicht gewachsen sind. Zwar sind Supervectoring und DOCSIS 3.1 passable Übergangslösungen, um bestehende Leitungen zu modernisieren und vorerst Kosten sowie aufwendige Bauarbeiten zu sparen. Allerdings können sie mit Glasfaser nicht mithalten. Denn DOCSIS 3.1 nutzt das TV-Kabel-Netz, bei welchem gelegentlich das Shared-Medium-Phänomen zum Zuge kommt. Da sich mehrere Nutzer:innen gleichzeitig die Bandbreite teilen müssen, kommt es dann bei einer zu hohen Anzahl an User:innen zu erheblichen Verzögerungen und langen Ladezeiten. Supervectoring hingegen erfordert stark verkürzte Leitungswege, da die Übertragungsrate umso langsamer wird, je weiter ein Verteiler platziert ist. Zudem spricht der hohe Energiebedarf, den Supervectoring für die Kühlung der Technik an heißen Sommertagen sowie für die Umwandlung der optischen Signale in elektrische für die Weiterleitung in die Kupferkabel benötigt, gegen diese Lösung. Dass bei Glasfaser der Stromverbrauch um das 17-fache geringer ist als bei VDSL und Supervectoring, verdeutlicht den Vorteil der neuen Technologie.

Eine optimale Ergänzung hierzu ist der Mobilfunkstandard 5G. Allerdings ist auch hierfür eine Glasfaser-Infrastruktur Voraussetzung. Außerdem handelt es sich ebenfalls um ein Shared Medium, sodass bei zu vielen gleichzeitigen Nutzer:innen ebenfalls mit Geschwindigkeitseinbußen zu rechnen ist. Darüber hinaus können dicke Betonwände, Häuser und weitere große Gebäude zu Einschränkungen in der Reichweite führen.

Glasfaser als Breitbandlösung der Zukunft

Neben den ökologischen Vorteilen punktet Glasfaser damit, große Datenmengen mit sehr hoher Geschwindigkeit transportieren zu können. Keine der genannten Breitbandlösungen kann solch hohe Übertragungsraten wie Glasfaser von 1 Gbit/s – sowohl im Down- als auch im Upstream – gewährleisten. Besonders attraktiv ist, dass Nutzer:innen, die einen Tarifvertrag abschließen, alleinig die volle Bandbreite erhalten, die sie sich nicht mit anderen User:innen teilen müssen. Ein weiterer Vorteil ist außerdem, dass Glasfaser auch bei sehr langen Leitungen kaum Signalverluste aufweist, sodass es auch unproblematisch ist, wenn der Verteilerkasten weit entfernt liegt. Kupferkabel hingegen können dies nicht garantieren. Hinzu kommt, dass die Technologie resistent gegenüber elektromagnetischen Störungen sowie insgesamt auch nachhaltiger und umweltfreundlicher ist. Besonders bequem: Nach einmaliger Verlegung



Deutschland baut aus – Bund und Länder bieten attraktive Breitband-Förderprogramme für Kommunen *Quelle: Axians*

sind unkomplizierte Breitbanderweiterungen ohne aufwendige Tiefbauten möglich.

Was genau ist Glasfaser?

Eine Glasfaser besteht aus reinem Quarzglas und hat einen Durchmesser von 250 Mikrometer. Das ist etwa so dünn wie ein menschliches Haar. In einem Glasfaserkabel befinden sich mehrere Dutzend Fasern. Zum Vergleich: Ein Telefonkabel enthält etwa 1.000 Leitungspaare. Eine einzelne Glasfaser hat so viel Kapazität wie rund 40 der Drähte im Telefonkabel und kann ein Vielfaches an Haushalten versorgen.

Glasfasern zählen zu den Lichtwellenleitern. Das heißt, sie übertragen Daten als optische Signale in Form von Lichtimpulsen. Diese können ohne Verstärker große Entfernungen zurücklegen. Anders als Glasfaser übertragen Kupferkabel elektrische Signale. Damit diese ins Glasfaserkabel eingespeist werden können, müssen sie erst in optische Signale umgewandelt werden. Dies erfolgt über spezielle Leucht- oder Laserdioden. Am Ende der Leitung erzeugt ein Glasfaser-Router oder ein Glasfaser-Modem aus dem Licht wieder elektrische Signale.

Aktive und passive Verteilverfahren: AON und PON

Bei FTTH (Fibre to the Home) wird jede Wohneinheit mit einer eigenen Glasfaser an den Verteiler angeschlossen. Vom POP (Point of Presence) des Netzbetreibers bis zum Verteiler erfolgt die Datenübertragung jedoch auf gemeinschaftlich genutzten Kabeln bzw. Glasfasern. Jeden Haushalt durchgängig mit einer eigenen Faser zu versorgen, wäre häufig wirtschaftlich nicht rentabel und würde enorm dicke Kabelstränge erfordern. Erst beim Verteiler werden die Datenpakete also auf die individuellen Fasern geleitet. Dafür gibt es zwei verschiedenen Verfahren: AON (Active Optical Network) und PON (Passive Optical Network).

Bei AON übernimmt eine spezielle Hardware die Zuteilung der Datenpakete. Jeder Kunde und jede Kundin erhalten dann nur die Pakete, die er oder sie auch bestellt hat. Der Vorteil von AON ist, dass jeder Haushalt einen separaten Port in der Netzstruktur bekommt. Allerdings verbraucht die Technik viel Strom und erfordert einen Verteilerkasten am Straßenrand. Energiesparender und kostengünstiger umzusetzen ist dagegen PON. Hier erfolgt die Verteilung der Datenpakete auf die einzelnen Glasfasern über einen Splitter. Er sendet zunächst alle Datenpakete verschlüsselt an alle Haushalte. Die Filterung nimmt dann der Router der Kunden vor: Nur derjenige Router, der die Datenpakete angefordert hat, kann sie auch entschlüsseln.

Wie Twisted Light und Micro-Combs Glasfaser noch schneller machen

Eine Glasfaser hat Kapazitäten im Terabit-Bereich pro Sekunde, wobei sich ihre Bandbreite allein durch das Hinzufügen weiterer Wellenlängen als Träger nahezu beliebig aufstocken lässt. Bei keinem Kupferkabel oder Funksystem ist dies möglich. Wissenschaftler:innen forschen zudem an neuen Technologien, um Glasfaser noch leistungsfähiger zu machen. Dabei geht es nicht nur um die physikalische Leitung an sich, sondern auch um die Technologie dahinter, die die Umsetzung von Daten in Licht und die schnelle Übertragung möglich macht. Hier tut sich in der Entwicklung einiges. Australische Forscher:innen haben mit Twisted Light und Micro-Combs zum Beispiel schon zwei Verfahren entwickelt, die die Bandbreite der Glasfaser um das Hundertfache und mehr steigern können.

Bei Twisted Light wird der Lichtstrahl in eine Spirale gedreht. Das schafft eine zusätzliche Informationsebene. Bisher wurden für die Datenübertragung nur die horizontale und vertikale Ausrichtung der Lichtwellen sowie die Farbe des Lichts genutzt. Twisted Light ermöglicht 100 Mal schnellere Verbindungen als bisher. Die Umsetzung des Verfahrens ist jedoch aufwändig, da es die Verlegung spezieller Glasfasern erfordert.

Einfacher ist die Micro-Combs-Technik zu realisieren. Sie ist sogar noch schneller und erzielte im Praxistest auf einer 76,6 km langen Teststrecke einen Weltrekord von 44,2 TBit/s. Bei Micro-Combs fächert ein spezieller Chip das Licht in optische Frequenzkämme auf. So können Daten auf vielen Lichtfrequenzen gleichzeitig übertragen werden. Der Chip lässt sich problemlos in bestehende Glasfasernetze integrieren.

Privater und geförderter Breitbandausbau

In der Regel sind es die Kommunen, Landkreise oder Netzbetreiber, die ein Breitbandprojekt initiieren. Dabei unterscheidet man privatwirtschaftlich finanzierte und geförderte Projekte. Letztere sollen insbesondere in bisher unterversorgten, grauen und weißen Flecken Anreize für einen Breitbandausbau geben. Bund und Länder haben es sich zum Ziel gesetzt, Deutschland flächendeckend mit Highspeed-Internet zu versorgen. Das sogenannte Bundesförderprogramm ist für Projekte in Gebieten gedacht, in denen ein privatwirtschaftlicher Ausbau besonders unrentabel ist. In Baden-Württemberg gibt es zudem ein Landesförderprogramm, auch Betreibermodell genannt. Landkreise und Kommunen bekommen dann eine finanzielle Förderung zum Ausbau der passiven Infrastruktur, also der Leerrohre und Glasfaserkabel.

So läuft ein Breitbandprojekt ab

Der technische Ablauf ist bei privaten Initiativen und geförderten Projekten gleich. Es gibt jedoch Unterschiede in den Verantwortlichkeiten. Bei privatwirtschaftlichen Projekten übernimmt der Telekommunikationsanbieter mit seinen Partnern die gesamte Planung und den Aufbau des passiven als auch aktiven Netzes in eigener Regie. Darunter fallen Tiefbauarbeiten, das Einziehen von Leerrohren, das Einblasen von Glasfaser, das Setzen von Technikschränken und Hausanschlüssen sowie die Installation von aktiven Systemkomponenten.

Bei Förderungen durch den Bund werden entweder Telekommunikationsunternehmen unterstützt, wenn sie das Netz in einem wirtschaftlich unrentablen Gebiet ausbauen (Wirtschaftlichkeitslückenmodell). Im Betreibermodell hingegen bauen Städte und Gemeinden selbst die Netze und betreiben diese selbst oder verpachten sie an ein Telekommunikationsunternehmen. Insgesamt fördert der Bund bis zu 50 Prozent der zuwendungsfähigen Kosten und um einen Anreiz für den schnellen Start zu schaffen, ist eine Förderung bereits vor dem Förderentscheid von bis zu 50.000 Euro für Planung und Beratung möglich.



Vom POP (Point of Presence) eines Netzbetreibers erfolgt die Datenübertragung via Hochleistungs-Glasfaserleitungen

Quelle: Axians

Beim Landesförderprogramm kommt der Netzbetreiber erst für den Aufbau und Betrieb des aktiven Netzes ins Spiel. Die Kommune, der Landkreis oder Verband koordiniert und beauftragt die passive Infrastruktur eigenständig und bleibt deren Eigentümer.

Durch die Kombination unterschiedlicher Förderprogramme können Kommunen den Eigenanteil für den Netzausbau auf bis zu 10 Prozent der Kosten reduzieren.

Was sollten Initiatoren von Breitbandprojekten beachten?

Bevor ein Projekt aufgesetzt werden kann, müssen die Genehmigungen für die Bauausführungen bei den zuständigen Behörden und Anliegern eingeholt werden. Daran sind viele verschiedene Stakeholder beteiligt. Daher ist es wichtig, vorab zu klären, welche Personen und Stellen man einbeziehen muss, zum Beispiel Bürgermeister:in, Landrätin oder Landrat, Bauamt, Katasteramt, Kreisstraßenbauamt und private Grundstückseigentümer:innen. Hierfür empfiehlt es sich, eine Liste mit den zuständigen Ansprechpartner:innen zu pflegen.

In der Praxis hat sich außerdem bewährt, eine:n Baustellenmanager:in oder eine entsprechende Projektgruppe einzusetzen. Er oder sie übernimmt die Koordination des Projekts und steht für die Auftragnehmer als entscheidungsfähiger Ansprechpartner zur Verfügung. Das beschleunigt Arbeiten und erhöht die Qualität.

Zweites Leben für E-Auto-Batterien: RWE und Audi errichten neuartigen Energiespeicher in Herdecke

- Pilotprojekt hat Speicherleistung von rund 4,5 Megawattstunden
- Testbetrieb im November 2021 angelaufen
- Innovatives Konzept erhöht Betriebsspannung und senkt Kosten

Roger Miesen, Vorstandsvorsitzender RWE Generation: „Leistungsfähige Batteriespeicher sind für die Energiewende unverzichtbar. Um kurzfristige Schwankungen bei den Erneuerbaren Energien auszugleichen und das Netz zu stabilisieren, braucht es flexible Speichertechnologien. Dafür sind Batteriespeicher bestens geeignet. Gemeinsam mit Audi testen wir in Herdecke, wie sich aus E-Autos ausgemusterte Hochvolt-Batterien, im Verbund zusammengeschal-

tet, als stationäre Energiespeicher verhalten. Die Weiternutzung solcher ‚Second-Life‘-Speicher ist eine nachhaltige Alternative zu fabrikneuen Akkus. Die Erfahrungen aus diesem Projekt werden uns helfen, die Anwendungen zu identifizieren, in denen wir solche Batteriesysteme am wirtschaftlichsten betreiben können.“

RWE und Audi gehen im Rahmen der Energiewende zusammen neue Wege: RWE hat im nordrhein-westfälischen Herdecke einen Energiespeicher in Betrieb genommen, bei dem gebrauchte Lithium-Ionen-Batterien aus Elektroautos von Audi zum Einsatz kommen. Mit Hilfe von 60 Batteriesystemen wird der neuartige Speicher

auf dem Gelände des RWE-Pumpspeicherkraftwerks am Hengsteysee rund 4,5 Megawattstunden Strom zwischenspeichern können.

Die für das Projekt bereitgestellten ausgemusterten Batterien stammen aus Audi e-tron Entwicklungsfahrzeugen. Sie besitzen nach ihrem ersten Leben im Auto noch eine Restkapazität von mehr als 80 Prozent. Dadurch eignen sich diese „Second-Life-Batterien“ hervorragend für den Einsatz in stationären Stromspeichern. Je nach Einsatzweise stecken noch bis zu zehn Jahre Restlebensdauer in den Batterien. Zudem sind sie deutlich günstiger als neue Zellen. Und auch dafür steht „Second Life“: Die bei der Produktion der Batterien entstandenen CO₂-Emissionen werden nachhaltig auf zwei Leben (im Auto und als Stromspeicher) verteilt.

„Audi hat sich die CO₂-neutrale Mobilität zum Ziel gesetzt. Wir arbeiten mit aller Kraft darauf hin, dieses ehrgeizige Vorhaben zu erreichen. Unsere Elektro-Offensive mit mehr als 20 vollelektrischen Modellen bis 2025 ist ein wichtiger Schritt. Unser Anspruch geht aber weit über das Fahrzeug hinaus, weshalb wir die Entwicklung nachhaltiger Mobilität durch Kooperationen mit Partnern aus der Energiewirtschaft vorantreiben. Die Zusammenarbeit mit RWE soll die Möglichkeiten für eine ressourcenschonende Nutzung von gebrauchten Hochvolt-Batterien sowie deren intelligente Integration ins Energienetz der Zukunft aufzeigen. Darüber hinaus denken wir heute schon an die Zeit nach dieser Nutzungsphase und forcieren ein effektives Batterie-Recycling“, sagt Oliver Hoffmann, Vorstand Technische Entwicklung der AUDI AG.

Für die 60 rund 700 Kilogramm schweren Batterien hat RWE auf dem Gelände ihres Pumpspeicherkraftwerkes in Herdecke bereits eine 160 Quadratmeter große Leichtbau-Halle errichtet. Die Installation der Batteriesysteme im Innern wurde im Oktober abgeschlossen. Die Inbetriebnahme einzelner Komponenten ist im November angelaufen. Voraussichtlich ab Anfang 2022 wird RWE die Speicherkapazität ihres Second Life Batteriespeichers vermarkten – zunächst um das Stromnetz im Rahmen der Frequenzhaltung zu unterstützen. Danach ist geplant, weitere Vermarktungsmethoden flexibel zu testen.



Die Erkenntnisse aus dem Referenzspeicher in Herdecke sollen RWE helfen, zukünftig größere Speicher auf Basis von E-Auto-Akkus zu bauen und zu betreiben. Dafür kommt eine innovative Technik zum Einsatz, bei der jeweils zwei Module in Serie geschaltet werden. Das erhöht die Betriebsspannung und senkt Kosten.

Die Aussichten für diese besondere Verbindung von Versorgungssicherheit und Nachhaltigkeit sind ausgezeichnet: E-Mobilität gewinnt immer mehr an Fahrt. Daher werden in Zukunft große Mengen entsprechender Hochvoltbatterien das Ende ihrer automobilen Lebensphase erreichen. Experten rechnen damit, dass der Markt für Second-Life-Batterien in Europa bis 2030 auf 8 Gigawattstunden und bis 2035 sogar auf 76 Gigawattstunden ansteigt.

Der Second Life-Batteriespeicher in Herdecke ist eines von zehn Batterieprojekten, die RWE in den USA, in Deutschland und Irland umsetzt. Parallel dazu arbeitet das Unternehmen an innovativen Projekten wie Redox-Flow-Batterien oder Batteriespeichern, die virtuell mit Wasserkraftwerken gekoppelt sind. Bis 2030 wird das Unternehmen seine Batteriespeicher-Kapazität von derzeit 600 Megawatt auf 3 Gigawatt erhöhen.

Levi Strauss & Co-Distributionszentrum

Stadt übergibt Baugenehmigung an Levi Strauss & Co und Delta Development Group

Bauvolumen des Projekts entspricht tausend Einfamilienhäusern

Der Bau eines neuen Distributionszentrums für Levi Strauss & Co. im Industriepark Große Heide in Dorsten hat eine wichtige Hürde genommen: Am Dienstag (8. Februar) übergaben Bürgermeister Tobias Stockhoff, Technischer Beigeordneter Holger Lohse und WINDOR-Geschäftsführer Markus Funk im Dorstener Rathaus im Beisein von Michael Kalthoff, Finanzvorstand der RAG Aktiengesellschaft und Vorsitzender der Geschäftsführung der RAG Montan Immobilien, mit seinem verantwortlichen Vertriebsmitarbeiter Christoph Happe die Baugenehmigung an Torsten Müller (Levi's VP Distribution und Logistik und Geschäftsführer der Levi Strauss Supply Chain Services & Operations GmbH), Graham Truter (Levi's Projektmanager) und Edwin Meijerink (Geschäftsführer der Delta Development Group).

„Diese Genehmigung ist keine Formalie, sondern ein wichtiges Signal“, sagte Bürgermeister Stockhoff. „In der Vorbereitung haben alle Beteiligten unter der koordinierenden Steuerung unserer Wirtschaftsförderung WINDOR mit guter Unterstützung von NRW Global Business intensiv zusammengearbeitet. Im Zusammenspiel mit unserer Bauordnung wurden für viele Fragen und Herausforde-



Die Visualisierung zeigt den Entwurf für das Distributionszentrum.

Foto: Delta Development Group – Architekturbüro Quadrant4

rungen gute Lösungen gefunden. Jetzt ist der Moment gekommen, dass mit den Hochbauarbeiten in Kürze begonnen werden kann. Wir freuen uns auf eine lange und gute Zusammenarbeit mit der Weltmarke Levi's in unserer Stadt.“

Für Levi Strauss & Co ergänzte Torsten Müller: „Von hier aus werden wir den europäischen Markt mit bis zu 55 Millionen Teilen pro Jahr beliefern. Wir bedienen alle unsere Vertriebskanäle – unsere Geschäfte, Großhandelspartner und unsere Website levi.com. Dieser Standort ist für uns nicht nur aufgrund seiner Lage in Europa optimal. Er unterstreicht auch unser nachhaltiges Engagement, denn wir bebauen hier keinen Freiraum, sondern eine revitalisierte Bergbau-Fläche. Und mit diesem Standort kommen wir auch unserer eigenen Geschichte sehr nahe. Denn Levi Strauss hat die 1873 patentierte Jeans für Bergarbeiter in den kalifornischen Goldminen entwickelt.“

Edwin Meijerink, Geschäftsführer der Delta Development Group, die das Gebäude als Projektentwickler errichten und an Levi Strauss & Co vermieten wird, betonte, dass der Bau so schnell wie möglich beginnen soll: „Wir planen die Grundsteinlegung im Frühjahr diesen Jahres und kalkulieren eine Bauzeit von zwei Jahren bis zur Betriebsaufnahme.“ Der schnelle Baustart ist auch darum möglich, weil es zuvor eine Teilgenehmigung für die bereits laufenden Erdarbeiten gab.

„Mit der heutigen Übergabe der Baugenehmigung ist einer der wichtigsten Schritte für die Umwandlung des ehemaligen Zechenareals in Wulfen zum modernen Gewerbe- und Industriegebiet getan“, sagt Michael Kalthoff, Finanzvorstand der RAG Aktiengesellschaft und Vorsitzender der Geschäftsführung der RAG Montan Immobilien. „Damit beweist die RAG Montan Immobilien erneut, dass sie ein wichtiger Partner für den nachhaltigen Strukturwandel in der Region ist. Durch die Revitalisierung dieser jahrelang als Bergbaustandort genutzten Fläche leisten wir als RAG-Konzern unseren Beitrag zur Reduzierung des Freiflächenverbrauches und bie-



Bei der Übergabe der Baugenehmigung für das neue Distributionszentrum, die mit allen Akten mehrere Ordner füllt (stehend von links): Michael Kalthoff (RAG Montan Immobilien), Torsten Müller (Levi's), Bürgermeister Tobias Stockhoff, Technischer Beigeordneter Holger Lohse (Stadt Dorsten) und Markus Funk (WINDOR) sowie (sitzend von links): Edwin Meijerink (Delta), Christoph Happe (RAG Montan Immobilien), Nicole Kruse (Stadt Dorsten) und Graham Truter (Levi's). Die Masken wurden nur für den Moment der Aufnahme abgenommen. Foto: Stadt Dorsten / Guido Bludau



Aktuelle Baustellenfotos vom Industriepark Wulfen in Dorsten-Wulfen an der B 58.

Foto RAG Montan Immobilien / Stephan Conrad

ten gleichzeitig Raum für neue Wirtschaftskraft. Da das Areal allein mit der Levi Strauss & Co.-Ansiedlung schon zu mehr als der Hälfte vermarktet ist und weitere Interessenten vorhanden sind, betrachten wir die Entwicklung des Industrieparks Wulfen schon jetzt als erfolgreiches Strukturwandelprojekt. Ganz besonders stolz sind wir darauf, dass ein Weltkonzern wie Levi Strauss & Co. sich für den Bau ihres Zentrallagers in Europa ausgerechnet für das revitalisierte Zechenareal der RAG Montan Immobilien in Dorsten entschieden hat.“

Das Projekt „Levi Strauss & Co“ war das bisher größte zusammenhängende Verfahren in einer Baugenehmigung im Stadtgebiet Dorsten, berichtet Nicole Kruse, Expertin für Sonderbauten im Bauordnungsamt der Stadt Dorsten. Das Gesamtobjekt besitzt eine Grundfläche von 49 170 Quadratmetern erreicht Höhen bis zu 27 Metern und wird ein Volumen von 1,09 Millionen Kubikmetern haben. Das entspricht etwa tausend großen Einfamilienhäusern, berichtet sie.

Auf dem Weg zur Genehmigung waren 17 externe und interne Behörden zu beteiligen, zudem mussten zahlreiche Gutachten zu speziellen Details eingeholt werden.

Das Hauptgebäude umfasst Hochregallager, Distributionshalle und zwei Etagen mit Büro- und Sozialräumen. Optisch markant dominiert wird die Front durch eine gewaltige Freitreppe und das Hauptportal, das mächtige neun Meter Breite misst.

Dachbegrünung, Dachgärten, Photovoltaik, moderne Wasseraufbereitung unterstreichen den nachhaltigen Anspruch, „das grünste Distributionszentrum in Deutschland“ zu errichten.

Zusätzlich zum Hauptgebäude entstehen als Nebenanlagen außerdem die Energiezentrale, zwei Trafohäuser, zwei Sprinklertanks und ein Sozialgebäude für Lkw-Fahrer, das nahe zu den 105 Stellplätzen für Lastwagen errichtet wird. Zudem werden für das Levi's-Zentrum 364 Pkw-Stellplätze angelegt.

Seminarangebote der Gütegemeinschaft Kanalbau Qualität durch Qualifikation

Insgesamt 825 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Mitgliedsgruppe Art 2 (öffentliche Auftraggeber und Ingenieurbüros) haben an den fünf Zertifikatslehrgängen „Kanalbau in offener Bauweise – Einbau von Abwasserleitungen, -kanälen und Schachtbauwerken“ teilgenommen, welche die Gütegemeinschaft Kanalbau 2021 von Februar bis Mitte Juli angeboten hat. 651 Teilnehmer unterzogen sich

am Schluss des rund sechs- bis achtwöchigen Lehrgangs mit 42 Unterrichtseinheiten „Lernen im Selbststudium“ einer Abschlussprüfung und erhielten ein Zertifikat als Bescheinigung für die erfolgreiche Teilnahme. Positiv fiel eine von der Gütegemeinschaft Kanalbau im Anschluss durchgeführte Befragung aus: „Wir sind mit dem Kurs äußerst zufrieden“ (89%), „er hat die Erwartungen voll erfüllt“

(85%), „den Kurs werde ich weiterempfehlen“ (87%), „der Kurs hat sich gelohnt“ (88%) – so der Tenor der Teilnehmer.

Das gemeinsam mit den Partnern visaplan Gesellschaft für digitale Medienintegration mbH und Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) angebotene Format richtete sich an erfahrene Ingenieure und Techniker, sowie an Berufs- und Quereinsteiger. Vermittelt wurden allgemeine Grundlagen und weitergehende vertiefte Fachkenntnisse mit der Möglichkeit zum Erwerb und Nachweis geprüfter Fachkunde. Der Start der fünf Teilnehmergruppen lag jeweils in den Monaten Februar, März, April, Mai und Juni. Die Online Prüfung nach der Bearbeitung der sechs Lektionen des Zertifikatslehrgangs war formularbasiert und bestand aus Fragen zum Lehrgangsinhalt. Die Prüfung, in die die DWA fachlich eingebunden war, galt als bestanden, wenn mehr als 80 % der Fragen richtig beantwortet wurden.

Nicht nur Berufsanfänger

Das Online Format wurde von den Teilnehmern – darunter 50,4 % Netzbetreiber und 49,6 % Ingenieurbüros – sehr positiv aufgenommen, das macht die Abschlussauswertung deutlich. Rund 70 % der befragten Personen gaben eine Rückmeldung ab, wobei der Anteil der sehr guten und guten Bewertungen mit Blick auf die Zufriedenheit, die Erfüllung der Erwartungen, die Bereitschaft zur Weiterempfehlung oder die Wertigkeit der Teilnahme deutlich über 80 % lag. Besonders gut am Online-Lehrgang hat den Teilnehmern zum Beispiel die freie Zeiteinteilung, das übersichtliche Kursmaterial, die Bild- und Videodokumentationen, der Praxisbezug sowie der Bezug zu aktuellen Regelwerken gefallen. Ein interessantes Ergebnis erbrachte auch die Frage nach der Berufserfahrung in Jahren. Mehr als die Hälfte der Teilnehmer waren bereits 3 bis 5 Jahre (13%), 5 bis 10 Jahre (18 %) bzw. mehr als 10 Jahre (27 %) als Projektleiter/-in, Planer/-in, Bauüberwacher/-in oder sonstige Fachkraft im Kanalbau tätig. Während 26 % der Befragten über eine Berufserfahrung von 1 bis 3 Jahre verfügten war die Anzahl der Berufsanfänger dagegen mit 16 % relativ gering.

Online-Angebot erweitert

Das Angebot für den Zertifikatslehrgang war entstanden, da die Veranstaltungsreihe „Auftraggeber-Fachgespräche“ der Gütegemeinschaft Kanalbau aufgrund der Sicherheitsmaßnahmen und Auflagen zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie 2020 nicht durchgeführt werden konnte. Gleiches galt für die ebenfalls für das Frühjahr 2021 geplanten offene Firmenseminare für ausführende Unternehmen, mit denen Gütezeicheninhaber die Qualität der Mitarbeiter sichern. Alternativ führte die Gütegemeinschaft Kanalbau zehn Online-Seminare für Bauleiter durch. Unter dem Oberbegriff „Bauleiter kompakt“ wurden Themen mit den inhaltlichen Schwerpunkten Kanalbau und Kanalsanierung behandelt. Auch im Herbst dieses Jahres bietet die Gütegemeinschaft Kanalbau weitere Online-Formate zur überbetrieblichen Fortbildung an. So behandeln die Online-Auftraggeber-Fachgespräche „Kanalbau in offener Bauweise – Grundlagen, Neuerungen und ausgewählte Aspekte gütegesicherter Bauausführung“ Aspekte der Qualitätssicherung im Kanalbau mit direktem Bezug auf die Grundlagen und Neuerungen im Regelwerk. Zur Zielgruppe zählen Ingenieure, Techniker und Verwaltungsangestellte aus den Entwässerungsbetrieben, Tiefbauämtern und Abwasserverbänden, beratende Ingenieure und Projektbearbeiter aus den Ingenieurbüros sowie Projekttechniker, Verwaltungsbeamte und -angestellte aus den Aufsichts- und Genehmigungsbehörden, Bauabteilungen des Landes, des Bundes und der Wirtschaft.

Broschüre Seminare Güteschutz Kanalbau 2022

Die jährlich angebotenen Firmenseminare sind eine Leistung für ausführende Unternehmen mit RAL-Gütezeichen. Behandelt werden die fachgerechte und gütegesicherte Ausführung mit Bezug

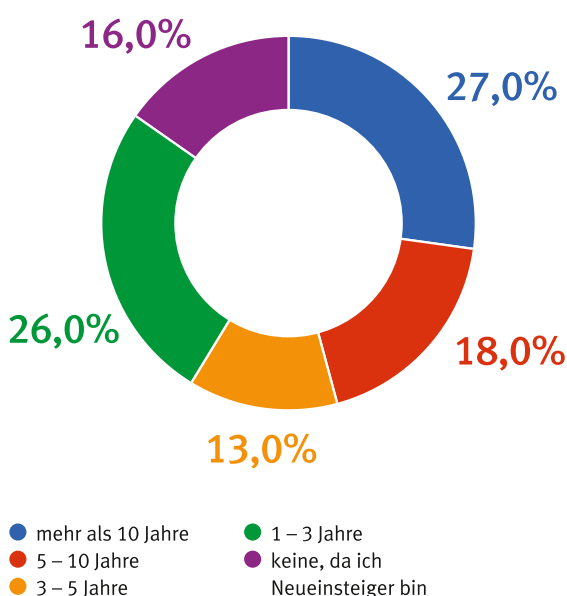


Die Online-Angebote der Gütegemeinschaft Kanalbau können die Teilnehmer ganz bequem vom Arbeitsplatz oder aus dem Home-office zur Weiterbildung und Vertiefung ihres Wissens nutzen.

Foto: Güteschutz Kanalbau

auf das aktuelle Regelwerk. Jedes Jahr von Januar bis Ende März finden in diesem Zusammenhang mehrere hundert Veranstaltungen statt. Allerdings werden diese auch 2022 aufgrund der Corona-Pandemie und dem notwendigen Infektionsschutz unter besonderen Bedingungen stattfinden. Hauptaugenmerk gilt dabei dem Schutz der Gesundheit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer und den Referenten. Deshalb werden die Teilnehmerzahlen für die „offenen Firmenseminare“ ausnahmslos an die Veranstaltungsräume angepasst. Auch Inhouse-Veranstaltungen werden angeboten – vorbehaltlich anderslautender behördlicher Anordnungen. Voraussetzung dafür ist, dass mit Blick auf den notwendigen Infektionsschutz geeignete Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt werden und Referent, Firmenleitung und Teilnehmer übereinstimmend die jeweilige Veranstaltung für „sicher“ durchführbar halten. Einen umfassenden Überblick über die angebotenen Veranstaltungen gibt die Broschüre „Überbetriebliche Fortbildung 2022“. Sie wurde Ende Oktober an die ausführenden Unternehmen mit RAL-Gütezeichen versendet.

Erfahrungen der Teilnehmer – im Kanalbau nach Jahren



Berufserfahrung der Teilnehmer

Foto: Güteschutz Kanalbau

Vorbildliche Schonung von Ressourcen Kärcher gewinnt den Deutschen Nachhaltigkeitspreis

Die Alfred Kärcher SE & Co. KG gewinnt den Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2022 für ihren vorbildlichen Umgang mit Ressourcen. Die unabhängige Jury aus zwölf Experten verschiedener Fachgebiete wählte Kärcher aus den sieben Finalisten der Kategorie „Transformationsfeld Ressourcen“ als Sieger aus.

Hartmut Jenner, Vorsitzender des Vorstands der Alfred Kärcher SE & Co. KG, sagt: „Ich freue mich, dass der Einfallsreichtum und die Tatkraft unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit dieser renommierten Auszeichnung gewürdigt wird. Nachhaltigkeit liegt Kärcher in den Genen. Dieses Jahr haben wir zum Beispiel erreicht, dass alle unsere Werke weltweit CO₂-frei produzieren. Bis 2025 haben wir uns weitere Ziele gesteckt: unter anderem den verstärkten Einsatz moderner Recyclingkunststoffe oder eine Pilotproduktion ohne Plastikabfälle.“

In der Begründung heben die Juroren besonders die durchdachte Initiative „Reduce, Reuse, Recycle“ des Weltmarktführers für Reinigungstechnik hervor. So wird bis 2025 der Anteil an Kunststoffrecyclat in ausgewählten Kärcher-Produkten auf bis zu 50 Prozent erhöht werden. Und auch die zahlreichen Initiativen im Zuge der Verpackungsstrategie 2025 überzeugen die Expertinnen und Experten: etwa intelligentes materialarmes Verpackungsdesign, Verzicht auf Styropor, Einsatz von Papier- statt Plastikpolstern und mehr Verpackungen mit hohem Altpapieranteil.

Daneben betont die Jury, dass die Ressourcenstrategie von Kärcher eingebettet sei in ein umfassendes Nachhaltigkeitskonzept. Dieses beinhaltet unter anderem kostenlose Reinigungsaktionen zum Erhalt historischer Monumente oder auch die Unterstützung beim Bau von Grünfilteranlagen, die ökologisch gut verträglich für sauberes Wasser in Schwellenländern sorgen.

Der Deutsche Nachhaltigkeitspreis 2022 wurde am 3. Dezember 2021 in Düsseldorf auf dem 14. Deutschen Nachhaltigkeitstag verliehen. Er ist Europas größte Auszeichnung für ökologisches und soziales Engagement.

BG-Unfallklinik Frankfurt



Kärcher gewinnt den Deutschen Nachhaltigkeitspreis 2022 in der Kategorie „Transformationsfeld Ressourcen“.



Marie Kristin Schmidt, Director Sustainability & Quality Principles bei der Alfred Kärcher SE & Co. KG, nahm den Award bei der Preisverleihung am 3. Dezember in Düsseldorf entgegen.

Leitungen sicher orten.

UT 9000

einfach – immer – effizient



- automatisierte Frequenzwahl aus über 70 Frequenzen
- Systemupdates per Internet
- leistungsstarker Sender mit 12 W
- Fernsteuerung des Generators
- Wasserdicht (IP65)



Betonfertigteile für sauberes Wasser

Seit nunmehr fast 60 Jahren leistet die Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik (BGU) Frankfurt am Main medizinische Unfallversorgung und Rehabilitation. Seit der Eröffnung im August 1962 hat sich die Klinik zu einem führenden Zentrum für Unfallchirurgie und orthopädische Chirurgie sowie Rehabilitation mit weiteren zehn hochspezialisierten Fachabteilungen entwickelt. Bis zum Sommer 2026 entstehen auf dem Klinikcampus im Stadtteil Seckbach östlich der BAB 661 zwei neue Bettenhäuser mit insgesamt 308 Betten. Das Gebäude wird über fünf Etagen verfügen und über 15.000 m² Nutzfläche umfassen. Im Zuge dieser Maßnahme plant die BGU die Neuordnung der Liegenschaftsentwässerung auf großen Teilen des Geländes. Dies beinhaltet den Bau neuer Regen- und Mischwasserkanäle, sowie Versickerungssysteme samt einer notwendigen Vorbehandlungsanlage, mit dem Ziel, das anfallende Niederschlagswasser gereinigt dem Grundwasser zuzuführen. Zentraler Bestandteil hierbei ist ein spezielles Hydrosystem zur Reinigung von stark belastetem Oberflächenwasser sowie spezielle individuell gefertigte Sonderbauwerke aus Stahlbeton.

Das gesamte Areal verfügt über etwa 14.000 m² Dach- und Verkehrsflächen, auf denen Niederschlagswasser anfällt. Dipl.-Ing. Thomas Nichler von den Dahlem-Ingenieuren aus Darmstadt erläutert die Maßnahme: „Damit es bei starken Regenereignissen nicht zu einer Überlastung des Kanals kommt, bestand unsere Aufgabe darin, das Entwässerungsnetz komplett neu zu strukturieren. Ursprünglich betrug die Grundstücksfläche mit Anschluss an den städtischen Mischwasserkanal rund 25 Hektar. Davon sollten ca. 19 Hektar einer neuen Versickerung zugeführt werden, so dass nur noch 6 Hektar Fläche verbleiben, deren anfallende Niederschläge in den Mischwasserkanal geleitet werden.“

Nur sauberes Wasser darf ins Grundwasser

Eine wichtige Anforderung galt es hierbei jedoch zu beachten: Nur sauberes Wasser darf in die ca. 1.000 m³ große Versickerung eingeleitet werden. Die Lösung: Das Niederschlagswasser auf dem Areal wird u.a. einem ca. 300 Meter langen Kanal aus Stahlbetonrohren DN 500 zugeführt und fließt über einen Verteilerschacht DN 2000 in eine Filteranlage zur Vorbehandlung von verschmutztem Niederschlagswasser. Frank Becker vom Werk Fronhausen der Finger-Beton Unternehmensgruppe, welches neben den weiteren beteiligten Finger-Werken aus Idar-Oberstein, Stockstadt und Kruft die Betonfertigteile geliefert hat, erklärt die Funktionsweise: „Die Filteranlage besteht hier aus 8 um den Verteilerschacht sternförmig angeordneten Behandlungsanlagen DN 1500 aus Beton, welche bereits werkseitig mit unserem Hydrosystem ausgestattet sind. Durch diese Anordnung



Damit es bei starken Regenereignissen auf dem Gelände der Berufsgenossenschaftlichen Unfallklinik (BGU) in Frankfurt am Main nicht zu einer Überlastung des Kanals kommt, wurde das Entwässerungsnetz komplett neu strukturiert. Eine zentrale Aufgabe übernahm hierbei das Hydrosystem der Finger-Beton Unternehmensgruppe.
Foto: FINGER BAUSTOFFE GMBH

wird eine gleichmäßige Belastung der Filteranlagen vor der Versickerung gewährleistet. Nachdem das Wasser tangential des hydrodynamischen Abscheiders einströmt, setzen sich Feststoffe nach unten ab. In der Mitte des Filterschachtes sitzen 6 Filterelemente, die durch das Aufstromverfahren die Feinstoffe filtert und absorptiv bindet. Das saubere Wasser passiert eine Ölabscheidevorrichtung und wird anschließend in eine Rigolen-Versickerung geleitet. Des Weiteren wurden Sedimentationsanlagen des Typs Hydroshark eingebaut, welche die abfiltrierbaren Stoffe aus dem Regenfluss entfernen und die Feststoffe im Schlammfang sammeln. Im unteren Bereich wird das tangential einströmende Wasser durch die Strömungsbrecher beruhigt und kann durch die zur Verfügung stehende große Außenfläche ohne Turbulenzen nach oben gelangen und über das Zackenwehr aus der Anlage geleitet werden. So wird auf kleinstem Raum ein maximales und auch bei hohen Volumenströmen sicheres Reinigen des Wassers sichergestellt.“, erklärt Becker.

Mischwasserabfluss wird gedrosselt

Für die weiter am Mischwasserkanal angeschlossene Fläche sollte zudem der Mischwasserabfluss in den städtischen Kanal gedrosselt werden. Hierzu Thomas Nichler: „Um diese Anforderung umzusetzen, haben wir aus Stahlbetonrohren DN 1400 aus dem Hause Finger-Beton einen 32 Meter langen Rückhaltekanal im Mischsystem mit einem Volumen von rd. 40 m³ erstellt. Ein Drosselbauwerk sorgt dafür, dass das im Rückhaltekanal angestaute Wasser nur verzögert in den Ablauf mit kleinerem Querschnitt abgegeben wird. Um den Zufluss zur Rigole im Notfall absperrten zu können, wurde zudem ein Schieberschacht als Fertigteil von Finger-Beton geliefert und in das Kanalnetz integriert. Beide Bauwerke sollten ursprünglich in Ort betonbauweise erstellt werden. Aus zwei Gründen haben wir uns letztendlich jedoch für eine Realisierung mit Betonfertigteilen entschieden: Erstens kann die Baugrube beim Einsatz von Fertigteilen deutlich schlanker ausfallen, als bei der Ort betonbauweise, zweitens konnten wir uns so rund 4 Wochen Bauzeit sparen“, so Nichler.

Gute Eigenschaften der Stahlbetonrohre in Punkto Dichtheit, Tragfähigkeit und Beständigkeit

Eine hohe Nutzungsdauer des Rückhaltekanals gewährleisten die erhöhten Qualitätsanforderungen der Fachvereinigung Betonrohre und Stahlbetonrohre e.V. (FBS), nach denen die Stahlbetonrohre



Ca. 45 Tonnen wiegt das Drosselbauwerk, das für einen geregelten Abfluss der Niederschläge sorgt.
Foto: MAX BÖGL

des Unternehmens Finger-Beton gefertigt werden. Dieser Qualitätsanspruch liegt über den Anforderungen der DIN-Norm und bietet damit ein hohes Maß an Sicherheit. Er sieht eine umfassende werkseigene Produktionskontrolle vor. Hiermit ist eine lückenlose Qualitätsüberwachung von den Ausgangsstoffen über die Herstellung bis zu den Endprodukten sichergestellt. Dipl. Ing. (FH) Alexander Härteis vom Bauunternehmen Max Bögl aus Neumarkt, dass die Maßnahme vor Ort umgesetzt hat, bestätigt: „Dies gibt uns die

Sicherheit, dass wir hier eine geprüfte Qualität einbauen. Von Bedeutung sind für uns vor allem die guten Eigenschaften der Stahlbetonrohre in Punkto Dichtheit, Tragfähigkeit und Beständigkeit.“

Bis im Sommer 2026 die ersten Patienten in die neuen Bettenhäuser einziehen, muss auf dem Areal noch viel gebaut werden. Die Voraussetzungen für eine saubere Ableitung der anfallenden Niederschläge wurden mit Neuordnung der Liegenschaftsentwässerung heute bereits geschaffen.

Digitale Transformation in öffentlichen Einrichtungen Behörden zwischen Innovation und Tradition

Autor: Joachim Astel, Vorstand der noris network AG

Die Digitalisierung setzt auch die öffentliche Hand unter Zugzwang. Doch rigide Vorschriften vom Gesetzgeber im Zusammenhang mit IT-Anforderungen wie Sicherheit und Verfügbarkeit machen Behörden zu besonders anspruchsvollen Kunden für Dienstleister. Dabei gibt es keinen Grund mehr zur Zurückhaltung, wenn Rechenzentrumsanbieter bestimmte Voraussetzungen erfüllen.

Im öffentlichen Sektor hat die Digitalisierung kein leichtes Spiel. Manuelle Abläufe, die jahrzehntelang erfolgreich funktioniert haben, müssen spätestens mit dem Onlinezugangsgesetz (OZG) auf den Prüfstand. Doch nicht selten werden heute selbst digitale Prozesse wie der Eingang von Dokumenten im weiteren Verlauf dann doch wieder konventionell weiterverarbeitet. Die Gründe für die Berührungsängste mit digitalen Innovationen hängen größtenteils mit staatlichen Verordnungen zusammen. Gesetzliche Regularien wie der IT-Grundschutz des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), höchste Sicherheitsanforderungen für kritische Infrastrukturen (KRITIS) in größeren Kommunen und immer neue Meldungen über Cyber-Attacken von kriminellen und offiziellen Organisationen auf staatliche Einrichtungen machen Behörden nicht erst seit gestern zu einem besonderen Fall für IT-Strategien.

KRITIS: IT-Komplexität birgt Herausforderungen

Dass die Sorgen bei IT-Verantwortlichen in öffentlichen Einrichtungen nicht unberechtigt sind, bezeugen das Bundesamt für Verfassungsschutz (BfV), Bundeskriminalamt (BKA) oder Landesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (LSI). Demnach haben sich Angriffe seit geraumer Zeit vermehrt auch gegen Behörden und politische Institutionen gerichtet. Diese Attacken fänden „auf hohem technischem Niveau statt und gefährden daher massiv die Informationssicherheit in diesen Bereichen“, mahnte kürzlich beispielsweise das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat auf seiner Webseite. Im Fadenkreuz der Cyberkriminalität stünden neben Einrichtungen von Kommunen und Ländern sogar das Auswärtige Amt und seine Auslandsvertretungen, das Bundesfinanzministerium, das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Dienststellen der Bundeswehr und sogar das Bundeskanzleramt – alles Einrichtungen aus der Kategorie KRITIS.

Dabei haben Behörden in Verbindung mit der digitalen Transformation mit einem zentralen Problem zu kämpfen: KRITIS-Umgebungen und andere Infrastrukturen mit einem hohen Bedarf an Datenschutz und -sicherheit lassen sich in der Regel nur schwer abschirmen – sie sind hoch komplex und noch dazu gesetzlich genau



geregelt. Das neue IT-Sicherheitsgesetz 2.0 von 2021 beispielsweise schreibt KRITIS-konformen Rechenzentrumsbetreibern wie noris network vor, IT-Sicherheit nach dem aktuellen Stand der Technik umsetzen und erhebliche IT-Sicherheitsvorfälle an das BSI melden zu müssen. Und damit beginnt das Hin und Her für Behörden und deren IT-Verantwortliche erst richtig: Für sie stellt sich die entscheidende Frage, wie und wo Anwendungen und Daten aufgehoben sein müssen, um existierende IT-Silos aufbrechen und eine fortschrittliche IT-Infrastruktur für die Entwicklung moderner Anwendungen und Workflows nutzen zu können und andererseits dem Datenklau nicht Tür und Tor zu öffnen.

Heimvorteil für Innovationen

Dabei stehen Behörden vor so manchen Entscheidungen: Eigene Rechenzentren nach dem On-Premises-Modell beispielsweise haben den Nachteil, dass sie gerade im sicherheitskritischen Behördenumfeld mit teils hohen Kosten für die Implementierung, Wartung und Administration verbunden sind. Sie lassen sich jedoch relativ wirksam abschotten. Zudem sind in diesen „sicheren Häfen“ eher traditionelle Fachverfahren beheimatet: Innovative Softwarelösungen findet man dort häufig erst viel später. Populäre Cloud-Anbieter wie Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure oder die Google Cloud punkten hingegen mit Skalierbarkeit und Flexibilität, kranken allerdings daran, dass Datensicherheits- und Datenschutzaspekte US-amerikanischen Gesetzen wie dem USA Patriot Act unterliegen und die Hoheitsgewalt über sensible Informationen nicht mehr gegeben ist. Es ist also unklar, wo Fachverfahren beziehungsweise Fachanwendungen der Öffentlichen Hand am besten aufgehoben sind.

Doch es gibt eine weitere Option: Unabhängig davon, ob es um Colocation, Managed Services oder reine Cloud-Infrastrukturen geht, haben sich hierzulande Rechenzentren wie die vom BSI zertifizierten Datacenter von noris network in Nürnberg oder München etabliert. Sie vereinen beide Welten miteinander und bringen sowohl die gesetzlichen als auch technischen Voraussetzungen mit. Unverzichtbar dabei ist neben dem Standort Deutschland die Einhaltung entsprechender Schutzklassen und ein bestätigtes IT-Sicherheitsniveau durch Zertifizierungsinstanzen wie dem BSI oder TÜV. Dazu gehören neben der internationalen Cyber-Security-Zertifizierung ISO 27001 für Informationssicherheits-Managementsysteme (ISMS) vor allem der Kriterienkatalog BSI C5 (Cloud Computing Compliance Criteria Catalogue). Er spezifiziert die Mindestanforderungen an sicheres Cloud Computing und richtet sich in erster Linie an professionelle Cloud-Anbieter, deren Prüfer und Kunden. Ziel einer Tes-

tierung von Rechenzentrumsbetreibern nach dem Kriterienkatalog C5 ist es, eine transparente Darstellung der Informationssicherheit eines Cloud-Dienstes auf Basis einer standardisierten Prüfung zu gewährleisten. So lagern etwa Stadtverwaltungen die komplette IT ihrer Stadtwerke ins noris-Rechenzentrum und beziehen den Kindertagesstätten- und Bibliotheksbetrieb jeweils als Fachverfahren in Form einer Cloud-Leistung.

200 Kilometer Sicherheitsabstand

Bei der Wahl eines passenden Rechenzentrumsanbieters sollte darüber hinaus die Verfügbarkeit und die Absicherung für den Katastrophenfall ein wichtiges Kriterium einnehmen. IT-Verantwortliche aus öffentlichen Einrichtungen, sollten nach Rechenzentren Ausschau halten, die eine Redundanz von Daten und Anwendungen über zwei oder mehr Datacenter gewährleisten können – ohne Abstriche bei der Sicherheit machen zu müssen. Stichwort: Georedundanz. Dabei handelt es sich um Kriterien des BSI, die im Jahr 2018 speziell für Behörden oder Unternehmen mit hohen oder sehr

hohen Anforderungen hinsichtlich Verfügbarkeit bei der Planung eines Rechenzentrumsstandorts entwickelt wurden. Demnach müssen mindestens 100 Kilometer, bei möglichen Risikoszenarien auch 200 Kilometer und mehr zwischen zwei Datacenter liegen, so dass selbst bei einem Totalausfall eines Rechenzentrums im Katastrophenfall das zweite den gesamten IT-Betrieb übernehmen kann.

Fest steht allerdings auch: Öffentliche Einrichtungen von Bund, Länder und Gemeinden können sich den Forderungen nach digitalen, modernen und schnellen Geschäftsprozessen nicht mehr verschließen. Aspekte wie die Wettbewerbsfähigkeit, veränderte Erwartungen und Ansprüche von Bürgern, Pandemie- und Work-Life-Balance-bedingte New-Work-Initiativen in hybriden Arbeitsmodellen und natürlich der allgegenwärtige Kostendruck werden ebenso wie in Organisationen aus den Branchen Industrie, Finanzen oder Gesundheitswesen auch in deutschen Amtsstuben früher oder später zu disruptiven Veränderungen führen. Die technologischen Voraussetzungen dafür sind gegeben: in Form von hochsicheren und hoch verfügbaren Rechenzentren mit knallharten Audit-Verfahren wie bei noris network.

Recyclate sichern die Zukunft der Kunststoffindustrie

Mehr als 200 Teilnehmer verfolgten in Köln und online am Computer den 23. Internationalen Altkunststofftag des bvse-Fachverband Kunststoffrecycling.

Der zentrale Branchenevent der Kunststoffrecyclingbranche stand nicht nur wegen der organisatorischen Herausforderung im Zeichen der Corona-Pandemie.

Dr. Dirk Textor berichtete vor der Presse, dass die Kunststoffmärkte sich selten so volatil präsentiert hätten. Kam das Kunststoffrecycling zu Anfang der Corona-Krise extrem unter Druck, unter anderem auch deswegen, weil die Rohölpreise einbrachen und dies die Preise für Kunststoffneuware ebenfalls nach unten zog, änderte sich das Bild ab Oktober 2020. Textor: „Die Force Majeure-Meldungen zur Verfügbarkeit von Kunststoffneuware mehrten sich. Seecontainer wurden knapp. Die Transportkapazitäten zu Wasser und zu Lande verteuerten sich. Schließlich verschlimmerten die Havarie im Suezkanal im März 2021 und Ausfälle in chinesischen Ausfuhrhäfen die Situation noch weiter – Kunststoffneuware fehlte. Auf einmal waren Recyclate nachgefragt wie selten zuvor.“

Der bvse stellte auf dem Internationalen Altkunststofftag fest, dass sich an der guten Nachfrage bis heute nichts geändert habe.

„Die Platte ist geputzt. Die Kunststoffrecycler sind momentan vollständig ausverkauft“, erklärte Dirk Textor. Damit sei nach seiner

Überzeugung aber auch deutlich geworden, dass die Unterstellung seitens mancher Kunststoffverarbeiter in der Vergangenheit einfach falsch war, dass „wir nicht die nötigen Qualitäten produzieren würden“. „Für mich ist der Beweis erbracht, dass das vorgeschobene Argumente waren. Es zeigt sich sehr deutlich, dass wir Qualitäten produzieren, die der Markt in der Lage ist aufzunehmen und zu verarbeiten“, so der bvse-Fachverbandsvorsitzende.

Textor zeigte sich davon überzeugt, dass die Kunststoffrecyclingbranche in der Lage ist, deutlich mehr Recyclate zu produzieren, und die kunststoffverarbeitende Industrie sei nach seiner Meinung auch in der Lage, deutlich mehr Recyclate zu verarbeiten. Er verwies in seiner Rede bei der Mitgliederversammlung des Fachverbandes Kunststoffrecycling aber auch auf die jüngste Vergangenheit, als der Markt sich noch ganz anders darstellte und die Nachfrage nach Recyclaten wegbrach. Textor warnte davor, dass sich eine solche Entwicklung wiederholen könnte, wenn die Neuware wieder besser verfügbar und billiger sei. „Dann werden Recyclate von interessierter Seite wieder in ein schlechteres Licht gerückt, um die Preise zu drücken.“

„Um es klar, auch in Richtung der kunststoffverarbeitenden Industrie zu sagen: Wir werden diese Argumentation nicht mehr zulassen. Recyclate können und müssen jetzt und in Zukunft die Neuware ökologisch und ökonomisch vorteilhaft ergänzen“, forderte Dirk Textor für den bvse-Fachverband Kunststoffrecycling abschließend.

Nachhaltige Berufskleidung – so funktioniert es wirklich!

Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit. Wenn es um das Thema Berufskleidung geht, müssen Kommunen diese Aspekte im Blick haben. Mietdienstleister wie die DBL unterstützen dabei mit ihrem umweltschonenden, textilen Servicekreislauf.

Ein ordentlicher Auftritt der Mitarbeiter in den Kommunen und Gemeinden ist unverzichtbar – schließlich sind sie die Repräsentanten in der Öffentlichkeit. Zudem müssen sie je nach Einsatzort und Arbeitsplatz normgerecht geschützt werden. Das gilt es zu finanzieren und dazu noch möglichst nachhaltig umzusetzen. Für viele



Die Warnschutzkleidung im DBL Mietservice erfüllt die Norm DIN EN ISO 20471 – und ist ausgezeichnet mit dem „Supporting Fairtrade Cotton“-Siegel. Die fachgerechte Pflege wird von der DBL sichergestellt.

Kommunen ist hier das Leasing der Berufskleidung eine attraktive Alternative, da es gleich mehrere Vorteile bringen kann.

„Als textiler Mietdienstleister gewährleisten wir normgerechte Sicherheit sowie den imagegerechten Auftritt der Mitarbeiter – entsprechend stellen wir zahlreiche Kommunen aus“, so Dirk Hischemöller, Geschäftsführer Marketing und Vertrieb der DBL – Deutsche Berufskleider-Leasing GmbH. Überzeugendes Argument für viele Kommunen ist hier zunächst die Liquidität. Denn anders als beim oft kostspieligen Kauf der Berufskleidung können Städte und Gemeinden beim textilen Leasing hohe Erstinvestitionen in die eigene Beschaffung der Textilien sparen. Sie mieten die Kleidung zu klar festgelegten, transparenten Leasingraten.

Lösungen und nachhaltige Kollektionen

Zudem können die Kommunen bei textilen Mietdienstleistern wie der DBL aus einem breiten Sortiment an moderner Workwear und normgerechter PSA wählen. „Wir freuen uns auch, den Kommunen fair produzierte Mietkollektionen anbieten zu können. Wie etwa unsere Premiumkollektion DBL meisterhaft oder auch unsere Warnschutzkleidung“, erklärt Dirk Hischemöller. So trägt die meisterhafte Kleidung den Grünen Knopf als staatliches Siegel für nachhaltige Textilien. Grundlage war die Vergabe des Siegels an den Hersteller teamdress, der die Kollektion DBL meisterhaft gemäß den strikten Kriterien des Grünen Knopfes produziert. Darüber hinaus tragen viele Artikel aus dem Bereich Warnschutz das Siegel „Supporting Fairtrade Cotton“. Das Fairtrade Rohstoffmodell für Baumwolle ermöglicht es Bäuerinnen und Bauern, größere Mengen ihrer Baumwolle zu Fairtrade-Bedingungen zu verkaufen. Solch ausgezeichneten Kollektionen werden aktuell verstärkt in das Programm des Mietdienstleisters aufgenommen.

Das Leasing erfolgt dann für die Kommunen nach klar definierten Standards. Erst die Beratung, dann die Auswahl der Kollektion und der Artikel. „Anfassen, anziehen, ausprobieren – das sind nach wie vor ganz wichtige Faktoren. Sachliche Aspekte sind Gewebe, Schnitt, Sicherheit und Nachkauf – und natürlich das Thema Kosten“, beschreibt Dirk Hischemöller das Prozedere. „Nach Vertragsabschluss erfolgt die Einkleidung. Damit das funktioniert, nehmen wir zuvor bei jedem Teammitglied individuell Maß. Zuletzt werden – falls gewünscht – Logo und Namenssemlen auf die Berufskleidung gebracht. Und damit sind wir mitten in unserem Servicekreislauf.“

Umweltschonender Servicekreislauf

Sprich, nach der ersten Belieferung wird die getragene Berufskleidung regelmäßig abgeholt, frische zur Verfügung gestellt. Bei den regionalen Partnern des deutschlandweit agierenden DBL Verbundes erfolgt die ressourcenschonende Pflege und sorgfältige Instandsetzung der Teile. Basis sind zertifizierte und effiziente Prozesse, mit denen die fachgerechte hygienische Aufbereitung sichergestellt und klar dokumentiert wird. Gerade mit ihrem umweltschonenden Servicekreislauf – der auf den langfristigen Einsatz aller eingesetzten, qualitativ hochwertigen Kleidungsstücke abzielt – können textile Mietdienstleister wie die DBL in Bezug auf Nachhaltigkeit heute viele Kommunen überzeugen.

Die Argumente des Experten: „Bei uns werden die Textilien ressourcenschonend gepflegt. Wir investieren kontinuierlich in effizient gestaltete Prozesse – hier sind die schonenden Waschverfahren von Textildienstleistern der Haushaltswäsche überlegen. Sowohl hinsichtlich des Wasserverbrauchs als auch bei dem ressourcensparenden Einsatz von Waschmitteln. So entsprechen die verwendeten Waschmittel der EU-Abwasser Norm, die eingesetzten Tenside sind nahezu vollständig biologisch abbaubar. Auch die Dosierung erfolgt nach aktuellsten Umweltstandards.“

Beispiele für nachhaltige Prozesse

Wie wird das in der Praxis umgesetzt? Ein Blick in die Werke der regionalen DBL Partner. So spart etwa eine automatische Dosieranlage bei DBL Ahrens im schleswig-holsteinischen Elmshorn Waschmittel ein und erzielt dennoch optimale Waschergebnisse. Denn mit Hilfe der Dosieranlage wird das Waschmittel gewichtsgenau in Abhängigkeit von der jeweiligen Wäschemenge und -verschmutzung dosiert. All das erfolgt vollautomatisch – die Anlage ist bei DBL Ahrens bereits seit mehreren Jahren zur Ressourcenschonung im Einsatz.



Die erforderliche Hygiene und ein umweltschonender Servicekreislauf – das gewährleisten textile Mietdienstleister wie die DBL den Kommunen beim Thema Berufskleidung.

Auch das Thema Mikroplastik steht bei den DBL Partnern im Fokus. So reduzieren z.B. Abwasseraufbereitungsanlagen bei DBL Kuntze & Burgheim in Hannover und Hermsdorf bei Magdeburg den Anteil an Mikroplastik durch Mikrofiltration. Mikroplastik mit einer Trenngrenze von 0,05 µm (Mikrometer) wird so mit einem Wirkungsgrad von mehr als 99,9 Prozent durch die Anlagen zurückgehalten und gelangt nicht ins Abwasser. Auch Schwermetalle werden auf diese Weise herausgefiltert.

Weiteres wichtiges Thema ist aktuell auch die Plastikvermeidung bei der Verpackung. Hier heißt es bei den DBL Partnern: Weniger ist mehr. Ziel ist die Reduzierung des Einsatzes von Plastiktüten zur Einzelteilverpackung und Umverpackung.

Dafür wird verstärkt auf die Nutzung von Stofftaschen gesetzt. So werden etwa bei DBL Richter im fränkischen Gochsheim sowohl bei liegender als auch bei hängender Ware umweltfreundliche „Mehrwegverpackungen“ aus Stoff eingesetzt. Diese werden dann wieder gewohnt hygienisch im eigenen Werk aufbereitet.

Die Regionalität des DBL Verbundes sieht Dirk Hischemöller übrigens als ein weiteres Argument für Nachhaltigkeit: „Wir haben mit unseren Partnern ein bundesweites Netzwerk an Standorten. Die Lagerhaltung und Einrichtung finden vor Ort statt. Dadurch können wir schnelle Lieferzeiten und kurze Wege gewährleisten.“ Auch das ist für Kommunen heute ein wichtiger Faktor.

Die Zentren zukunftsfähig machen

Bund unterstützt Kommunen bei der Entwicklung ihrer Innenstädte und Ortskerne / ProjektStadt aus Frankfurt am Main und Kassel wirbt Fördermittel für rund ein Fünftel der aus Hessen berücksichtigten Kommunen ein

238 Kommunen fördert der Bund über das neu aufgelegte Programm „Zukunftsfähige Innenstädte und Zentren“ mit insgesamt 250 Millionen Euro. 24 dieser Kommunen liegen in Hessen. Fünf davon wurden bei der Antragstellung von der ProjektStadt unterstützt, der Stadtentwicklungsmarke der Unternehmenstruppe Nassauische Heimstätte | Wohnstadt. „Auf diese fünf Kommunen – Eschwege, Hanau, Homberg (Ohm), Rüdeshaim und Ortenberg federführend für den interkommunalen Verbund Oberes Niddertal – entfallen rund 6,7 Millionen Euro aus dem Fördertopf“, bilanziert NHW-Geschäftsführerin Monika Fontaine-Kretschmer: „Wir freuen uns, dass wir einmal mehr unsere Expertise bei der Fördermittelakquise einbringen konnten und die Kommunen so bei der nachhaltigen Entwicklung ihrer Zentren unterstützen.“ Drei dieser Kommunen – Eschwege, Hanau und Homberg (Ohm) – hat die ProjektStadt in diesem Jahr im Rahmen des Programms „Zukunft Innenstadt“ bereits zu einer Förderung durch das Land Hessen verholten.

Die von der ProjektStadt unterstützten Kommunen im Überblick

Eschwege: Im Rahmen des Aktionsplans Eschwege – Strukturwandelstrategie für die „Draußen-Stadt“ soll für die Altstadt eine umfassende Strukturwandelstrategie für die Zeit nach der Pandemie entwickelt und umgesetzt werden. Wichtige Bausteine sind u.a. die ökologische bauliche Umgestaltung und Aufwertung der Innenstadt sowie die Einrichtung einer offenen Zukunftswerkstatt und eines Innenstadtmangements. Das geplante Eschwege-Haus soll ein „Reallabor für soziale Innovationen“ werden und Räume für Ko-Kreation, Kooperation und Co-Working anbieten. Geplant ist ein Neubau mit Dachgarten und „begrünter Fuge“, um das Grün im Stadtraum erlebbar zu machen. Mögliche Nutzer wären z. B. urbane Start-ups, Sozialunternehmen, Kultureinrichtungen, Stadtbibliothek, soziale Dienstleister, ein Jugend-Café und ein Familienbüro. Die Fördersumme beträgt 1.275 Millionen Euro.

Hanau: Mit Hilfe der Fördersumme über 3,75 Millionen Euro werden städtische Innenstadtkampagnen wie „Hanau aufLADEN“ gestärkt und ausgeweitet. Vorgesehen sind die Anmietung und der Zwischenerwerb von Immobilien, die Stärkung des Zentrenmanagements, der Aufbau eines Kompetenzzentrums für Handel, Immobilien und Digitalisierung als zentrale Anlaufstelle für die Innenstadt-

entwicklung sowie die Ausweitung eines Anreizprogramms. Das erfolgreiche Konzept der Pop-up-Stores und -Gastronomien soll ebenfalls ausgeweitet und gefestigt werden. Um proaktiv auf abzu-sehende größere Leerstände reagieren zu können, soll auch in eine Machbarkeitsstudie zum möglichen Erwerb von großen Immobilien und zur Entwicklung von Nachnutzungspotenzialen Geld fließen. Darüber hinaus sollen Belebungsmaßnahmen und Kampagnen für die Innenstadt ausgebaut und das Förderprogramm „Newcomer-Starterhilfe“ fortgeführt werden. Auch in bauliche Maßnahmen kann nun gezielt investiert werden.

Homberg (Ohm): Einzelideen für die Innenstadtentwicklung sollen strategisch zusammengeführt und ausgeweitet werden. Vorgesehen sind unter anderem die Etablierung eines Zentrenmanagements und Innenstadtmarketings, ein breiter Beteiligungsprozess sowie die Einrichtung eines Verfügungsfonds, der zur Durchführung eigener Projekte und Maßnahmen anregen soll. Ziel ist es, durch Corona am stärksten betroffene Unternehmen in der Innenstadt zu erhalten sowie die Ansätze für die Weiterentwicklung der Frankfurter Straße als Einkaufs- und Erlebnisstraße zu verstetigen. Erreicht werden soll dies u.a. durch ein ISEK für die Kernstadt, ein Digitalisierungs- und Mobilitätskonzept sowie die Aufwertung des ehemaligen Amtsgerichtsgebäudes und heutigen Familienzentrums zu einem Treffpunkt des sozialen Lebens. Kita und DRK-Gelände sollen neu strukturiert, an das Familienzentrum angeschlossen und durch den Neubau eines seniorengerechten und barrierefreien Wohnprojekts ergänzt werden. Der Bund unterstützt dies mit 566.250 Euro.

Oberes Niddertal: Im Rahmen einer interkommunalen Zusammenarbeit sollen für die ländlich geprägten Ortskerne von Ortenberg, Hirzenhain und Gedern eine aufeinander abgestimmte innovative Digitalisierungsstrategie sowie ein Mobilitätskonzept erarbeitet werden. Ziel der digitalen Strategie ist es, Labore für digitale Arbeitswelten und neue Arbeitsformen zu etablieren. Schwerpunkte wie digitale Bildung, Coworking-Spaces, digitale Hubs, gesundheitliche Versorgung und Bürgerbeteiligung sollen behandelt und Handlungsempfehlungen für eine fortschreitende Digitalisierung formuliert werden. Ziel der Mobilitätsstrategie ist es, u.a. durch Förderung umweltverträglicher und innovativer Mobilitätsformen, den Ausbau des ÖPNV-Angebots und die Etablierung von Sharing-Angeboten ein nachhaltiges Verkehrsverhalten im Oberen Niddertal zu stärken. Die langen Wege zwischen den Orts- und Stadtteilen sollen einfacher zu überwinden sein, um den lokalen Einzelhandel der Zentren nutzen zu können. 375.000 Euro aus dem Fördertopf stehen zur Verfügung.

Rüdeshaim am Rhein: Für die Innenstadt soll in drei Projektphasen eine Strategie erarbeitet und umgesetzt werden. Flankierend sollen unter anderem eine Organisations- und Umsetzungsstruktur aufge-

baut, ein Innenstadtmanagement mit Querschnittsfunktion und Gewerbeflächenmanagement eingerichtet und Zwischennutzungen mit innovativen Konzepten durchgeführt werden. Der Bund unterstützt die-se integrierte und kooperative Strategie mit 724.500 Euro.

Ziel: nachhaltige Innenstadt-, Zentren- und Ortskernentwicklung

Die Maßnahmen müssen bis spätestens 2025 umgesetzt sein. Der Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages hatte im Sommer die Mittel für das Bundesprogramm von 25 Millionen Euro um das Zehnfache auf 250 Millionen Euro erhöht. Gefördert werden vor allem konzeptionelle Maßnahmen, mit denen die Weichen

für eine nachhaltige Innenstadt-, Zentren- und Ortskernentwicklung gestellt werden und die aktuellen Problemlagen – vor allem durch die Auswirkungen der Corona Pandemie – nicht nur baulich-adhoc, sondern mit langfristiger Perspektive angegangen werden. Um schnell mit kreativen Ideen und neuen Partnern auch akute Leerstände zu beheben, werden anteilig auch baulich-investive Maßnahmen unterstützt. Die zentralen Stadtbereiche sollen damit als lebendige und attraktive Orte für Handel, Gewerbe, Bildung, Kultur, Wohnen und Freizeit weiterentwickelt werden. Das Bundesprogramm soll eine Vielzahl von Projekten und guten Beispielen zur Entwicklung der Innenstädte und Ortskerne hervorbringen, die dann in Städten und Gemeinden unterschiedlicher Größe und Ausgangslage angewandt werden können.

Deutsches Familienunternehmen schreibt weltweite Erfolgsstory: HOMA blickt zurück auf 75 Jahre Engagement und gelebte Tradition

Vor 75 Jahren eröffnete der Elektromaschinenbauer Hans Hoffmann sen. kurz nach seiner Ausbildung im Rhein-Sieg-Kreis, in der Nähe von Köln, eine Reparaturwerkstatt für Elektromotoren. Damals rechnete er wohl kaum damit, dass der kleine Handwerksbetrieb innerhalb von drei Generationen zu einem internationalen Industrieunternehmen heranwachsen würde. Noch immer befindet sich die HOMA Pumpenfabrik GmbH, deren Name sich aus den Anfangsbuchstaben des Familiennamens Hoffmann und dem Begriff „Maschinenbau“ zusammensetzt, in Familienhand. Dabei zählt der Betrieb nicht nur in Deutschland sowie Europa zu den wichtigsten Unternehmen in den Bereichen Abwasser- und Gebäudetechnik, sondern realisiert auch weltweit Projekte in über 100 Ländern – von den USA bis nach Singapur. Zum Jubiläumsjahr lässt der deutsche Pumpenspezialist eine engagierte Firmengeschichte Revue passieren und blickt zukünftigen Herausforderungen entgegen.

Hans Hoffmann sen. war gerade einmal 24 Jahre alt, als er in einem ehemaligen Stallgebäude eine Werkstatt zur Reparatur von Elektromotoren gründete – Start-up-Kultur in einer Epoche, in der dieser Begriff noch gänzlich unbekannt war. „Ein mutiger Gründergeist ist heute genauso gefragt, wie er es damals schon war“, sagt Hans Hoffmann, heutiger Geschäftsführer von HOMA und Enkel des Gründers. „Das bedeutet jeden Tag mehr wissen, Neues wagen, schnell und klug entscheiden, Fehler respektieren und natürlich daraus lernen. Diese Werte zeichnen HOMA bis heute aus.“ Das zu Beginn noch kleine Unternehmen startete so erfolgreich, dass bereits 1948 der Umzug von Familie und Firma in ein geräumigeres Wohnhaus erfolgte. Dessen Erdgeschoss beherbergte von nun an die erweiterten Werkstattträume sowie Büros und Wally Hoffmann, die Frau des Seniorchefs, kochte mittags in der geräumigen Wohnküche für die wachsende Belegschaft. Bald musste darüber hinaus auch der Garten der Familie Hoffmann einer zusätzlichen Produktionshalle weichen.



1948 erfolgte der Umzug der Familie Hoffmann und der noch jungen Firma in ein geräumigeres Wohnhaus. Das Erdgeschoss beherbergte von nun an die erweiterten Werkstattträume sowie Büros und Wally Hoffmann, die Frau des Seniorchefs, kochte mittags in der geräumigen Wohnküche für die wachsende Belegschaft.

Quelle: HOMA Pumpenfabrik GmbH

1950 traf Hans Hoffmann sen. schließlich eine wegweisende Entscheidung: „Mit der Spezialisierung auf die Entwicklung und Herstellung von Tauchmotorpumpen stellte er die Weichen für die bis heute aktiv vorangetriebene Internationalisierung“, erzählt Hans Joachim Rabe, technischer Geschäftsführer von HOMA. Denn bereits 1960 begann das Familienunternehmen, seine vertriebslichen Aktivitäten über die nationalen Grenzen hinaus auszubauen – rasch folgten weitere Schritte. Erst im Jubiläumsjahr 2021 eröffnete der Pumpenspezialist in diesem Zuge auch eine neue Niederlassung in

**Es ist Zeit zu handeln!
Nachhaltiger Umweltschutz
für Straßen und Kanäle**

GeruchsfILTER · Wasserabläufe · Köderstationen



COALSI

Ihr Paket anfordern:
Fon 08095-873390
info@coalsi.com





Die neue Produktionshalle am Hauptsitz in Neunkirchen-Seelscheid wurde im November 2020 fertiggestellt. Mit 6.562,5 m² ist sie ungefähr so groß wie ein Bundesliga-Fußballfeld.

Quelle: HOMA Pumpenfabrik GmbH

Malaysia, um auch auf dem asiatischen Markt eine größere Kundennähe und kürzere Lieferzeiten garantieren zu können.

Das Erbe von HOMA – mehr als nur Tradition

In den 70er Jahren begann HOMA, neben den bereits etablierten Vertriebspartnerschaften in ganz Europa auch eigene Niederlassungen zunächst in Irland, den Niederlanden und Frankreich zu gründen. Die zunehmende Internationalisierung erlebte ihren ersten Höhepunkt schließlich 1981 mit einer groß angelegten Expansion durch einen Kooperationspartner in den USA. Heute ist HOMA eines von nur noch wenigen Familienunternehmen im weltweiten Markt für Entwässerungs- und Abwassertechnik. „Für uns leitet sich daraus ein sehr persönliches und serviceorientiertes Verhältnis zu unseren Kunden ab“, erklärt Rabe. Allerdings bringt das stetige Wachstum inner- wie außerhalb Deutschlands auch eine immer komplexer werdende Unternehmens- und Mitarbeiterstruktur mit sich. „Wir sind uns dieser Herausforderung bewusst und arbeiten täglich daran, die familiäre Atmosphäre im Unternehmen aufrechtzuerhalten“, ergänzt Hoffmann. „Als Familienmitglied in der Geschäftsführung ist es mir ein Anliegen, mein ganz persönliches Engagement zum Wohle des Unternehmens auch an die Belegschaft zu vermitteln.“

Der führungserfahrene Diplom-Kaufmann Hans Hoffmann trat im März 2020 in die Geschäftsleitung von HOMA ein – zunächst an der Seite seines Onkels Dr. Klaus Hoffmann, der Ende desselben Jahres in den Ruhestand ging. Daneben unterstützt der studierte Diplom-Ingenieur und gelernte Maschinenschlosser Hans Joachim Rabe die Geschäftsführung seit März 2021 von technischer Seite. So konnte HOMA mit einer frischen Doppelspitze ins bedeutungsträchtige Jubiläumsjahr starten. Mit Marcel Hoffmann, einem Cousin des Geschäftsführers, wird Anfang 2022 außerdem ein weiteres Familienmitglied in den Unternehmensalltag eintreten und die Gesamtleitung des Vertriebs übernehmen.

Die Zukunft der Pumpentechnik gestalten

Das neue Führungsduo stellt sich nun der Herausforderung, die Marke HOMA als deutsches Qualitätsprodukt noch stärker auf dem internationalen Markt zu positionieren. Denn schon mit den ersten Tauchmotorpumpen in den 1950ern, der Erweiterung des Produktsortiments um Hebeanlagen Ende der 1960er, der Entwicklung des ersten Modells der Schneidwerkpumpe Barracuda GRP in den 1980ern – bis heute eines der Aushängeschilder von HOMA – und schließlich der Konstruktion der ersten Großpumpen bis 630 KW Mitte der 1990er Jahre befand sich das Unternehmen stets am aktuellen Puls der Abwasser- und Gebäudetechnik. Auch bei den jüngeren Entwicklungen wie der energieeffizienten Abwasserpumpen-Baureihe EffTec, den Propellerpumpen mit gebrauchsmuster-



In der neuen Produktionshalle von HOMA haben 43 Großmaschinen von bis zu 24 t Gewicht und 58 Mitarbeiter ihren neuen Platz gefunden.

Quelle: HOMA Pumpenfabrik GmbH

geschützter Einlaufkammer für den Hochwasserschutz und den neuen Saniquick-Schmutzwasserhebeanlagen steht ein einheitliches, funktionelles und durchdachtes Design an vorderster Stelle. Zudem erfüllt die HOMA Pumpenfabrik alle internationalen Frequenzanforderungen und Sicherheitsrichtlinien ihrer Produkte, wie z.B. der Explosionsschutz ATEX (Europa) und FM (USA).

„Wie in vielen anderen Branchen werden auch in der Pumpentechnik zunehmend geschlossene Systeme in den Markt eingeführt“, wirft Rabe ein. „Das bedeutet, dass nahezu alle Anlagenteile von bestimmten Herstellern bezogen werden müssen, damit das Gesamtsystem funktioniert.“ Solche Konzepte, welche die individuellen Erweiterungsmöglichkeiten bewusst einschränken, werden auch als geschlossene Plattformen bezeichnet. „Wir legen dagegen großen Wert darauf, dass unsere Produkte auch weiterhin mit Produkten und Komponenten anderer Hersteller kombinierbar sind“, so Rabe weiter. Daher arbeitet HOMA stets mit offenen Schnittstellen und maßgeschneiderten Lösungen, die dem Anlagenbetreiber auch in Zukunft freie Hand in der Produkt- sowie Zubehörauswahl lassen und jederzeit ein individuelles Aufrüsten oder Erweitern des Systems ermöglichen.

Die Unternehmenskultur – verantwortungsvoll und nachhaltig

Trotz des stetigen Wachstums, das sich etwa in der 2020 fertiggestellten, 6.562,5 m² großen neuen Produktionshalle am Hauptsitz in Neunkirchen-Seelscheid widerspiegelt, startete HOMA unter erschwerten Bedingungen ins Jubiläumsjahr. So musste das Unternehmen während der Coronapandemie flexibel auf stark gestiegene Rohstoffpreise sowie erschwerte Lieferbedingungen reagieren und sich einem vermehrt digitalen Arbeitsalltag anpassen. „Das ist uns dank unserer starken internationalen Aufstellung, sowohl auf Beschaffungs- als auch auf Absatzseite, sehr gut gelungen“, resümiert Hoffmann. „Außerdem legen wir derzeit einen großen Fokus auf eine bedarfsgerechte Auswahl unseres Sortiments, um dem Markt mithilfe einer klugen Produktpolitik auch nach Ende der Pandemie gerecht zu werden.“

Dazu zählt auch die Nachhaltigkeit als hochaktuelles Thema. So setzt HOMA etwa auf Photovoltaik als ergänzende Energiequelle für die Fertigung und ist gerade dabei, den Fuhrpark schrittweise auf E-Fahrzeuge umzustellen. „Schon jetzt recyceln wir in Zusammenarbeit mit dem Entsorgungsdienstleister Interseeroh zudem große Mengen unserer alten Elektrogeräte und führen diese wieder dem Wertstoffkreislauf zu“, erläutert Hoffmann. „Dadurch haben wir allein im vergangenen Jahr 420 t Ressourcen und 13.622 kg Treibhausgase eingespart.“ Der Beitrag der beiden Unternehmen hin zu einer nachhaltigen Produktion und zur Reduzierung ihres ökologischen Fußabdrucks wird regelmäßig vom Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT zertifiziert.

Eine neue Generation Compli Fäkalienhebeanlagen Pentair Jung Pumpen setzt neue Qualitätsmaßstäbe

Fäkalienhebeanlagen von Pentair Jung Pumpen sind seit Jahrzehnten die erste Wahl, wenn es um die zuverlässige Entsorgung von Abwasser geht. Die Compli 400 zur Entwässerung und zum Rückstauschutz für Einfamilienhäuser, als auch die Doppelanlage Compli 1000 für größere oder gewerbliche Objekte, erscheinen ab 2022 im neuen Design und mit verbesserten Produkteigenschaften. Wesentliche Vereinfachungen bei der Installation, eine weiter optimierte Hydraulik, neues nützliches Zubehör und ein Update der Steuerungstechnik setzen neue Qualitätsstandards.

Compli 400 – Einzelanlage

Die Installation – viel einfacher und flexibler

Ein stufenlos höhenverstellbarer Klemmflansch für die Zulauföffnung ermöglicht eine individuelle Anpassung, je nach den Gegebenheiten vor Ort. So ist auch der Austausch von Geräten anderer Marken schnell und unkompliziert möglich.

Insgesamt vier Kombi-Zuläufe (horizontal und vertikal) in DN50/DN100 machen den Anschluss von Entwässerungsgegenständen einfach. Der Druckabgang ist variabel und kann entweder in DN 80 oder in DN 100 ausgeführt werden. Wichtig: Die Positionen der Anschlüsse für Zulauf, Druckabgang und Lüftung wurden nicht verändert und sind identisch zum Vorgängermodell. Dies ermöglicht einen schnellen und einfachen Austausch. Die Rückschlagklappe ist drehbar und kann vor Ort so fixiert werden, dass ein optimaler Zugang für die Säuberung der Klappe besteht.

Neu im Zubehör ist ein Notentsorgungsanschluss mit Absperrschieber und Schlauchanschluss (1“, 1¼“, 1½“).

Verbesserte Hydraulik und optimierte Steuerung

Ein in den Kunststoffbehälter integrierter Hydraulikbereich mit zwei zusätzlichen Gussringen sorgt für Stabilität, ein geringeres Gewicht und ein optimiertes Strömungsverhalten. Die neue Hydraulik reduziert nochmals die Gefahr potentieller Blockaden. Sehr glatte Innenoberflächen verhindern Anhaftungen von Feststoffen und sorgen damit für eine einfache Reinigung. Der recycelfähige und robuste Kunststoffbehälter bietet kein Korrosionspotential. Ein vergrößertes Pumpvolumen führt zu weniger Pumpzyklen und damit zu weniger Geräuschen im Gebäude und zu einer längeren Lebensdauer der Anlage.

Die optimierte Steuerung ist im Lieferumfang enthalten und steckerfertig vormontiert. Sie zeigt Wartungsintervalle an, verfügt über einen Anschluss für einen zusätzlichen Hochwasseralarm und ermöglicht die Einbindung in ein Smart Home-Konzept.



Compli 400: Die neue Hydraulik, flankiert mit stabilen Gussringen, bringt bessere Leistung bei hoher Stabilität und Laufruhe.



Die optimierte Fäkalienhebeanlage Compli 400 in neuem Design. Sie entsorgt zuverlässig das Abwasser aus Einfamilienhäusern.

Bild: Cp-imac GmbH, Paderborn

Compli 1000 – Doppelanlage

Viel wartungsfreundlicher

Auch die Hebeanlage Compli 1000, die in Mehrfamilienhäusern oder gewerblichen Objekten zuverlässig das Abwasser entsorgt, hat durch das Update wesentliche Verbesserungen erfahren. So sind die Laufräder der Pumpen nun alle verschraubt, was eine einfache Demontage bei der Wartung möglich macht. Die große Wartungsöffnung erleichtert den Zugang zum Inneren der Anlage.

Neue Rückschlagklappe

Die neu entwickelte Rückschlagklappe aus hochfestem Kunststoff lässt sich ohne Pumpendmontage leicht zu Wartungszwecken erreichen.

Neu mit HighLogo Steuerung

Besonderen Komfort bieten die Versionen mit HighLogo Mikroprozessor-Steuerungen, denn gerade bei Doppelanlagen wird auf noch mehr Sicherheit gesetzt. Die vielen verschiedenen Funktionen können über den intuitiv bedienbaren Drehknopf ausgewählt und auf dem großen beleuchteten Display angezeigt werden.

Gore Cover

Das „Waste Framework Directive“ des europäischen Parlaments verlangt von den Mitgliedstaaten, sicherzustellen, dass bis zum 31. Dezember 2023 Bioabfälle entweder getrennt gesammelt oder an der Quelle recycelt werden. Für Gemeinden drängt die Zeit also, Kompostierungssysteme aus- und aufzubauen. Gerade für kleine und mittlere Gemeinden, stellt Gore Cover die optimale Lösung dar. Denn das System ist schnell und flexibel einsetzbar, höchst effektiv sowie nachhaltig und kostengünstig.

Die Vorteile der Technologie in Kürze: Ob Speiseabfälle aus Restaurants, altes Obst, Stallmist oder Klärschlamm – professionell behandelt wird aus solchem Müll wertvoller Kompost. Die Vorteile für gesunden Boden, für Nährstoffrecycling, als erneuerbare Energie, zum Klimaschutz und für eine problemlose Deponierung sind enorm. Doch professionelle Kompostierungsprozesse unterscheiden sich teils enorm: Offene Systeme – wie die Mietkompostierung unter freiem Himmel – gelten als wirtschaftlich, einfach und flexibel. Geschlossene Systeme in Hallen, Boxen oder Containern bieten dafür optimale Rottebedingungen sowie weniger Geruchs- und Schadstoffemission. GORE® Cover verbindet die Vorteile beider Systeme.

Herzstück der Abdeckungsprodukttechnologie ist eine einzigartige semipermeable Membran. Dieses spezielle Laminat umschließt das Rottgut komplett und schließt es so nach Außen ab. So agiert es als physische Barriere gegen Geruchs- und klimarelevante VOC-



Emissionen. Die sich beim Verrotten des Abfalls bildende Luftfeuchtigkeit kondensiert als feiner Film auf der Innenseite der Abdeckung. Geruchs- und sonstige gasförmige Stoffe lösen sich größtenteils in diesem Film und tropfen in die Miete zurück, wo sie von Bakterien weiter zersetzt werden. So wird Abfall in nur acht Wochen in Kompost verwandelt – bei offenen Systemen dauert dieser Prozess teils über ein Jahr. Gleichzeitig ist das System viel günstiger als geschlossene Systeme: Denn teure Gebäude und hoch technologisierte Biofilteranlagen fallen weg. GORE® Cover ermöglicht so einen wirtschaftlichen, nachhaltigen und zuverlässigen Kompostierungsprozess.

Aus der Industrie

Fünffmal mehr Flakes aus recycelten PET-Flaschen

Einen neuen Großauftrag hat die Herbold Meckesheim GmbH im Dezember an Land gezogen: Sie wird dem Unternehmen Fantastic Plastic eine Anlage für Kunststoff-Recycling liefern. Fantastic Plastic gilt als Produzent der hochwertigsten PET-Flakes in Russland. Bereits die erste Produktionslinie des Recyclat-Herstellers stammte vom Meckesheimer Spezialmaschinenbauer Herbold.

2019 ging das Werk von Fantastic Plastic im russischen Nizhny Novgorod an den Start. Seither wurde zusammen mit Herbold Meckesheim und den Herstellern der Nachfolge in aufwändigen Versuchen die Verfeinerung des Verfahrens vorangetrieben. Das jetzt erreichte Ziel: Die Qualität des Granulats entspricht den strengen Bestimmungen für Lebensmittelverpackungen und kann Bottle-to-Bottle eingesetzt werden.

Hierbei war von großem Nutzen, dass Herbold am Stammsitz in Meckesheim ein Technikum unterhält, das für Versuche aller Art genutzt werden kann.

Dank einer eng abgestimmten Planung – Projektbeginn ist jetzt im Januar – werden beim Aufbau der Maschinen Zeiten des Stillstands in der Hauptproduktion weitgehend vermieden. Fantastic Plastic möchte durch die neue Recycling-Straße seinen Granulat-



Ausstoß auf 35 000 Tonnen pro Jahr steigern und damit verfünffachen. Umgerechnet gut neun Millionen Euro lässt sich das russische Unternehmen diese Zukunftsinvestition kosten. Am Ort sollen dadurch etwa 180 neue Arbeitsplätze entstehen.

P.V. Gruppe übernimmt den Geschäftsbetrieb der Gebr. Fasel Betonwerk GmbH

Eine neue starke Plattform für FABEKUN®

Die Gebr. Fasel Betonwerk GmbH hat einen neuen Besitzer. Mit Wirkung zum 01.12.2021 hat die P.V. Betonfertigteilewerke GmbH, Hanau, den Geschäftsbetrieb des im Westerwald ansässigen Unternehmens vollständig übernommen. Damit geht eine mehr als 30jährige Familientradition zu Ende, gleichzeitig erhält das FABEKUN®-Kanalrohrsystem marktwirtschaftlich eine neue starke Plattform. Die Produktion von Beton-Kunststoffrohren und -schächten im Betonwerk in Nisterau wird als wichtiger Teil eines wachsenden Familienunternehmens an gleicher Stelle mit den bekannten Ansprechpartnern fortgeführt und ausgebaut.

Win-win-Situation

Als wachsende mittelständische Unternehmensgruppe hat sich die P.V. Betonfertigteilewerke GmbH auf die Entwicklung und Produktion von Betonfertigteilen für den Tiefbau sowie Hoch- & Ingenieurbau spezialisiert. Neben Standardprodukten werden in 16 europäischen Werken Erzeugnisse vorwiegend kundenspezifisch gefertigt. „Mit der Übernahme der FABEKUN-Produktion bauen wir unser Produktportfolio gezielt mit einem Produzenten für innovative und qualitativ hochwertige Abwassersysteme aus“, erklärt Dipl.-Ing. MBA Ernestos Varvaroussis. „Auf der anderen Seite wird das Werk in Nisterau zukünftig von vielfältigen Verbundeffekten innerhalb der P.V. Gruppe profitieren“, so der Geschäftsführer der P.V. Gruppe zu der nun geschaffenen Win-win-Situation.

Die wesentlichen Herausforderungen im Umgang mit leitungsgebundenen Infrastrukturen bestehen in der Schaffung von zukunftsfähigen Systemlösungen, die technische, ökonomische und ökologische Anforderungen gleichermaßen erfüllen – hierin



Mit dem Handschlag von P.V.-Geschäftsführer Ernestos Varvaroussis (2.v.l.) und dem neuen Werkleiter Fabian Fasel 2.v.r.) ist die Übernahme der Gebr. Fasel Betonwerk GmbH perfekt. Links Thomas Fasel, ehem. Geschäftsführer Gebr. Fasel Betonwerk, rechts Dipl.-Kfm. MBA Florian John, Geschäftsführer P.V. Gruppe.

Foto: P.V. Betonfertigteilewerke GmbH

sind sich Varvaroussis und Fabian Fasel, der nach Übergabe der Geschäftsführung die Werkleitung in Nisterau übernommen hat, einig. Und auch darin stimmt man überein, dass das FABEKUN®-Kanalrohrsystem in dieser Hinsicht Maßstäbe setzt. Kanalrohre und Schächte kombinieren die Vorteile der Werkstoffe Beton und Kunststoff zu einem zukunftsweisenden Gesamtsystem, das in puncto Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit seinesgleichen sucht.

Gebäude nicht nur intelligent steuern, sondern auch sicher und energieeffizient machen

Kooperation zwischen Telenot und myGekko

Ob privates, gewerbliches oder öffentliches Bauprojekt – smarte Lösungen für Gebäudeautomation werden immer mehr zum Standard. Aber sind diese auch sicher? Mit seinen Sicherheitslösungen setzt Telenot bereits seit vielen Jahren immer wieder neue Maßstäbe. Seit kurzem kooperieren die Spezialisten für elektronische Sicherheitstechnik mit der Gebäudemanagementplattform myGekko. Deren offene Installationsplattform myGekko OS ermöglicht den einfachen Aufbau sowie den Betrieb hersteller- und produktunabhängiger Gebäudemanagementsysteme – und Telenot sorgt dabei für höchste Sicherheit dieser smarten Lösungen.

Smart ist das Stichwort der Stunde, wenn es um intelligentes Gebäudemanagement geht – ganz gleich, ob es sich dabei um eine privat, gewerblich oder öffentlich genutzte Immobilie handelt. Mit seinen Sicherheitslösungen setzt Telenot bereits seit vielen Jahren immer wieder neue Maßstäbe im Bereich intelligenter Haustechnik. Seit kurzem kooperiert Telenot dabei mit myGekko und führt diesen Kurs konsequent fort. Denn der Spezialist für integrale Gebäudeautomation mit Sitz in Südtirol bietet mit myGekko OS eine offene Plattform, die eine Vielzahl verschiedenster standardisierter Installationsarten für smartes Gebäudemanagement ermöglicht. Zahlreiche renommierte Hersteller verschiedenster Branchen nutzen bereits

die Möglichkeiten, die das Operating System (OS) bietet. Im Bereich der elektronischen Sicherheitstechnik vertraut myGekko künftig ausschließlich auf die zertifizierten Produkte und Systemlösungen aus dem Hause Telenot. „Denn beim Thema Sicherheit darf es keine Kompromisse geben“, sagt myGekko-Gründer und Geschäftsführer Hartwig Weidacher und begründet damit zugleich, warum er sich für Telenot als Partner entschieden habe: „Es sind schlicht die Besten in der elektronischen Sicherheitstechnik.“

Smart Home mit höchster Sicherheit

So lassen sich die Telenot Alarmzentrale complex 400H sowie die Einbruchmeldezentrale hiplex 8400H einfach per Plug & Play an das myGekko OS anbinden. Das funktioniert ganz einfach über die integrierte Gebäudemanagement-Schnittstelle „GMS“ von Telenot. Zugleich können angeschlossene Melder und Kontakte mit allen von myGekko unterstützten Systemen verknüpft werden. Diese hohe Interoperabilität schafft die Grundlage für professionelle Smart-Building-Lösungen mit zertifizierten Sicherheitsstandards. „Die Gebäudemanagementsysteme aller Kooperationspartner verstehen die Sprache unserer Einbruch- und Gefahrenmeldesysteme. Die Kooperation mit myGekko vereinfacht den Aufbau einer umfassenden, energieeffizien-

ten und zugleich höchst sicheren Gebäudeautomation immens“, betont Dirk Heinrich, Leiter Qualitätsmanagement bei Telenot.

Gewerkübergreifende Lösungen

Das myGekko OS bietet standardisierte Systembausteine etwa für Licht, Energie, Beschattung, Klima sowie alle weiteren Bereiche der Gebäudetechnik. Dies ermöglicht umfassende gewerkeübergreifende Lösungen in der Gebäudeautomation. Die einzelnen Systembausteine verfügen über integrierte, intelligente Algorithmen, die sich an die jeweiligen technischen Anforderungen anpassen. Ein im System eingebauter SPS-Logikbaustein ermöglicht das freie Programmieren mit Verwendung sämtlicher Systemvariablen. Die Offenheit des Betriebssystems lässt zudem die Kombination verschiedenster In-

stallationsarten sowie die Integration unterschiedlichster Geräte zu. So stellt myGekko den Aufbau eines von Herstellern unabhängigen Gebäudeautomationssystems ohne Schnittstellenprobleme sicher.

Und: Die gesamte Lösung lässt sich mühelos konfigurieren und aktivieren. Denn trotz seiner umfassenden Möglichkeiten, besticht das myGekko OS durch seine Einfachheit. Für die Installation des gesamten Smart-Home- oder Smart-Building-Systems benötigt ein Techniker daher keine ausgefeilten Programmierkenntnisse. Das myGekko OS wandelt alle im Hintergrund ablaufenden Regelalgorithmen in eine grafische Umgebung um. In dieser übersichtlichen Oberfläche lassen sich dann mühelos professionelle Regelungen und Logiken umsetzen. Damit bieten Telenot und myGekko in Kooperation zurzeit das einzige OS, das die gesamte Installation mit einem einzigen Tool ermöglicht – und das auf absolut sichere und zuverlässige Art und Weise.

Schmutzwasserpumpen und Belüfter Neue Spitzenmodelle auf der IFAT

Corona in Griff, die Umwelt nicht: Höchste Zeit also für die IFAT im Mai 2022. Stark verbesserte Spitzenmodelle in mehreren Baureihen zeigt der Pumpenhersteller Tsurumi am Stand B1.444.

Die neue Restwasserpumpe LSC2.75S ist eine um 36 Prozent stärkere Version der verbreiteten LSC1.4S. Mit jetzt 750 Watt Motorleistung bewegt der nur 37 cm hohe Flachsauger 228 Liter pro Minute oder pumpt bis auf 15 m Höhe. Von ebenem Boden (Gebäude, Behälter usw.) zieht die Pumpe Wasser bis einen Millimeter Resthöhe ab. Der Vorgang muss nicht beaufsichtigt werden. Beim Umsetzen läuft kein Wasser zurück. Dank schmalen Gehäuse passt die Pumpe sogar durch ein DN200-Rohr.

Mit der HS3.75SL bringt der Hersteller eine neue Vielzweckpumpe für schwere Entwässerungsaufgaben heraus. Ihren spiralförmigen Wasserlauf kennt man von den „ultraharten“ Betonpumpen: Selbst kernige Brocken lassen sich durchschleusen, ohne die inneren Bauteile gleich abzuschmirgeln. Mit nur 750 Watt Motorleistung schafft sie 580 l/min bzw. 11 m Förderhöhe. Die Pumpe ist das neue Spitzenmodell der HS-Serie, eine der meistverkauften bei Tsurumi.

Bei der GPN837 haben die Entwickler richtig hingelangt. Sie ist für die Beseitigung von Wasser mit viel Sand, Schlamm und dergleichen konzipiert. Im Vergleich zum Vorgänger wurde der Durchsatz auf 9.000 l/min verdoppelt. Ein Rührwerk verquirlt das Pumpmedium, damit es fließfähiger wird. Gestein mit 30 mm Korndurchmesser kann dem neuen Top-Aggregat der Serie nichts anhaben. Die maximale Förderhöhe beträgt 24 Meter.



Eine reicht nicht: Gleich vier neue Spitzenmodelle präsentiert der Pumpenhersteller Tsurumi auf der IFAT 2022 Foto: Tsurumi

Auch bei den Tauchbelüftern kommt Tsurumi mit einer Neuheit. Der TRN-FL wurde für den Einsatz in der Druckentspannungsfloation (DAF) entwickelt. Dafür hat der Hersteller seine Basiskonstruktion hinsichtlich des Gasblasenspektrums verbessert, um durch kleinere Blasendurchmesser eine höhere Luftsättigung zu erreichen.

Am Stand zu sehen sind zahlreiche Pumpen aus dem über 500 Modelle zählenden Lieferprogramm, das Förderleistungen bis 30 cbm/min oder bis 216 m Förderhöhe umfasst. Der japanische Hersteller gilt als weltgrößter seines Bereichs. Technische Feinheiten wie die wartungsfreundliche Modulbauweise, einzeln vergossene Leiter und die lageunabhängige Schmierung stehen für lange Standzeiten. Wie alles genau funktioniert, zeigen Schnittmodelle sowie der Live-Pumpenbetrieb im großen Testbecken. Vielfältig sind die Optionen zur Steuerung und Überwachung im Netz, für die man mit „Tsurumi Connect“ ein komplettes System aufgebaut hat. Mehr dazu vorab unter Tsurumi.eu im Internet.

LRP24/MAR-Holding: Expansion geht weiter

-Technologie- und Marktführer in der Altfahrzeugdemontage stellt sich auf Herausforderungen der Digitalisierung ein

- Übernahme von Softwaredienstleistern
- Digitalisierung der Recyclingbranche erfordert Investitionen und Fachpersonal
- Kooperation mit Herstellern zur Rücknahme von E-Fahrzeugen

„Die Digitalisierung ist einer der größten Herausforderungen beim Recycling, wir stellen uns dieser und geben die Übernahme eines Softwaredienstleisters bekannt,“ sagte Knut Rodewald, Geschäftsführender Gesellschafter MAR LRP Holding zur Übernahme der

Offshore-Windenergie

TÜV SÜD und Tractebel DOC vereinbaren Kooperation im Bereich der Offshore-Windenergie

München / Bremen. TÜV SÜD und Tractebel DOC werden im Bereich der Offshore-Windenergie zusammenarbeiten. Beide Unternehmen haben eine entsprechende Vereinbarung unterzeichnet. Im Mittelpunkt der Kooperation stehen die gemeinsame Durchführung neuer Projekte, die Erschließung neuer Märkte und die Entwicklung neuer Dienstleistungen für eine CO₂-neutrale Zukunft.

Mit über 25.000 Mitarbeitern in rund 50 Ländern ist TÜV SÜD ein weltweit führendes Prüf- und Zertifizierungsunternehmen. Die Expertinnen und Experten haben umfangreiche und interdisziplinäre Kompetenzen und Erfahrungen im Bereich der On- und Offshore-Windenergie. Das Leistungsspektrum umfasst unter anderem Prüfungen, Inspektionen und Bewertungen an Windenergieanlagen und Umspannstationen sowie ihren technischen Subsystemen und Komponenten. Sie unterstützen Planer, Hersteller, Errichter, Investoren und Betreiber über den gesamten Lebenszyklus hinweg – von Projektentwicklung und Design über die Herstellung, Installation und Betrieb bis zu Weiterbetrieb und Rückbau.

Die Tractebel DOC Offshore GmbH ist weltweit beratend auf dem Gebiet der Entwicklung und Implementierung von Projekten im Bereich der erneuerbaren Energie, vornehmlich von Offshore-Wind- und Seekabelprojekten tätig. Neben Engineering-Aufgaben in den verschiedenen Phasen eines Projektes, übernehmen die Experten der DOC auch Überwachungsfunktionen bei der Produktion von Komponenten sowie an Bord der Schiffe bei den Offshore-Operationen.

TÜV SÜD und Tractebel DOC haben bereits erfolgreich mit dem französischen Stromnetzbetreiber Réseau de Transport d'Électricité, S.A. (RTE) bei drei Exportkabel-Projekten zur Anbindung der ersten französischen Offshore-Windparks Banc de Guérande Saint-Nazaire, Fécamp und Courseulles-Sur-Mer mit mehr als 150 Windenergieanlagen zusammengearbeitet. Nun wollen die beiden Unternehmen ihre gemeinsamen Aktivitäten für eine CO₂-neutrale Zukunft ausbauen und vertiefen und damit auch die Sustainable Development Goals und insbesondere SDG 17 der Vereinten Nationen unterstützen.

Beide Partner werden ihre besonderen Stärken in die Kooperation einbringen, um neue Projekte in neuen Märkten sowie neue Kunden auf bereits erschlossenen Märkten zu gewinnen, gemeinsam weitere innovative Dienstleistungen beispielsweise zum Marine Warranty



TÜV SÜD und Tractebel DOC haben eine Vereinbarung für die Zusammenarbeit zur Durchführung von Projekten und Entwicklung neuer Dienstleistungen für die Offshore-Windenergie unterzeichnet.
© TÜV SÜD, Tractebel DOC

Surveying zu entwickeln und umfangreiche Leistungspakete entlang des gesamten Lebenszyklus von Offshore-Windenergieanlagen und Offshore-Windparks aus einer Hand anzubieten.

„Ich freue mich sehr über diese Zusammenarbeit“, sagt Reiner Block, CEO der Division Industry Service von TÜV SÜD. „Mit unserer gemeinsamen internationalen und interdisziplinären Expertise und unserer Unabhängigkeit können wir umfassende Leistungspakete und innovative Dienstleistungen anbieten, die auf die besonderen Bedürfnisse von Kunden im Bereich der Offshore-Windenergie zugeschnitten sind und die Dekarbonisierung unserer Energieversorgung einen weiteren Schritt voranbringen.“

„DOC bietet bereits seit 2009 unabhängige Expertise in allen Bereichen und Projektphasen eines Offshore-Windparks“, sagt Oliver Spalthoff, Geschäftsführer der Tractebel DOC Offshore GmbH. „Durch die Kooperation von TÜV SÜD und Tractebel DOC entsteht ein starkes und umfassendes Dienstleistungsportfolio mit weiteren internationalen Marktchancen. In den kommenden Jahren werden wir mit dieser verlässlichen Partnerschaft aber auch für unseren Heimatmarkt Deutschland gut aufgestellt sein.“

Weitere Informationen zu den Leistungen von TÜV SÜD und Tractebel DOC in diesem Bereich gibt es unter: www.tuvsud.com/de-offshore-windpark-experten

Call-iT und Call-Car-Rücknahmesysteme, die bisher Tochterunternehmen der MOSOLF-Gruppe¹ waren. Call-iT ist für die MAR Holding eine perfekte Ergänzung der bestehenden Dienstleistungen. Das Unternehmen überzeugt durch Komplettlösungen für die Altfahrzeugdemontage. Demontagebetriebe können die Software bei der täglichen Arbeitsorganisation nutzen. Strukturierte Dokumentation, effiziente Einlagerung von Ersatzteilen, schnelles Finden von An-

geboten: Call-iT bildet alle Prozesse des Recyclings ab. Zusätzliche App-Anwendungen ermöglichen die Optimierung vieler Unternehmensprozesse und eine schnelle Marktbereitstellung gebrauchter Kfz-Teile. Ein Datenaustausch über mobile Geräte, Rechnungsversand per E-Mail und ein integriertes Kassensystem sind die Voraussetzung für eine stärkere Digitalisierung des Altfahrzeugrecyclings. Die webbasierte Anwendung ermöglicht auch das Integrieren mobiler Endgeräte und zwar herstellerunabhängig. Rodewald dazu: „Wir stellen uns mit der komplett aktualisierten Software darauf ein, dass wir noch schneller und effizienter unsere Kunden bedienen können. Mit der Übernahme erweitern wir durch zusätzliches fachkompetentes Personal unsere digitale Demontage-Plattform.“

¹ Die MOSOLF Gruppe gehört zu den führenden Systemdienstleistern der Automobilindustrie in Europa. Zum Leistungsspektrum des 1955 gegründeten Familienunternehmens mit Hauptsitz in Kirchheim unter Teck gehören maßgeschneiderte Logistik-, Technik- und Servicelösungen, die mithilfe eines europaweiten Standort- Netzwerks sowie einer multimodalen Verkehrsträgerflotte realisiert werden.

Die LRP ist seit einigen Jahren Marktführer im Bereich Demontage und Rücknahme von Altfahrzeugen. Mit etwa 15.000 behandelten Alt-Fahrzeugen pro Jahr sei LRP schon heute einer der größten



Annahmebetriebe, zukünftig werden etwa bis zu 20.000 pro Jahr erwartet. LRP hat derzeit ca. 200 Mitarbeiter und konnte in 2021 im Vergleich zum Vorjahr ein Umsatzwachstum von etwa 20 % verzeichnen. LRP betreibt derzeit 5 Recycling- und Logistikzentren in Ost- und Mitteldeutschland, in Kürze wird der komplett modernisierte Platz in Krostitz eröffnet.

Jährlich werden in Deutschland 450.000 Fahrzeugen² auf dem Inlandsmarkt demontiert und verwertet, dies sind seit einigen Jahren weniger als 20 % der am deutschen Markt abgemeldeten Fahrzeuge. Für die Demontage zeichnen sich etwa 1100 Betriebe verantwortlich, die als anerkannte zertifizierte Betriebe gelistet sind³, die

- 2 Siehe hierzu Bericht zur Altfahrzeugverwertung aus 2021: https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Verkehr/jahresbericht_alfahrzeug_verwertung_squoten_2019_bf.pdf
- 3 <https://hilfe.gadsys.de/fbrwiki/gesa-info/>

Gesamtzahl dieser Betriebe hat in den letzten Jahren stetig abgenommen. Grund dafür sind steigende Anforderungen an Genehmigungsverfahren und an die technische Ausstattung. LRP hat sich stetig an neue Herausforderungen technisch, organisatorisch und fachlich angepasst und ist deshalb für die neuen Anforderungen bestens gerüstet.

Durch Kooperation mit einem großen sächsischen Softwarehaus hat LRP zudem die Möglichkeit, die existierende digitalisierte Demontage-Plattform durch die Zusammenarbeit mit 40 Programmierern immer auf dem aktuellen Stand zu halten. Rodewald dazu: „Mit dieser Kooperation schaffen wir ein Service-Desk für einen 24/7-Betrieb.“ Im LRP-Gebrauchteile-Shop werden heute bereits Ersatzteile angeboten, die anhand einer speziellen Software untersucht werden, ob sie sich nur für ein Fahrzeugmodell eines Herstellers oder auch für andere Modelle eignen (z.B. Lichtmaschine, die sich eignen kann für verschiedene Modelle des VW-Konzerns). Dies gelingt über die Nutzung der Daten aus der Schwacke-Liste, damit ist der Zugriff auf unzählige Daten zu Ersatzteilen von allen Herstellern möglich. Neben LRP gibt es keinen weiteren Autoverwerter, der so modern aufgestellt ist im Bereich Digitalisierung und technischer Innovation. Damit werden auch sämtliche politische Ziele hinsichtlich Abfallvermeidung erreicht, denn Ersatzteilverkauf ist nichts anderes als Verlängerung der Lebensdauer!

Knut Rodewald ist auch stolz über einen weiteren Vertragsabschluss zur Rücknahme von E-Fahrzeugen: „Wir sind nun Kooperations- und Vertragspartner großer inländischer und ausländischer Automobilhersteller zur Rücknahme von Elektrofahrzeugen. Dies ist nur deshalb möglich, weil wir uns sehr frühzeitig auf die neuen Anforderungen der Demontage von Elektrofahrzeugen eingestellt haben.“

Oldie but Goldie

Ersatzabdeckungen für das langlebige BIRCO-Rinnensystem

Das Jahr 1998: Ende der Bundeskanzler-Ära Helmut Kohl nach 16 Jahren, WM-Aus für Deutschland unter Trainer Erich Ribbeck gegen Kroatien. Außerdem: Entwässerungsspezialist BIRCO stellt die Produktion der „BIRCOstandard“ ein, die in den Jahrzehnten zuvor ihren Weg in zahlreiche Hofeinfahrten, Wohnbau- oder Gartenanlagen Deutschlands gefunden hat ...

Entsprechend sind die BIRCOstandard-Rinnen nach wie vor präsent. Der Rinnenkörper ist aufgrund der hohen Betongüte voll funktionsfähig. „Durch die Langlebigkeit des Betonkörpers haben wir eine kontinuierliche Nachfrage zu dem Produkt, einzig die Abdeckungen aus Stahl weisen nach der langen Zeit Verschleißerscheinungen auf. Um das gute Baumaterial zu erhalten, bieten wir unseren Kunden den passenden Ersatz in Nennweite 100“, erklärt Marketingleiter Marian Dürschnabel den Nachhaltigkeitsgedanken.

Damals wie heute zeit- und kostengünstig montiert

Die BIRCO-Historie ist unweigerlich mit der BIRCOstandard verbunden: Schon in den 50er Jahren sind die ersten Betonabflussrinnen des Badener Traditionsunternehmens unter diesem Namen vertrieben und besonders in der Landwirtschaft eingesetzt worden. 1965 brachte BIRCO dann die erste, befahrbare Entwässerungsrinne auf den Markt – eine echte Innovation, zumal damit die Ablösung der sperrigen Betonabdeckungen der 50er Jahre durch leichte Gitterroste einherging.



Die BIRCO Rinnenabdeckung BIRCOs Abdeckungen mit den Maschenweiten 30/30 oder 30/15 passt in alle gängigen Rinnensysteme (Maße 137 mm Breite, 50 mm Höhe) und zeichnen sich durch stabile Schweißnähte und bis zu 70 µm Feuerverzinkung aus.

Die Kombination aus optimaler Entwässerungsleistung und einfacher Montage der Roste ohne Verschraubung sorgte damals für einen geringen Kosten- und Zeitaufwand – daran hat sich bis heute nichts geändert. BIRCOs Abdeckungen mit den Maschenweiten 30/30 oder 30/15 passen zudem in alle gängigen Rinnensysteme (Maße 137 mm Breite, 50 mm Höhe) und zeichnen sich durch stabile Schweißnähte und bis zu 70 µm Feuerverzinkung aus. Aufgrund hochwertiger Metallstege mit 2 mm Massivstahl und Schutzrahmen an den Rändern stehen die Roste für die Belastungsklassen von A 15 bis B 125 zur Verfügung.

Praxisbeispiel: Seit 40 Jahren zuverlässige Entwässerung am Standort Steinheim

Klaus Stiegler, Geschäftsführer und Inhaber im Bau- und Hobbybaumarkt Steinheim, kennt seinen Parkplatz ausschließlich mit der BIRCOstandard-Rinne 25 Meter des Betonkörpers wurden Anfang der 1980er Jahre verbaut und verrichten seitdem ihren Dienst auf der versiegelten Fläche, die an sechs Öffnungstagen von Zulieferern, Partnern und Kunden stark frequentiert wird. „Der Parkplatz ist leicht abschüssig, jedoch steht auch bei starken Regenfällen keine Gefahr, dass das Wasser den Rinnenkörper überrollt“, berichtet Stiegler. Die regelmäßige Reinigung des Rinnenstrangs von Laub und Schmutz übernimmt das Baumarkt-Team seit jeher selbst.

Im Frühjahr werden die Gitterroste erstmals seit dem Rinneneinbau vollständig ausgetauscht, es handelt sich dabei um eine optische Maßnahme: Die Metallteile sind mechanisch intakt und stabil, weisen altersbedingt aber Verschleißspuren auf. Den Austausch der Elemente wird der Betreiber selbst durchführen.

BIRCOcolor sorgt für eine moderne Optik

Auf Wunsch können die Abdeckungen der BIRCOstandard-Rinne farbig gestaltet werden. Die in zwei Schritten vorgenommene kathodische Tauchlackierung (KTL) und anschließende Farbbeschichtung ist umweltschonend und gewährleistet höchsten Korrosionsschutz sowie UV-Beständigkeit. „Mit einer speziell beschichteten Abdeckung in Wunschfarbe fügen sich die BIRCO Rinnen harmonisch in das jeweilige Architekturkonzept ein und sind damit gleichzeitig noch robuster gegen UV-Strahlen, Streusalz und Chlor“, erklärt Eva-Maria Herrmann, Produktmanagerin im Unternehmen. Das Portfolio enthält sowie nach RAL oder unbunt, matt, glänzend oder Metallic, Silber, Bronze, Gold sowie den RAL-Farbtönen 7016 „anthrazitgrau“, sodass der „Oldie but Goldie“ auch im Neubau mit der modernen Farbgestaltung von Haus- und Garagentüren, Jalousien, Rollläden und Co. harmonisiert.

Über die BIRCO GmbH

Die BIRCO GmbH aus Baden-Baden ist einer der führenden europäischen Systemanbieter im Umgang mit Niederschlagswasser, Hersteller von Rinnensystemen, Regenwasserbehandlungsanlagen und vertreibt Versickerungssysteme. Das 1927 gegründete Unternehmen entwickelt Entwässerungskonzepte für die Kompetenzfelder Schwerlast, Umwelt, Galabau, Design und Projektmanagement. Aktuell beschäftigt BIRCO rund 160 Mitarbeiter.



Auf dem Parkplatz eines Steinheimer Baumarkts ist der Rinnenkörper auch 40 Jahre nach dem Einbau trotz permanenter Befahrung in gutem Zustand. Aufgrund der Alterungseffekte der Gitterroste werden die Verantwortlichen im Frühjahr passende Ersatzabdeckungen montieren.

Form-Solutions verkt machgruppe

MACH AG und DATA-PLAN GmbH erweitern ihr Produktportfolio durch den Zusammenschluss mit der Form-Solutions GmbH. Die innovativen Lösungen sowie die langjährige Erfahrung von Form-Solutions bei der Digitalisierung von Antragsprozessen liefern einen essenziellen Baustein bei der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes. Mit Unterstützung von Main Capital Partners entsteht so ein Verbund aus führenden E-Government-Spezialisten: die machgruppe.

Nachdem sich MACH AG und DATA-PLAN GmbH im Februar 2021 zusammenschlossen, verstärkt nun die Form-Solutions GmbH den noch jungen Unternehmensverbund. Leistungsportfolio und Marktpräsenz der Gruppe werden damit zum Nutzen aller Verwal-

tungsbereiche erweitert. Form-Solutions, im Jahr 2000 gegründet, hat seinen Sitz in Karlsruhe und begleitet mit 50 Mitarbeiter:innen öffentliche Verwaltungen bei der Digitalisierung ihrer Antragsprozesse. Das Unternehmen bleibt eigenständig unter der Leitung der bisherigen Geschäftsführung mit Matthias Eisenblätter als Vorsitzenden.

Die Lösungen von Form-Solutions überzeugen heute deutschlandweit mehr als 2.000 Kunden durch passende Infrastrukturschnittstellen sowie Fachverfahrensanbindungen für medienbruchfreie Prozesse in Verbindung mit einem rechtssicheren sowie barrierefreien Verlagsortiment. Form-Solutions bietet bis zu 5.000 landesspezifische und bundesweite Webformulare für Verwaltungsprozesse an. Das Antragsmanagement kommt insbesondere in

Kommunen, aber auch in Landesbetrieben, Stadtwerken sowie angrenzenden Branchen wie Bildungseinrichtungen zum Einsatz.

Leif-Birger Hundt, Vorstand Personal, Finanzen und IT der MACH AG, sieht großes Potenzial in der Zusammenarbeit: „Bereits heute ist Form-Solutions Marktführer bei der Digitalisierung des Antragswesens im deutschen E-Government-Markt. Ich freue mich sehr, dass wir Form-Solutions mit Unterstützung unseres Hauptgesellschafters Main Capital Partners in die machgruppe holen konnten.“

Stefan Mensching, Vorstand Beratung und Technologie der MACH AG, sagt: „In der machgruppe vereinen wir erstklassiges Fachwissen beim Antragsmanagement mit jahrzehntelanger ERP- und E-Akte-Expertise im öffentlichen Sektor. So können wir unser Angebot für öffentliche Verwaltungen ausbauen und verbessern. Zugleich bieten wir allen Kunden mehr Leistungsfähigkeit, Stabilität und Zukunftssicherheit.“

So gelingt die OZG-Umsetzung

Bei der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG) müssen Verwaltungen tausende Anträge digitalisieren, damit die Bürger:innen zukünftig wesentliche Leistungen online beantragen und nutzen können. Hinter dem Antragsmanagement von Form-Solutions steht eine intelligente Software für die zentrale Erfassung und einheitliche Verarbeitung von Bürgerdaten – sie ermöglicht die Erstellung und Zusammenstellung sowie das Management und die Veröffentlichung von Antragsformularen. „Durch die Zusammenarbeit mit Form-Solutions werden unsere Angebote für Bestands- und Neukunden noch attraktiver. Gemeinsam wird es uns gelingen, die spezifischen Anforderungen z. B. bei der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes noch besser zu erfüllen“, erläutert Leif-Birger Hundt.

Form-Solutions erweitert Wirkungsspektrum

Form-Solutions agiert seit über 20 Jahren profitabel am Markt und hat in den letzten Jahren ein starkes organisches Wachst-

um hingelegt. Um der außerordentlichen Marktnachfrage noch besser gerecht zu werden, entschied sich Gründer Matthias Eisenblätter, die Weiterentwicklung des Unternehmens gemeinsam mit erfahrenen Branchenexperten zu gestalten. „MACH ist ein seit über 35 Jahren etablierter E-Government-Spezialist, der öffentliche Verwaltungen mit seiner eigenen ERP-Software sowie Beratung und Betrieb bei der Digitalisierung begleitet“, begründet Eisenblätter seinen Entschluss und sagt mit Blick in die Zukunft: „Wir verstehen uns weiterhin als universelle Infrastrukturkomponente für intelligente Bürgerdienste. In dieser Funktion wird Form-Solutions auch künftig neben den MACH Produkten das komplette Spektrum etablierter Verfahren bedienen und unterstützen.“

„Ich sehe viele spannende Möglichkeiten, gemeinsame Projekte umzusetzen und bin zuversichtlich, dass die Zusammenarbeit mit MACH und DATA-PLAN uns als Form-Solutions weiteren Aufwind gibt. Wir werden uns schrittweise annähern, während unsere Mitarbeiter:innen und Kund:innen von dem konstruktiven Austausch zwischen den Unternehmen der machgruppe profitieren“, so Matthias Eisenblätter weiter.

Die machgruppe – ein Ökosystem von Digitalisierungspartnern

Ziel ist es, eine starke Unternehmensgruppe aufzubauen, die als Ökosystem von Digitalisierungspartnern öffentlichen Verwaltungen einen echten Mehrwert liefert. Die führenden Verwaltungsmodernisierer der machgruppe eint der Anspruch, Prozesse in der öffentlichen Verwaltung zu digitalisieren und zu verschlanken. „Wir wollen das Know-how und die Erfahrungen der Unternehmen innerhalb der machgruppe bündeln, um öffentlichen Einrichtungen passende, moderne und leistungsstarke Lösungen aus einer Hand anzubieten“, sagt Sven van Berge Henegouwen, Aufsichtsratsvorsitzender der MACH AG und Leiter der DACH-Aktivitäten bei Main Capital Partners.

Stadtwerke Warendorf: rhenag hilft in Rekordzeit bei Wechsel in der Beschaffung

Ende 2020 kam die Hiobsbotschaft für die Warendorfer Stadtwerke (WEV): Der bisherige Dienstleister für die Gas- und Strombeschaffung kommt ins Straucheln, kurzfristige Alternativen müssen her, um finanziellen Schaden abzuwenden. Die Wahl fällt auf die rhenag, die mit ihrem Angebot schnell helfen konnte. „Mit der Umsetzung des Projekts sind wir mehr als zufrieden. Die rhenag ist für uns der Retter in unverschuldeter Not“, wie WEV-Geschäftsführer Urs Reitis den komplexen Dienstleister-Wechsel resümiert.

Auslöser für das unerwartete Beschaffungs-Projekt war eine Nachricht, die die WEV recht unvermittelt kurz vor dem Jahreswechsel 2020/2021 traf: Der bisherige Dienstleister teilte mit, dass der tägliche Spotmarkthandel zur Gattstellung der Differenzmengen im Strom- und Gashandel nur noch nach Zahlung per Vorkasse erfolgen kann. Diese Vorkasseregelung wurde von der WEV zwar erfolgreich abgelehnt, gleichzeitig sprangen bei der Geschäftsleitung aber „alle Alarmsignale an“, wie Reitis die Lage beschreibt. Schließlich habe man sich immer vertragskonform verhalten und zuverlässig gezahlt, weshalb die Verwunderung über diese Ankündigung sehr groß gewesen sei. Aus diesem Grund nahm der lokale Versorger vorsorglich Kontakt mit anderen Dienstleistern auf, um im Notfall die Strom- und Gasbeschaffung an einen neuen Partner zu

vergeben. Wichtig war dabei vor allem – neben der Wirtschaftlichkeit des Angebots und der Expertise des Anbieters – die glaubwürdige Umsetzungskompetenz für einen so kurzfristigen Umstellungszeitraum.

Warendorf entschied sich für rhenag. „Die rhenag hat das beste Angebot im Vergleich unterbreitet und uns in der prekären Situation eines potentiellen Ausfalls des alten Dienstleisters schnell helfen können“, erklärt Reitis. „Zudem wussten wir durch die langjährige und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit der rhenag aus anderen Projekten, dass wir hier gut aufgehoben sind.“

So sprang rhenag kurzfristig ein, um die Strom- und Gas-Beschaffung für die WEV abzusichern. Es wird übergangsweise nur noch am Spotmarkt eingekauft. Ein Bilanzkreismanagement wird vorbereitend mit aufgebaut. Mitte 2021 erreichte die WEV die nächste Negativ-Botschaft des bisherigen Dienstleisters: der Spothandel könne nun nicht mehr sichergestellt, die Differenzmengen nur noch für den Folgetag beschafft werden. Jetzt galt es erneut schnell zu handeln: Mit der rhenag gelang es innerhalb von fünf Werktagen, die komplette Betriebsführung im Bilanzkreismanagement zu übernehmen, inklusive der Datenübertragung von rund 6.000 Zählpunkten Gas und knapp 7.000 Zählpunkten Strom. Dank guter Vorbereitung mit punktgenauer Landung zum vereinbarten Stichtag.

„Die unmittelbare Herausforderung bestand vor allem in der Kurzfristigkeit der Umstellung. Genau hier konnten wir unsere langjährige Erfahrung nutzen, um effizient und zuverlässig helfen zu können“, beschreibt rhenag-Projektleiter Tobias Lang die Situation.

Aus Sicht des WEV-Geschäftsführers Urs Reitis war vor allem der „direkte Draht“ ein Schlüssel zur erfolgreichen Umsetzung dieses komplexen Projektes. „Besonders zufrieden waren wir mit der 1:1-Beratung im Projektteam. Probleme wurden präzise erkannt und alle Hebel in Bewegung gesetzt, die für eine schnelle Umsetzung notwendig waren“. Die langjährige Expertise im Energiegeschäft und das breit vorhandene Netzwerk innerhalb der Branche

seien besondere Stärken der rhenag – Gründe, weshalb der Waren-dorfer Versorger auch bei anderen Dienstleistungen auf die rhenag setzte und hierbei stets sehr gute Erfahrungen machte.

„Die Zusammenarbeit mit der rhenag war auch in der Vergangenheit immer sehr lösungsorientiert und vertrauensvoll, Gerade in der aktuellen Marktlage empfinden wir den Austausch mit jemanden, der seine Kundschaft kennt und nah am Markt ist, als sehr wertvoll“ erklärt Urs Reitis. Ein nächster Schritt ist die Abstimmung der Beschaffungsstrategie der WEV, von der eine intensive Diskussion und Empfehlungen seitens der rhenag erwartet wird.

Präqualifizierung bei der PQ-Bau GmbH

Win-win-Situation für Bauvertragspartner

Die PQ-Bau GmbH wurde vom Güteschutz Kanalbau e.V. gegründet und bietet für Unternehmen, die Bauleistungen ausführen, das Präqualifikationsverfahren nach VOB an (§§ 6a bzw. 6a EU VOB/A). Hat ein Unternehmen das Präqualifikationsverfahren mit Erfolg bei der PQ-Bau GmbH oder bei einer der anderen PQ-Stellen durchlaufen, wird es im Amtlichen Verzeichnis beim PQ-Verein gelistet. Das auf www.pq-verein.de einsehbare „Amtliche Verzeichnis PQ-VOB“ gibt Auskunft über Bauunternehmen, die die nach VOB geforderten Nachweise vollständig und aktuell gegenüber der PQ-Stelle erbracht haben.

Öffentliche Vergabestellen können auf der genannten Internetseite zusätzliche Dokumente des Unternehmens einsehen und Einzelnachweise abrufen. Die Nachweise entsprechen zum großen Teil den in der VOB/A festgelegten formalen Ausschluss- und formalen Eignungskriterien und sind jeweils mit einer Gültigkeitsdauer versehen. Kann ein Unternehmen die geforderten Nachweise nicht erbringen oder verstößt es gegen gesetzliche Vorgaben, wird es umgehend aus dem Amtlichen Verzeichnis genommen.

Passwortgeschützt hinterlegt

Die Darstellung der Präqualifikation von Bauunternehmen im Amtlichen Verzeichnis enthält einen der Öffentlichkeit frei zugänglichen Teil sowie einen passwortgeschützten Teil. Im passwortgeschützten Teil sind Referenzen, Nachweisdokumente und Informationen über das Unternehmen hinterlegt, die von Vergabestellen der öffentlichen Hand und ihren beauftragten Fachbüros im Rahmen der Prüfung der Bietereignung eingesehen werden können.



Seit September 2019 am Start: Die PQ-Bau GmbH wurde gegründet, um Präqualifizierungen von Bauunternehmen (PQ-VOB) nach der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) durchzuführen. Abb.: PQ-Bau GmbH



Für Bauunternehmen bieten sich gleich mehrere Vorteile: Unter anderem werden Fehler in den Vergabeunterlagen vermieden, die zum Ausschluss führen können. Foto: PQ-Bau GmbH

Auch für Unternehmen, welche schon über spezielle Nachweise zum Beispiel der Technischen Leistungsfähigkeit im Bereich der Herstellung und Sanierung von Abwasserleitungen und -kanälen verfügen, ist die Präqualifikation „PQ-VOB“ eine nutzbringende und sinnvolle Ergänzung. Die Nachweisführung zu folgenden allgemeinen auftragsunabhängigen Kriterien enthält Aussagen:

- zum Nichtvorliegen einiger Ausschlussgründe,
- zur Eignung der Bieter hinsichtlich weiterer formaler, berufs- u. handelsrechtlicher, steuerrechtlicher und sozialgesetzlicher Gesichtspunkte wie Angaben
 - zum Umsatz,
 - zur Gewerbeanmeldung,
 - zur Eintragung ins Berufsregister.

Da auch mindestens drei bestätigte Referenzen/Leistungsbereiche hinterlegt werden, bleibt es in den Händen der Unternehmen, charakteristische Maßnahmen anzugeben, welche den Schwerpunkt ihrer Bautätigkeit ausweisen.

Vorteile durch Eintrag

Welche Vorteile hat der Eintrag ins Amtliche Verzeichnis für Auftraggeber und Auftragnehmer?

- Mit Angabe der Registriernummer und dem Eintrag im Amtlichen Verzeichnis entfällt für Bauunternehmen die Vorlagepflicht von Einzelnachweisen für die abgedeckten Kriterien bei Angebotsabgabe. Für Bauunternehmen kann der Aufwand bei der Zusam-

menstellung der Bewerbungsunterlagen einschließlich entsprechender Kosten erheblich reduziert werden.

- Dementsprechend entfällt für den Auftraggeber die Prüfung der Einzelnachweise. Auftraggeber und Vergabestellen können die Eignung des Bieters allein mit dem Eintrag im Amtlichen Verzeichnis überprüfen (natürlich soweit keine zusätzlichen, speziellen Anforderungen erhoben wurden).
- Der Ausschluss von Angeboten aus formalen Gründen, beispielsweise wegen fehlender oder nicht aktueller, formaler Eignungsnachweise kann vermieden werden.
- Das RAL-Gütezeichen 961 und die Präqualifikation-VOB in Kombination stellen für öffentliche Auftraggeber einen vollumfänglichen Nachweis der Bieterreignung dar. Ergänzend zum fachlichen Teil der Bieterreignung (Technische Leistungsfähigkeit differenziert mit RAL-Gütezeichen nachgewiesen) kann der rechtlich-wirtschaftliche Teil über die Präqualifikation-VOB (PQ-VOB) belegt werden.
- Das Amtliche Verzeichnis ist für alle Auftraggeber einsehbar. Nicht nur Vergabestellen der öffentlichen Hand, sondern auch Industriebetriebe, Versorgungsunternehmen, Sektorenauftraggeber bis hin zu Bauunternehmen können sich über das Amtliche Verzeichnis einen Bieterkreis zur Angebotsanfrage zusammenstellen.
- Nach dem Sozialgesetzbuch (SGB) entfällt für Bauunternehmer eine Haftung gegenüber dem Sozialversicherungsträger, wenn seine Nachunternehmer ihre Zahlungsverpflichtungen erfüllt haben. Davon darf bei präqualifizierten Nachunternehmern begründet ausgegangen werden.
- Präqualifizierte Unternehmen dokumentieren mit dem Eintrag im Amtlichen Verzeichnis ihre Zuverlässigkeit. Zusammen mit der Einbindung des PQ-VOB-Logos auf Internetseiten und Briefpapier oder als Aufkleber im Außenbereich (Lkw, Baumaschinen) ist das eine positive Außendarstellung des Unternehmens.



Ein großes Plus: Der Aufwand für die Zusammenstellung von Einzelnachweisen vor jeder Angebotsabgabe entfällt. Aufgrund des verringerten Aufwands können erheblich Zeit und Kosten eingespart werden.

Grafik: © Adobe Stock/nadia-buravleva, iStockphoto/lyuokich

- Eignungsprüfungen können schneller durchgeführt und Bauaufträge schneller vergeben werden.
 - Da Bauunternehmen, die nachweislich Verfehlungen begangen haben, nicht ins Amtliche Verzeichnis aufgenommen bzw. gestrichen werden, ist ein fairer und transparenter Wettbewerb sichergestellt, der illegalen Praktiken am Bau entgegenwirkt.
- Unternehmen des Bauhaupt- und Baunebengewerbes können bei der PQ-Bau GmbH den Nachweis PQ-VOB beantragen und nach erfolgreicher Prüfung ihre Präqualifikation für öffentliche Bauaufträge in Deutschland über die Registrierung-VOB im Amtlichen Verzeichnis nachweisen.

GISA wird neuer IT nstleister der Braunschweiger Verkehrs-GmbH und der Stadt Braunschweig Beteiligungs-Gesellschaft mbH

Die Braunschweiger Verkehrs-GmbH und die Stadt Braunschweig Beteiligungs-Gesellschaft mbH haben GISA als neuen IT-Dienstleister beauftragt. Damit konnte sich das halleische Unternehmen bei einer EU-weiten Ausschreibung durchsetzen und wird für die BSVG und die SBBG zukünftig IT-Dienstleistungen und -Services von der zentralen IT-Infrastruktur, über den Betrieb und die teilweise Betreuung der Geschäftsanwendungen bis hin zur Büro-IT sicherstellen.

„Wir freuen uns, mit GISA einen erfahrenen Partner gefunden zu haben, der uns auch bei der Realisierung zukünftiger IT- und Digitalisierungsprojekte mit seinem umfassenden Know-how unterstützt“, erklären BSVG-Geschäftsführer Jörg Reincke und Andreas Ruhe, Geschäftsführer der SBBG.

GISA-CEO Heino Feige ergänzt: „Wir sind sehr stolz, dass sich die BSVG und die SBBG für GISA entschieden haben und wir die Unternehmen somit aktiv dabei unterstützen können, ihre Prozesse noch besser und zukunftsfähiger aufzustellen.“

Das Transitionsprojekt startet mit der Überführung der IT-Systeme beider Unternehmen in das Rechenzentrum von GISA und beinhaltet darüber hinaus den Austausch der betroffenen IT-Infrastruktur, welche bis spätestens bis Ende November 2022 abgeschlossen sein muss. Im Anschluss an die Einführung erbringt GISA für die BSVG und die SBBG in einem Zeitraum von zunächst vier Jahren neben dem Betrieb der zentralen und dezentralen Infrastruktur wei-

tere IT-Dienstleistungen rund um die Bereiche SAP, Internet, E-Mail, Sicherheitsarchitektur und Administration.

Über die Braunschweiger Verkehrs-GmbH

Mit jährlich über 41 Millionen Fahrgästen ist die Braunschweiger Verkehrs-GmbH der zweitgrößte ÖPNV-Dienstleister Niedersachsens. Das Unternehmen ist mit seiner zu 100 Prozent barrierefreien Fahrzeugflotte, Investitionen in eine moderne Infrastruktur, zahlreichen Digitalisierungsprojekten und einem attraktiven Fahrplanangebot mehr denn je der nachhaltige Mobilitätspartner in Braunschweig und der Region. Die hundertprozentige Tochter der SBBG beschäftigt mehr als 700 Mitarbeitende und verfügt über 92 Gelenkbusse, 71 Solobusse sowie rund 60 Stadtbahnen. www.bsvg.net

Über die Stadt Braunschweig Beteiligungs-Gesellschaft mbH

Die Stadt Braunschweig Beteiligungs-Gesellschaft mbH (SBBG) ist eine hundertprozentige Tochter der Stadt Braunschweig. Ihre Kernaufgabe besteht im Halten und Verwalten und der Steuerung von Beteiligungsunternehmen, die überwiegend im Bereich der Daseinsvorsorge tätig sind. Sie deckt alle in diesem Zusammenhang relevanten Aufgaben ab und stellt insbesondere die steuerliche Organschaft zwischen dem Verkehrs- und dem Versorgungsbereich



340+ Exhibitors
140+ Technical Papers

FILTECH

February 23–25, 2021
Cologne – Germany

The Filtration Event
www.Filtech.de

**Free Visitor Tickets for
Kommunalwirtschaft Readers:**
Invitation Code: Kommunalwirtschaft

**Platform
for your
success**

Targeted Solutions for Water Professionals

FILTECH Conference Programme with Abstract Previews now available at www.filtech.de
Contact Exhibition: Suzanne Abetz · phone: +49 (0)2132 93 57 60 · E-mail: info@filtech.de

sicher. Weiterhin erbringt die SBBG kaufmännische Dienstleistungen und nimmt Aufgaben im Bereich des Immobilien-Managements wahr. www.betges.de

Über GISA

Intelligente IT aus einer Hand. Als Plattformintegrator, IT-Spezialist und Cloud Service Provider bietet GISA umfassende IT-Lösungen

an: von Consulting über Application Management bis hin zu Managed Cloud Services. GISA agiert deutschlandweit als einer der führenden Branchenexperten für die Energiewirtschaft und ist mit perspektivisch mehr als fünf Millionen intelligenten Messsystemen in der Betreuung Marktführer im Bereich IT-Dienstleistungen und Zertifizierungsunterstützung für Smart-Meter-Gateway-Administratoren. Das Unternehmen beschäftigt mehr als 840 MitarbeiterInnen an fünf Standorten in ganz Deutschland. www.gisa.de

Premiere: Teppich-Kehrsaugmaschine von Kärcher CVS 65/1 reinigt große Teppichflächen effizient und leise

Lange Flure oder bis zu 4.000 m² große Teppichflächen: Mit dem Staubsauger kann die Reinigung viel Zeit in Anspruch nehmen und zur Strapaze werden. Mit der CVS 65/1 bringt Kärcher nun seine erste Teppichkehrsaugmaschine auf den Markt und fokussiert dabei auf hohe Reinigungsleistung und einfache Bedienung. Die Maschine ist in die Akku-Plattform Kärcher Battery Universe eingebunden und verwendet als einziges Modell am Markt einen Lithium-Ionen-Akku. Dadurch ist die CVS 65/1 ungewöhnlich leicht und leise, woraus eine gute Manövrierbarkeit und eine reduzierte Lärmbelastung resultieren.

Ob regelmäßige Reinigung von Korridoren in Hotels, Bürogebäuden und an Flughäfen oder die Grundreinigung in Messehallen oder Tagungszentren: Teppichkehrsaugmaschinen sind die Lösung, um große, unverstellte Teppichflächen schnell und gründlich von Schmutz zu befreien. Der Anwender muss nicht wie beim Staubsaugen das Gerät hin- und her bewegen, sondern er schiebt die Maschine einfach systematisch über die zu reinigende Fläche. Bei einer unterbrechungsfreien Arbeitsweise sind mit der CVS 65/1 von Kärcher bis zu 1.800 Quadratmeter pro Stunde zu schaffen.

Die neue Teppichkehrsaugmaschine ist mit einem Seitenbesen ausgestattet, um Schmutz aus Ecken und Kanten vor die Hauptkehrwalze zu befördern. Die antistatische Kehrwalze wird von einem Elektromotor angetrieben und bringt den Schmutz in den Kehrgutbehälter. Die Reinigungsleistung ist im Vergleich zu Staubsaugern deutlich höher, wodurch in kürzerer Zeit bei gleichbleibenden Personalkosten mehr Fläche gereinigt werden kann. Auch ist die CVS 65/1 flexibel einsetzbar und reinigt sowohl Nadelvlies-Böden mit kurzem Flor, wobei der Anpressdruck erhöht wird, als auch Böden mit längerem Flor bei reduziertem Anpressdruck. Selbst angrenzende Hartbodenflächen können problemlos mitgereinigt werden.

Für den Anwender ist die CVS 65/1 in vielerlei Hinsicht eine Arbeitserleichterung. Im Gegensatz zu vergleichbaren Produkten am Markt ist sie nicht mit einer schweren Blei-Säure-Batterie, sondern mit einem Lithium-Ionen-Akku ausgestattet. Das deutlich geringere Gewicht bringt Wendigkeit und somit eine einfache Handhabung mit sich. Ein Akku reicht



Mit der Teppich-Kehrsaugmaschine CVS 65/1 von Kärcher lassen sich weitläufige Teppichflächen schnell, effizient und leise reinigen.

für ca. 60 Minuten, ein zweiter kann dank des vorgesehenen Stauraums mitgeführt werden. Via Schnell-Lade-Option sind die Akkus binnen 80 Minuten wieder voll. Details wie ein höhenverstellbarer Schubbügel sorgen für ergonomisches Arbeiten. Da sich Kehrwalze und Seitenbesen einfach entnehmen lassen, können beispielsweise Bänder oder Kordeln leicht entfernt werden, die sich beim Reinigen verfangen haben.

Die CVS 65/1 arbeitet nicht mit einer großen Turbine, sondern mit

einer sich drehenden Kehrwalze und einem kleinen Gebläse, das eine Staubverbreitung verhindert. Dadurch erreicht die Maschine lediglich einen Geräuschpegel von 56 db (A), was für den Anwender angenehm ist und beispielsweise das Arbeiten in besetzten Großraumbüros auch tagsüber erlaubt. In puncto Gesundheitsschutz ist ebenfalls an den Bediener gedacht, denn die Teppichkehrsaugmaschine verfügt über ein zweistufiges Filtersystem. Dank eines Vorfilters, der alle fünf Minuten automatisch abgereinigt wird, und eines Hauptfilters der Staubklasse M arbeitet der Anwender komplett staubfrei.

Die neue Teppich-Kehrsaugmaschine CVS 65/1 von Kärcher.



Auf dem Weg zur Smart City

Im Juli haben die WSW in Schöller-Dornap ein Digitalisierungsprojekt mit einer intelligenten Straßenbeleuchtung gestartet. Dort demonstrieren die Stadtwerke gemeinsam mit ihrem Partner ENGIE Deutschland, wie Straßenlaternen als digitale Infrastruktur für unterschiedliche Anwendungen genutzt werden kann. Das Projekt ist auch ein wichtiger Beitrag für die Smart-City-Strategie der Stadt Wuppertal.

„In der vernetzten Stadt sind Straßenlaternen mehr als Leuchtmittel, sie sind Infrastrukturträger“, betont der WSW-Vorstandsvorsitzende Markus Hilkenbach. In Schöller-Dornap kann man das sogar sehen. Straßenlaternen sind hier nicht nur mit individuell steuerbaren LED-Leuchten ausgestattet, an den Masten haben die WSW auch verschiedene Sensoren angebracht, die Umweltdaten zu Temperatur, Luftqualität und Lärmbelastung sammeln. An einem Mast wurde außerdem ein Display installiert, auf dem sich die Informationen ablesen lassen. Der Clou des Ganzen ist aber die Vernetzung der Masten und Sensoren. Dafür nutzen die WSW ein sogenanntes LoRaWAN-Funknetz. „LoRaWAN“ bedeutet „Long Range Wide Area Network“. Die Sender dieses Funknetzes verfügen über eine hohe Reichweite und arbeiten gleichzeitig besonders energieeffizient. Die batteriegespeisten Sender funktionieren außerdem unabhängig vom Stromnetz. Das ist ein wichtiger Vorteil gegenüber Glasfaser- oder LTE-Netzen.

Das Projekt wird in Kooperation von WSW und ENGIE umgesetzt. Für das Reallabor nutzt WSW das Konzept und die Technik von ENGIE. „Als langjähriger Partner der WSW freuen wir uns, unser Know-how in diesem einzigartigen Projekt einbringen zu können.“, sagt Manfred Schmitz, Geschäftsführer von ENGIE Deutschland. „Gemeinsam wollen wir smarte Lösungen mit einem echten Mehrwert für Wuppertal entwickeln, um die Lebensqualität in der Stadt zu verbessern.“

Einen kurzen Videoclip, in dem WSW und ENGIE gemeinsam das LoRaWAN-Projekt in Schöller-Dornap vorstellen, gibt es auf Youtube: <https://youtu.be/SPOXcrKZe3o>

Die WSW wollen mit diesem und weiteren Projekten die Smart-City-Strategie der Stadt Wuppertal unterstützen. Außer dem Projekt in Schöller-Dornap nutzen die WSW die LoRaWAN-Technologie auch in ihren eigenen Geschäftsfeldern, so etwa bei der Überwachung des Stromnetzes. Dies ermöglicht es unter anderem, die Ausfallzeiten bei Stromstörungen zu reduzieren. Auch für das durch die Maschinenfabrik Berger in der Kohlfurth initiierte Hochwasserfrühwarnsystem stellen die WSW digitale Infrastruktur zur Verfügung. Ein weiteres Anwendungsgebiet, das in Schöller-Dornap untersucht wird, ist das Entsorgungs-



Modularer Beleuchtungsmast im Quartier Schöller-Dornap
ENGIE Deutschland

management der AWG durch eine Füllstandmessung in Altglascontainern.

In Wuppertal gibt es rund 31.000 Straßenlaternen – als physische Infrastruktur für eine Smart City ideal. Diese könnten genauso über LoRaWAN individuell gesteuert und mit Sensoren versehen werden, wie die 224 Straßenlaternen im Reallabor Schöller-Dornap. Um weitere digitale Anwendungen für diese physische Infrastruktur zu entwickeln, haben die WSW eine eigene Organisationseinheit „Digitale Lösungen“ gebildet. „Die Kolleginnen und Kollegen sind Ansprechpartner für alle Fragen und Ideen rund um das Thema Digitalisierung“, sagt WSW-Chef Markus Hilkenbach. Auf www.wsw-online.de/wsw-digital/ können sich Interessierte über die aktuellen Digitalisierungs-Projekte der WSW informieren.

Rattenbekämpfung im Abwassernetz

COALSI FZV30: Innovative Köderstation für Straßenabläufe

Für den Kampf gegen die Rattenplage im Abwasserkanal ist jetzt eine Rattenköderstation für Straßeneinläufe verfügbar. Diese löst ein Problem, zu dem Stadtwerker und Juristen bereits geraume Zeit nach einer Lösung gesucht haben.

Der unter der Marke COALSI FZV30 erhältliche Gullyeinsatz für den Regenwasserzulauf von Mischsystemen wird anstelle des üblichen Auffangbehälters im Seiteneinlauf der Straßenentwässerung

verwendet. Das Wasser kann ungehindert abfließen, an der Köderstation des Typs FZV30 vorbei.

Andreas Vollack, Geschäftsführer der FZV30 GmbH, hat zusammen mit Experten von COALSI, einer Marke der Fritzmeier Umwelttechnik GmbH & Co KG, seine Rattenköderstation FZV30 für den Einsatz in Straßeneinläufe weiterentwickelt und unter gemeinsamem Patent schützen lassen.



Foto: Shutterstock, Vladimir Mulder

Einfache Installation

Der Aufwand für den Einbau beschränkt sich auf ein Minimum, da die Rattenköderstation gegen den Schlammeimer im normgerechten Kanaleinsatz passgenau ausgetauscht wird. Zwei Varianten sind erhältlich: als rechteckiger Straßenablauf (300 x 500 mm) sowie in runder Form (500 x 500 mm). Zum Lieferumfang zählt eine Aufstiegshilfe für Ratten in tiefen Schächten.

Das ganze System kommt ohne Mechanik, Elektrik und Elektronik aus, was die Ausfallgefahr minimiert. Die Betätigung erfolgt bequem von der Straßenseite aus, mithilfe eines Teleskopstangensets. Regelmäßige Wartungen und Reinigungen sind nicht erforderlich. QR-Codes erleichtern die elektronische Verwaltung der Köderstellen.

Die Konstruktion folgt dem Prinzip der Tauchglocke. Dadurch bleiben die oben im Deckel befindlichen Fraßgifte stets trocken. Selbst bei Starkregen, Rückstau und Überschwemmung hält das System dicht, wenn der Deckel fest verschlossen ist. Das Rattengift wird damit wirksam vom Wasserkreislauf ferngehalten. Fachleute halten das Verfahren anderen gegenüber für überlegen.

Rechtslage beachten

Hier liegt der springende Punkt für Kommunen: Vielerorts wird noch die Draht- oder Fadenbeköderung eingesetzt. Allerdings gelten seit 2018 strenge Vorgaben, die faktisch einem Verbot gleichkommen. Giftige Ködersubstanzen (Rodentizide) dürfen nicht in den Wasserkreislauf gelangen. Bei den noch immer weit verbreiteten Beköderungsverfahren ist dies kaum sicherzustellen, da die Gifte leicht auswaschbar sind. Wollte man sie dennoch verwenden, ist das Einsammeln und Wiederausbringen je nach Wetter Pflicht.

Mit dem neuen Gullyeinsatz steht erstmals ein Werkzeug für den Umweltschutz zur Verfügung, das nicht nur rechtssicher ist, sondern auch an den wichtigsten Pforten des Kanalnetzes wirkt, den von Schadnagern stark frequentierten Regenwasserzuläufen.

Wer übrigens die enthaltene Köderstation auch im Verlauf des Kanals, an Schachtwänden, Steigeisen, schrägen Bermen oder anderswo einsetzen möchte, erhält diese als eigenständiges Modul inklusive Einbaumaterial. Mehr Informationen hierzu finden Sie unter: <https://www.coalsi.com/produkte/rattenkoederstation-fzv30>.



Jetzt gehts den Ratten an den Kragen: Rechtssicherer Einsatz mit integrierter Köderstation für den Regenwasserzulauf am Straßenrand

Foto: coalsi

Leitet und entwässert aus einem Guss

Die „BIRCO Blindenabdeckung“ ist bfb-Produkt des Jahres 2022

Vom bfb Kompass („barrierefrei bauen“) wurde dem badischen Traditionsunternehmen BIRCO für seine „Blindenleitabdeckung“ und das damit verbundene Engagement zum Abbau von Barrieren der Award „bfb-Produkt des Jahres 2022“ verliehen. „Die Auszeichnung ehrt uns und wir sind stolz darauf, mit diesem Blindenleitsystem einen Beitrag zur Inklusion zu leisten“, beschreibt Hans-Jürgen Röcker, Public Affairs Manager / Seminarleitung bei Birco GmbH, die Gefühlslage beim Entwässerungsspezialisten.

BIRCO auf neuem Terrain

Der Bedarf für Blindenleitsysteme ist da: Schätzungen zufolge leben in Deutschland etwa 1,2 Millionen Menschen, die nicht oder nur eingeschränkt sehen können. Eine entsprechende Bodengestaltung ist in weiträumigen oder ungleichmäßig konturierten Flächen erforderlich, damit blinde und sehbehinderte Mitbürger sich orientieren können. Durch eine Idee des Bonner Planers Gunter Fischer kam BIRCO, seit über 90 Jahren Entwickler und Gestalter innovativer



Die Blindenleitabdeckungen aus Guss entsprechen mit 30 Zentimetern Breite der DIN-Vorgabe. Ihre Rippenstruktur weist den geforderten trapezförmigen Querschnitt auf, der jede Abdeckung in Längsrillen untergliedert. Sie dienen der taktilen Orientierung und Führung, für die geschulte Blinde den Langstock mit kugelförmiger Stockspitze benutzen.

Produkte für die Baustoffbranche, bei einem Pilot-Projekt ins Spiel: Der Gedanke war, die Entwässerungskompetenz aus Baden mit der Entwicklung eines Blindenleitsystems zu kombinieren. Es kam zur Umsetzung und seit 2012 sorgt ein knapper Kilometer Blindenleitsystem in der Innenstadt von Bergisch-Gladbach für Entwässerung und Barrierefreiheit in einem. Zehn Jahre später zieren zahlreiche Kilometer dieser speziellen BIRCO-Gussabdeckungen mit Rippen- oder Noppenprofil Innenstädte und öffentliche Bereiche in der gesamten Republik.

Die Blindenleitabdeckungen als wichtige Orientierungshilfe

Die speziellen BIRCO-Abdeckungen fungieren als Bodenindikatoren: Sie verfügen über taktile und visuelle Elemente, die haptisch und bzw. oder optisch wahrgenommen werden können. Für erstere sorgt die spezielle Rippen- bzw. Noppenstruktur auf den Gussabdeckungen. Sehbehinderte Menschen nutzen neben dieser taktilen die visuelle Erkennbarkeit: „Die Abdeckungen können beliebig coloriert werden, sodass die Bodenindikatoren sich optisch vom umliegenden Belag abheben“, erklärt Junior Produktmanager Arnaud Esther. Dabei ist auf einen geeigneten Leuchtdichtekontrast zu achten. Die Blindenleitabdeckung präsentiert sich als komplettes Längsleitsystem, welches neben den Abdeckungen mit Führungsgrillen auch Sonderflächen umfasst. Diese signalisieren als Aufmerksamkeitsfelder Abzweigungen, Unterbrechungen und letztlich das Ende der Leitlinie. Das preisgekrönte Produkt ist nach den Normmaßen über Bodenindikatoren der DIN 32984 entwickelt worden. Zudem erfüllt es die Anforderungen nach DIN 18040.1 für „öffentlich zugängliche Gebäude“ sowie die Norm DIN 18040.3 für den „öffentlichen Verkehrs- und Freiraum“.

BIRCOsir und Gussabdeckung machen gemeinsame Sache

Große, stark versiegelte Flächen benötigen Entwässerungsmöglichkeiten. BIRCO kombiniert die Blindenleitabdeckungen daher mit der leistungsstarken BIRCOsir (NW 200): „Sie entspricht genau dem Maße, welches für das Blindenleitsystem benötigt wird“, erklärt Röcker die clevere Kombi-Lösung: Das Zusammenspiel aus Schwerstlastrinne und Blindenleitabdeckung sorgt für ein stabiles und damit äußerst langlebiges Gesamtkonzept entsprechend der Belastungskategorie D 400. Durch das Zusammenwirken ergeben sich zudem weitere Vorteile mit Blick auf die Barrierefreiheit: „Die Rinne bildet einen Hohlkörper unter der Abdeckung, der neben der visuellen



In Bad Schwalbach zieren die speziellen Gussabdeckungen das Stadtbild. Die Abdeckungen erfüllen alle sensorischen Anforderungen (visuell, akustisch, taktil) und helfen blinden oder sehbehinderten Einwohnerinnen und Einwohnern bei der Orientierung im Alltag.

und taktilen zusätzlich für akustische Erkennbarkeit sorgt“, erklärt Esther das Drei-Sinne-Prinzip. Beim Überstreichen der Strukturen mit dem Langstock ist der metallisch klingende Guss deutlich von der Pflasterung oder Asphaltierung zu unterscheiden – selbst bei starker Geräuschkulisse. Insbesondere für blinde Menschen ist die akustische Erkennbarkeit neben der Haptik ein wichtiger Zweitindikator.

Der durch die Verlagsgesellschaft Rudolf Müller GmbH & Co. KG überreichte Award beinhaltet das Siegersignet, das BIRCO während des gesamten Lebenszyklus des ausgezeichneten Produktes verwenden darf.

Über die BIRCO GmbH

Die BIRCO GmbH aus Baden-Baden ist einer der führenden europäischen Systemanbieter im Umgang mit Niederschlagswasser, Hersteller von Rinnensystemen, Regenwasserbehandlungsanlagen und vertreibt Versickerungssysteme. Das 1927 gegründete Unternehmen entwickelt Entwässerungskonzepte für die Kompetenzfelder Schwerlast, Umwelt, Galabau, Design und Projektmanagement. Aktuell beschäftigt BIRCO rund 160 Mitarbeiter.

Börger Mobilpumpen für den Tief- und Kanalbau

Börger Drehkolbenpumpen gibt es in 25 Baugrößen mit Förderleistungen von 1 – 1.440 m³/h. Sie werden in nahezu allen Branchen zur Förderung der unterschiedlichsten Flüssigkeiten eingesetzt. Die kompakte, platzsparende Bauform, die variable Förderleistung, das Fördern im Schlürfbetrieb und die Möglichkeit, eine Börger Drehkolbenpumpe mit unterschiedlichen Motoren machen sie zur idealen Mobillösung.

Im Tief- und Kanalbau oder im Erdkabelbau dienen die feststoffunempfindlichen Verdrängerpumpen unter anderem zur Wasserhaltung. Sie pumpen Grund- und Regenwasser aus den Baugruben. Muss ein Abwasserkanal erneuert werden, so geschieht dies im laufenden Betrieb. Das Abwasser wird mittels Börger Pumpe wie bei einem Bypass um die Sanierungsstelle herum gefördert.

Dank gewendelter Drehkolben fördert die Pumpen sehr pulsationsarm. Um sie vor Abnutzung durch Steine, Sand und sonstige Feststoffe zu schützen, ist der Innenraum der Pumpen mit einer Gehäuseschutzauskleidung versehen. Im Verschleißfall können Drehkolben und Auskleidung ganz einfach durch den Schnellschlussdeckel ausgetauscht werden. Das dauert nur wenige Minuten. Börger nennt das Prinzip Maintenance in Place (MIP®), denn sämtliche Wartungsarbeiten können einfach und schnell am Standort der Pumpe vorgenommen werden.

Die Pumpe ist samt Antrieb und Steuerungstechnik von einer Schalleinhausung umgeben. So ist ein 24-Stunden-Betrieb in Wohngebieten möglich. Soll die Pumpe vollkommen autark fördern, wird sie von einem Verbrennungsmotor angetrieben. Dank eines 500 Liter Tankvolumens kann die Pumpe über ein komplettes Wo-

chenende im Dauerbetrieb laufen. Alternativ treibt ein Elektromotor die Pumpe an.

Der Zugriff zu Pumpe, Motor und Steuerungstechnik erfolgt über abschließbare Türen. Gabelstaplertaschen und Kran-Hebeösen am Grundrahmen ermöglichen ein einfaches Versetzen des Pumpenaggregates.

Die Pumpe ist über die Börger Steuerungstechnik bedienbar. Über das Touchdisplay sind sämtliche Parameter einstell- und kontrollierbar. Im Automatikbetrieb wird die Pumpe über eine Höhenstandssonde angesteuert. Die Pumpe regelt sich über die intelligente Pumpensteuerung selber. Bei einer Kanalsanierung fördert die Pumpe beispielsweise in der Nacht, wenn wenig Abwasser anfällt,

im unteren Regelbereich. Tagsüber oder bei Starkregen, regelt sich die Pumpe selber hoch.

Die Steuerungstechnik ist mit einer Fernüberwachungsfunktion ausgestattet. Über eine visualisierte Pumpensteuerung kann der Bediener alle Betriebszustände der Pumpe über Handy, Tablet oder PC auch von zu Hause beobachten. Sämtliche Betriebszustände und Störsignale, wie zum Beispiel der Ausfall der Pumpe oder aber das Unterschreiten einer Mindestmenge im Dieseltank, werden dem Bediener angezeigt.

Börger konfiguriert und fertigt jedes Pumpenaggregat individuell nach den Wünschen des Kunden. Spezielle Anforderungen werden eins zu eins umgesetzt.

MVV blickt auf starkes Geschäftsjahr 2021 zurück und wird ab 2040 klimapositiv

Kurs Klimaneutralität von Mannheimer Energieunternehmen MVV zahlt sich aus – Bestes Ergebnis der Unternehmensgeschichte mit 278 Millionen Euro – Einsparung von einer Million Tonnen Netto-CO₂-Emissionen pro Jahr vorzeitig erreicht – MVV-Chef Dr. Georg Müller: „Mit unserem Mannheimer Modell erhöhen wir noch einmal die Schlagzahl beim Klimaschutz“

Das Mannheimer Energieunternehmen MVV Energie AG (WKN: A0H52F, ISIN: DE000A0H52F5) zeigt mit einem starken Geschäftsjahr 2021 (1. Oktober 2020 – 30. September 2021), dass wirtschaftlicher Erfolg und unternehmerische Stabilität mit Klimaneutralität Hand in Hand gehen können. „Mit unserem integrierten und auf Klimaschutz ausgerichteten Geschäftsmodell sind wir auf dem richtigen Weg“, betonte der MVV-Vorstandsvorsitzende Dr. Georg Müller auf der diesjährigen, erneut nur digital stattfindenden Bilanz-Presskonferenz des Unternehmens am Dienstag. „Trotz der anhaltenden Corona-Pandemie sowie herausfordernder energiewirtschaftlicher und marktlicher Rahmenbedingungen blicken wir auf ein sehr erfolgreiches Geschäftsjahr mit dem besten Ergebnis unserer Unternehmensgeschichte zurück.“

Die bereinigten Umsatzerlöse stiegen gegenüber dem Vorjahr um 18 Prozent auf 4,1 Milliarden Euro. Damit hat MVV ihre jüngste Prognose vom August 2021 noch einmal übertroffen. Der Umsatzanstieg resultierte vor allem aus Mengen- und Preiseffekten bei Strom und Gas. Das operative Ergebnis (Adjusted EBIT) erhöhte sich im Vergleich zum Vorjahr um fast 20 Prozent auf 278 Millionen Euro. Zu diesem Anstieg haben alle operativen Berichtssegmente beigetragen – für Dr. Müller eine Bestätigung für das Geschäftsmodell der MVV-Gruppe und deren Aufstellung über zentrale Wertschöpfungsstufen hinweg. Getragen wurde der Ergebnisanstieg durch die Projektentwicklung bei den 100-prozentigen MVV-Töchtern Juwi und Windwärts, die gegenüber dem Vorjahr kühlere Witterung, die Preisentwicklung an den Energiemärkten sowie die Vollkonsolidierung neu erworbener Unternehmen. Juwi errichtet in Nordgriechenland bis Frühjahr 2022 einen Solarpark mit 204 MW Leistung, der größte in Südosteuropa und gleichzeitig das größte Photovoltaik-Projekt von Juwi. Windwärts konnte das beste Ergebnis ihrer Unternehmensgeschichte erzielen. Demgegenüber wirkte sich das im Vergleich zum Vorjahr geringere Windaufkommen negativ auf das Ergebnis aus.

Das Vorsteuerergebnis (Adjusted EBT) erhöhte sich gegenüber dem Vorjahr um 53 Millionen auf 234 Millionen Euro. Der bereinigte Jahresüberschuss nach Fremdanteilen verbesserte sich um 46 Millionen Euro und belief sich für das Berichtsjahr auf 150 Millio-



nen Euro. Das bereinigte Ergebnis je Aktie betrug 2,28 Euro. „Unser unternehmerischer Erfolg zeigt sich jedoch nicht nur in finanziellen Kennzahlen“, betonte der MVV-Chef. So konnte MVV ihre Beschäftigtenzahl zum Ende des Berichtsjahrs um 210 auf 6.470 erhöhen.

Angesichts des Ergebnisanstiegs im Geschäftsjahr 2021 schlagen Vorstand und Aufsichtsrat eine nochmals erhöhte Dividende von 1,05 Euro je Aktie vor, was einer Anhebung um 0,10 Euro je Aktie oder gut 10 Prozent entspricht. Dr. Müller: „Mit dieser Ausschüttung bleiben wir bei der Linie, unsere Anteilseigner an der Ergebnisentwicklung angemessen teilhaben zu lassen.“

Auch im Geschäftsjahr 2022 wird sich MVV in einem herausfordernden Umfeld bewegen. Dafür stehen die Corona-Pandemie ebenso wie volatile Rahmenbedingungen auf den Energiemärkten. Für das Geschäftsjahr 2022 rechnet MVV gleichwohl damit, das ausgezeichnete Ergebnis von 2021 noch einmal nennenswert übertreffen zu können. Seine Investitionen will das Unternehmen gegenüber dem Vorjahr erneut deutlich steigern.

Investitionen belegen Vorreiterrolle von MVV bei der Energiewende

„Investitionen sind die Grundlage für nachhaltiges, profitables Wachstum und tragen dazu bei, die Energiewende schrittweise und kontinuierlich umzusetzen“, hob Dr. Müller hervor. Dank der Investitions- und Effizienzinitiativen hat MVV mit Abschluss des Geschäftsjahrs 2021 ein erstes ihrer Nachhaltigkeitsziele aus dem Jahr 2016 vorzeitig erreicht. So konnte MVV die CO₂-Emissionen im

Gemeinsam die Gesellschaft verändern

Zusammen mit unseren Kunden und dem Wissen von über 17.500 Architekten, Ingenieuren und anderen Spezialisten schaffen wir zukunftsfähige Lösungen in den Bereichen der Urbanisierung, Digitalisierung und Nachhaltigkeit.





Energiesystem um eine Million Tonnen jährlich senken – fünf Jahre vor der ursprünglichen Frist. Für Dr. Müller ist dies ein „klarer Beleg für die Umsetzungsbereitschaft und Umsetzungsfähigkeit der gesamten MVV-Gruppe“. MVV unterstreiche so einmal mehr ihre Vorreiterrolle bei der Energiewende. Das kommt auch in den weiter gestiegenen Erzeugungskapazitäten bei grünem Strom und grüner Wärme zum Ausdruck.

Im Geschäftsjahr 2021 hat MVV erneut über 300 Millionen Euro investiert. Als Paradebeispiel moderner Kreislaufwirtschaft ist im schottischen Dundee die neue Abfallbehandlungsanlage der MVV-Gruppe in Betrieb gegangen. In Deutschland hat MVV ihre Abfallbehandlung in Leuna an das Fernwärmenetz der Stadtwerke Merseburg angebunden, mit der die Stadtwerke bis zu 50 Prozent ihres Fernwärmebedarfs mit klimafreundlich erzeugter Energie abdecken. In Mannheim und Offenbach investiert MVV in neue Phosphor-Recycling-Anlagen, um im Klärschlamm enthaltenen Phosphor zurückzugewinnen. Auch im Bereich der Vergärung und energetischen Nutzung von Bioabfällen erweitert MVV ihre Kapazitäten und errichtet aktuell eine weitere Anlage in Bernburg in Sachsen-Anhalt. Das erzeugte Bioerdgas wird dabei in das regionale Gasnetz eingespeist.

Außerdem hat MVV mit zusätzlichen Windparks und – erstmals – auch Photovoltaik- Freiflächenanlagen ihr eigenes grünes Erzeugungsportfolio ausgeweitet, zum Beispiel in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern. Darüber hinaus hat Juwi auf der Grundlage eines gemeinsamen Ansatzes mit MVV Trading den ersten Zuschlag in einer Ausschreibung für ein Kombi-Projekt aus „Wind + Speicher“ erhalten, dessen Strom über ein Power Purchase Agreement (PPA) vermarktet wird.

Mit dem „Mannheimer Modell“ eines der ersten klimapositiven Energieunternehmen

Dr. Müller kündigte zudem an, die Schlagzahl beim Klimaschutz noch einmal zu erhöhen: „Die Dekarbonisierung von Wirtschaft und Gesellschaft ist eine Schlüsselaufgabe, bei der die Energiewirtschaft als einer der großen Emittenten besonders gefordert ist. Für MVV sind Klimaschutz und Energiewende schon lange Maximen unseres Handelns.“ Nur so können die Ziele des Pariser Klimaabkommens erreicht und die Erderwärmung auf 1,5 Grad beschränkt werden. Dass die Klimaschutzziele von MVV im Einklang

mit dem Pariser Klimaschutzabkommen stehen und zu dessen Einhaltung beitragen, bestätigte im November 2021 auch die renommierte

„Science Based Targets Initiative“ (SBTi) nach umfassender wissenschaftlicher Prüfung. MVV ist damit das erste deutsche Energieunternehmen, das nach dem 1,5-Grad-Ziel von SBTi testiert ist.

Mit ihrem Mannheimer Modell will MVV ihren Beitrag für das Erreichen der globalen Aufgabe Klimaneutralität leisten. Dafür setzt MVV auf drei Bausteine: die Wärmewende, die Stromwende sowie grüne Produkte und Lösungen für ihre Kunden. Bis 2040 wird MVV so klimaneutral werden und ab 2040 klimapositiv. MVV wird also der Atmosphäre wieder Treibhausgase entziehen – und so eines der ersten klimapositiven Energieunternehmen in Deutschland werden. Dazu werden die Abfallbehandlungs- und Biomasseanlagen zu CO₂-Senken weiterentwickelt.

„Die Wärmewende ist der vielleicht wichtigste Schlüssel für die Energiewende insgesamt“, er-

klärte der MVV-Vorstandsvorsitzende. Bis 2030 wird MVV daher ihre Fernwärmeversorgung in Mannheim und der Metropolregion Rhein-Neckar vollständig auf klimafreundliche Energiequellen umstellen – „also von 100 Prozent fossil auf 100 Prozent grün“, so Dr. Müller. Und auch die Stromwende treibt MVV mit dem beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien voran.

Außerdem unterstützt MVV ihre Kunden – von Privathaushalten über Gewerbekunden bis hin zu Wirtschaft und Industrie – auf dem Weg zur Klimaneutralität.

„Unser Mannheimer Modell hat das Potenzial, beispielhaft zu werden für viele Städte und Kommunen in Deutschland und in ganz Europa“, so der MVV-Chef.

Klimaneutralität braucht gemeinsame Kraftanstrengung aller Beteiligten

Die Klimakapitel der Koalitionsvereinbarung bewertet MVV grundsätzlich positiv: viel Richtiges, wenig Falsches, ein paar weiße Flecken. An die neue Bundesregierung appellierte Dr. Müller jedoch vor allem mit der Aussage, an die Umsetzung zu denken und deshalb „die noch vorhandenen Bremsen umgehend zu lösen“. So richtig es sei, das Tempo der Transformation zu beschleunigen, so komme es doch weniger auf neue Zielstellungen als vielmehr darauf an, Verfahren zu straffen, Förderinstrumente zur Verfügung zu stellen und die Regulatorik auf den Umbau auszurichten. „Erfolg kann diese Bundesregierung nur haben, wenn sie auch die Mühen der Ebene überwindet.“ Bedauerlich sei, dass die neue Bundesregierung die Rolle der Fernwärme für die schnelle und kostengünstige Dekarbonisierung von dicht besiedelten Räumen nicht ausreichend würdige, hob Dr. Müller hervor. Beim Ausstieg aus der Kohlenutzung dürften moderne KWK-Steinkohlekraftwerke nicht schlechter behandelt werden als Braunkohleleimer. Auch die Forderung nach mehr Erdgas-Kraftwerken hält MVV für zu pauschal. Das Unternehmen verzichte bewusst auf Übergangslösungen wie den Neubau von Erdgas-Anlagen und überspringe dementsprechend eine fossile Gasphase in der Mannheimer Fernwärme.

„Die gewaltige Herausforderung Klimaneutralität ist nur mit einer gemeinsamen Kraftanstrengung aller Beteiligten zu bewältigen. Mit konsequentem Handeln und einer erhöhten Schlagzahl bei der Energiewende werden wir die Herausforderung Klimaschutz weiter tatkräftig angehen“, unterstrich Dr. Müller abschließend.

Kluge Konzepte für unterschiedliche Anforderungen

Das „badische Original“ BIRCO zeigt sich auf der InfraTech 2022 vielseitig kompetent

Auf schwerlastbefahrenen, stark versiegelten Großflächen, in umweltsensiblen Bereichen oder im Landschaftsbau: Für unterschiedliche, infrastrukturelle Anforderungen bietet BIRCO ein breites Spektrum an Entwässerungslösungen. Zudem hat der Rinnenexperte mit seinem Versorgungssystem BIRCOcanal ein kompatibles Produkt für Rohre und Leitungen auf dem Markt – interessant insbesondere für den rasant wachsenden Bedarf an Elektroladesäulen. Entsprechend vielfältig präsentiert sich das 1927 gegründete Unternehmen auf der InfraTech 2022 (Essen, 11.-13. Januar): „Wir wollen den Anforderungen, die durch Klimawandel, Energiewende und zunehmende Digitalisierung an uns gestellt werden, mit klugen Konzepten begegnen. Entsprechend freuen wir uns auf den fachlichen Branchenaustausch auf der InfraTech und werden BIRCO dem Publikum als das präsentieren, was wir sind: ein traditionsbewusstes, badisches Original mit Innovationskraft“, schickt Geschäftsführer Christian Merkel voraus.

BIRCOmax-i: Betonrinne mit Größe und Stabilität

BIRCOmax-i mit „Typ I“-Einbau ist eine selbsttragende Rinne, die auch in schmale Baugruben eingelassen werden kann. Das stahlbewehrte Betonteil benötigt nur ein minimales Fundament. Dank spezieller Betonmischung und innovativer Produktionstechnik ist die BIRCOmax-i mit den Baulängen 1,5 bis 3 Meter extrem stabil. Die Schwerlastrinne ist in den Nennweiten 220 bis 520 verfügbar und DIBt-zugelassen. Verschiebesicherungen an Zargen und Abdeckungen sorgen für maximale Zuverlässigkeit. Der Oberflächenschutz durch die im Beton verankerte Gusszarge schützt das Rinnenbauteil an der Oberfläche. Große Nehmerqualitäten hat BIRCOmax-i nicht nur mit Blick auf die dauerhafte Frequentierung durch Schwerlastverkehr: Starkregenfällen und urbanen Sturzfluten hält das Produkt dank des oberflächennahen Rückhalteraums von bis zu 512 Liter Sofortspeicher pro Laufmeter problemlos stand.

BIRCOcanal: Kanalsystem für E-Mobilität

Deutschland forciert die Elektromobilität. Mit dem BIRCOcanal für E-Mobilität bietet BIRCO ein nachhaltiges und sicheres Versorgungssystem. Dabei handelt es sich um einen schwerlastbefahrenen Versorgungskanal zur sicheren Verlegung von Leitungen und Rohren. Das System wird derzeit in Baugrößen von NW 100 bis NW 1000 und einer optionalen Ausstattung mit Halfenschienen angeboten. BIRCOcanal wird aus druckresistentem Beton hergestellt und hält hohe Belastungen stand. Durch die gute Zugänglichkeit des Systems sind Erweiterungen der Ladestruktur ohne weitere Erdarbeiten möglich.

BIRCOmassiv: Beständig bei maximaler Belastung

Auch unter Höchstlast langlebig: BIRCOmassiv, erhältlich in den Nennweiten 170 & 220, hält, was der Name verspricht. Die Bauteile der Schwerlastrinne bestehen aus hochfestem, AKR-beständigem Beton C 60/75 mit Bewehrung. Die Hyperbel-Bau-



Mit seinen Entwässerungssystemen hat BIRCO effektive Lösungen für die klimatischen Herausforderungen der Zukunft parat.

form sorgt dafür, dass Maximallasten optimal über das Bauteil in den Untergrund abgeleitet werden. BIRCOmassiv mit DIBt-Zulassung überzeugt durch einen bewährten Oberflächenschutz aus verzinktem Stahl. Die Zarge mit Oberflächenschutz ist tief im Beton verankert und sorgt für langlebigen Schutz. Eine integrierte Verschiebesicherung und die Stehbolzen sichern die Abdeckungen dauerhaft auch bei maximalen, dynamischen Lasten.

BIRCOpur direct: Dezentrale Regenwasserbehandlungsanlage

Bei Regen können kleine Partikel in die Kanalisation gelangen, doch laut Gesetz muss das Regenwasser weitestgehend frei von Schadstoffen sein. Mit dem modularen Filtersystem BIRCOpur direct wird exakt das sichergestellt. Die Anlage reinigt den Niederschlag von Stoffen aus Abrieb, Verbrennung und Auswaschung und entlastet so die Kanalisationen. Die Ergänzung „direct“ verweist auf die Option der Direktversickerung des gereinigten Wassers in den Untergrund durch Rinnenöffnungen im Bodenbereich. 20 Quadratmeter vollversiegelte Fläche können dabei an einen Laufmeter Rinne angeschlossen werden. Die wartungsfreundliche Kompaktanlage ist geprüft gemäß den Anforderungen an DWA-A102. Die DIBt-Zulassung liegt vor.

BIRCOtopline: Leistungsfähige Fassadenrinne

Im Garten und Landschaftsbau drohen bei starken Regenfällen speziell dort Überschwemmungen, wo schwellenlose Übergänge vom Innen- zum Außenbereich bestehen. BIRCOtopline, höhenverstellbar durch Schraubfüße, ist deshalb an dieser Schnittstelle eine leistungsfähige Fassadenrinne. Da die Rinnen abgestimmt auf die Bedürfnisse von Verarbeitern konzipiert wurden, ist eine Verlegung von oben mit einem cleveren Stecksystem möglich. Das Rinnensystem ist in Baulängen von 1000 bis 3000 mm erhältlich und es stehen die Bauhöhen 50, 75 und 100 mm für die Baubreiten 100 bis 160 mm zur Verfügung. Für die Baubreiten 210 und 250 mm werden Bauhöhen von 50 und 75 mm angeboten. Das Produkt ist konform zur aktualisierten Flachdachrichtlinie bzw. DIN 18040 (barrierefreies Bauen). Vier verschiedene Abdeckungsvarianten, teilweise mit rutschhemmender Struktur, sorgen für optische Akzente. Vorgeprägte Ablauföffnungen oder optionale Verschraubungen sowie vorgefertigte 90 Grad-Winkelelemente runden das System ab. BIRCO-Entwässerungsrinnen im Landschaftsbau und Hochbau können auf die individuellen Bedürfnisse angepasst werden.

Über die BIRCO GmbH

Die BIRCO GmbH aus Baden-Baden ist einer der führenden europäischen Systemanbieter im Umgang mit Niederschlagswasser, Hersteller von Rinnensystemen, Regenwasserbehandlungsanlagen und vertreibt Versickerungssysteme. Das 1927 gegründete Unternehmen entwickelt Entwässerungskonzepte für die Kompetenzfelder Schwerlast, Umwelt, Galabau, Design und Projektmanagement. Aktuell beschäftigt BIRCO rund 160 Mitarbeiter.

Durchbruch für klimafreundliches Heizen mit Wasserstoff

- Viessmann entwickelt innovative Gas-Wandgeräte für reinen Wasserstoff
- Nachrüst-Set für die einfache Umstellung von Erdgas auf den neuen Energieträger
- Weitere Systeme zur Wärme- und Stromerzeugung in Vorbereitung

Als einer der ersten Hersteller weltweit hat Viessmann Gas-Brennwertgeräte entwickelt, die mit reinem Wasserstoff betrieben werden können und deshalb kein CO₂ ausstoßen.

Das Erreichen der Klimaziele im Gebäudesektor ist möglich. Als einer der ersten Hersteller weltweit hat Viessmann Gas-Brennwertgeräte entwickelt, die mit reinem Wasserstoff betrieben werden können und deshalb kein CO₂ ausstoßen. „Mit diesem Durchbruch ist uns ein riesiger Schritt gelungen, mit dem wir die Ziele des Pariser Abkommens im Gebäudesektor realisieren können,“ sagt Dr. Markus Klausner, Chief Technology Officer der Viessmann Climate Solutions SE.

Mit wenigen Handgriffen von Erdgas auf Wasserstoff umgestellt

Die 100% H₂-ready Prototypen, die derzeit im Forschungs- und Entwicklungszentrum am Unternehmens-Stammsitz im nordhes-



sischen Allendorf (Eder) auf den Prüfständen laufen, basieren auf bewährten, in Serie produzierten Brennwertgeräten für Erdgas und wurden an die Anforderungen für den Betrieb mit reinem Wasserstoff angepasst. Zu den wesentlichen Modifikationen zählen insbesondere die Anpassung des Brenners sowie die Neuentwicklung des Verbrennungs-, Flammenüberwachungs- und Regelsystems.

Wacker Neuson: Spatenstich für Berlin-Potsdam

Neuer Standort in Kleinmachnow bei Berlin.

Mit dem Spatenstich zum Bau des neuen Standortes in Kleinmachnow am 3. November 2021 baut Wacker Neuson sein Niederlassungsnetz in Deutschland weiter aus. Dieser neue, bisher größte Wacker Neuson Standort wird die Metropolregion Berlin ab Herbst 2022 weiter erschließen.

Als ein führender Hersteller von kompakten Baumaschinen und -geräten setzt Wacker Neuson bereits auf über 50 eigene Standorte in ganz Deutschland. „Bei Wacker Neuson arbeiten wir ständig daran, Service und Maschinenverfügbarkeit für unsere Kunden weiter zu optimieren“, erklärt Axel Fischer, Geschäftsführer Wacker Neuson Deutschland. „Dabei stellen die wachsenden Metropolregionen wie Berlin mit ihrem hohen Verkehrsaufkommen eine besondere Herausforderung dar. Mit der neuen Niederlassung Berlin-Potsdam können wir unseren Kunden in und rund um Berlin unseren zuverlässigen Service bieten. In ihrer Größe ist die neue Niederlassung bei Wacker Neuson bisher einzigartig.“ Alle Vertriebsmitarbeiter der Direktion Nord-Ost werden hier tätig sein. Bis zu 25 Beschäftigte finden im Bürogebäude und der angrenzenden Werkstatt Platz. Umfangreiche Lagerfläche für Mietmaschinen, ein Probelaufplatz, eine 200 Quadratmeter große Demofläche sowie Ladesäulen für die batteriebetriebenen Maschinen der zero emission Serie runden das Gelände ab.

Kunden erwartet am neuen Standort das gesamte Wacker Neuson Produktportfolio zum Kauf und zur Miete sowie das Dienstleistungsangebot rund um Service & Reparatur aller Wacker Neuson Baugeräte und Baumaschinen. Dank des neuen Standortes ist Wa-



(v.l.n.r.): Christian Klose, Leiter Wacker Neuson Vertriebsdirektion Nord-Ost; Axel Fischer, Geschäftsführer Wacker Neuson Deutschland; Kristin Ritter, Wacker Neuson Associate Real Estate; Michael Grubert, Bürgermeister Kleinmachnow; Alfred Wittmann, Projektleiter / Wacker Neuson Manager Liegenschaften; Friedrich Duensing, Geschäftsführer Friedrich Duensing GmbH; Detlef Atzinger, Bauleiter Friedrich Duensing GmbH.

cker Neuson im Zusammenspiel mit den drei bereits bestehenden Stützpunkten in Berlin-Charlottenburg, Hoppegarten und Ludwigsfelde in der gesamten Region jederzeit und schnell für seine Kunden erreichbar.

„Wir freuen uns sehr darüber, gemeinsam mit Michael Grubert, Bürgermeister der Gemeinde Kleinmachnow, sowie Kunden den Spatenstich zu feiern und über die Möglichkeit, uns hier am neuen Standort austauschen zu können“, ergänzt Axel Fischer.

Das ausführende Bauunternehmen Friedrich Duensing GmbH ist ein langjähriger Kunde und Partner von Wacker Neuson.

Mehr Informationen unter www.wackerneuson.de

Mehr über die zero emission Reihe unter www.wackerneuson.com/zeroemission

Sanierung des Görlitzer Pontekanals Herausforderungen optimal gemeistert

Besser hätte es bei der Sanierung des Görlitzer Pontekanals nicht laufen können: Mit Amiblu Germany GmbH als erfahrenem Hersteller von glasfaserverstärkten Kunststoffrohren (GFK), einer eingespielten, aus Aarsleff Rohrsanierung GmbH und STRABAG AG, Direktion Sachsen/Thüringen, bestehenden ARGE und angesichts eines vorwiegend trockenen Wetters gingen die Arbeiten am Regenwasserkanal deutlich schneller voran als gedacht. Schon beim Einbau konnten die großen GFK-Profile ihre Stärken unter Beweis stellen: einfach zu transportieren, gut zu handhaben und noch dazu nachhaltig. Die auftraggebenden Stadtwerke Görlitz AG zeigten sich mit ihrer Entscheidung für die Amiblu Produkte höchst zufrieden.

Der schnelle Baufortschritt spricht für sich: Eigentlich hätte die aus Aarsleff und STRABAG bestehende ARGE noch bis Mitte Dezember 2021 Zeit gehabt, um die Arbeiten am Görlitzer Pontekanal fertigzustellen. Im Juli, also fünf Monate vor offizieller Vertragsfrist, hatten die beiden ausführenden Unternehmen allerdings die Sanierungsmaßnahmen bereits abgeschlossen. Lediglich kleinere Restarbeiten galt es noch zu erledigen. Ein derart schneller Baufortschritt ist alles andere als alltäglich – genau wie die Baustelle selbst, die hinsichtlich eines Profilwechsels, großer Rohrdimensionen, eines außergewöhnlich großen, zu verfüllenden Ringraums sowie aufgrund der ehemaligen Nutzung des Geländes als Gaswerk für die ARGE einige Herausforderungen bereithielt. Zusammen mit Amiblu konnte die Aufgabe jedoch zur Zufriedenheit aller gemeistert werden. Dabei kamen auf einer Länge von 100 m kreisrunde GFK-Rohre von Amiblu der Nennweite DN 2200 zum Einsatz, die Aarsleff per Relining in den Pontekanal aus dem 19. Jahrhundert einbaute. In offener Bauweise verlegte die STRABAG auf 40 m Länge GFK-Maulprofile von Amiblu in der Größe 3200 x 2000 mm.



Im Vergleich zu Stahlbeton ist bei glasfaserverstärkten Kunststoffrohren auf der Baustelle kein großer Kran erforderlich.

Foto: Amiblu Germany

Standstabilität besonders wichtig

Dass die Sanierung notwendig geworden war, lag an den altersbedingten Schäden des über 100jährigen Regenwasserkanals: Eine Inspektion hatte Korrosionsschäden an den Trägerelementen ergeben. Hinzu kamen u.a. Risse mit Infiltrationen und eine freiliegende, korrodierte Bewehrung. „Angesichts dieser Defekte war die Statik des Kanals schwer einzuschätzen. Handlungsbedarf war vor allem deshalb gegeben, da der oberirdische Bereich neu genutzt werden soll“, erzählt Michael Brand von den Stadtwerken Görlitz (SWG) und verweist damit auf Pläne, die Görlitz für Touristen attraktiver machen sollen: Dort, wo einst das Gaswerk stand, sollen Caravanstellplätze errichtet werden, nur wenige Meter vom darunter liegenden Pontekanal entfernt. Bis Touristen hier jedoch das erste Wohnmobil parken können, muss die ehemalige, teils kontaminierte Industriefläche saniert werden. Zur Beseitigung der Altlasten sind schwere Baufahrzeuge vonnöten. „Daher ist eine einwandfreie Standstabilität des Regenwasserkanals essenziell. Die hohe statische Belastbarkeit hat neben den hydraulischen Anforderungen bei unseren Planungen eine große Rolle gespielt“, sagt Bertram Stihler von STEIN Ingenieure GmbH, Leipzig. „Erschwerend kam dabei hinzu, dass der Kanal weitestgehend nur eine sehr geringe Überdeckung aufweist.“

Sondervorschlag mit GFK-Maulprofilen überzeugt

Dass GFK-Rohre in puncto Belastbarkeit überzeugende Argumente liefern, zeigte sich im Auswahlverfahren: Für den in geschlossener Bauweise zu erneuernden Hauptkanal war ohnehin der Einsatz von kreisrunden GFK-Rohren vorgesehen. Für die in offener Bauweise zu erneuernden 40 m jedoch sollten laut Aus-



Außergewöhnlich groß ist der zu verfüllende Ringraum im Hauptkanal. Angesichts seiner Größe von 3,50 m Breite und 2,50 m Höhe wirkt selbst das GFK-Rohr DN 2200 klein. Foto: Amiblu Germany



Aarsleff Rohrsanierung brachte im Görlitzer Pontekanal insgesamt 100 m GFK-Rohre der Nennweite DN 2200 per Reliningverfahren ein.
Foto: Amiblu Germany

schreibung Maulprofile aus Stahlbeton eingesetzt werden. Der Einsatz kreisrunder Rohre kam in diesem Bereich aufgrund geringer Überdeckung über dem Rohrscheitel nicht in Frage. Erst ein von Amiblu gemeinsam mit STRABAG ausgearbeiteter Sondervorschlag brachte hierfür glasfaserverstärkte Kunststoffrohre ins Spiel. Dabei zeigte sich schnell, dass GFK-Rohre auch für die offene Verlegung die bessere Wahl waren. „Wichtig für den Sondervorschlag war der statische Nachweis für das GFK-Maulprofil. Dieser wurde gleichwertig zu einem Stahlbetonprofil erbracht. Somit wurden alle Vorgaben des Betreibers erfüllt. Aus der geringeren Wandstärke des GFK-Maulprofils gegenüber den dickwandigeren Stahlbetonprofilen ergibt sich eine größere Überdeckung über dem Rohrscheitel. Die daraus resultierende bessere Verteilung der Lasten im Boden ergab in diesem Fall aus statischer Sicht die optimale Lösung“, betont Amiblu-Außendienstmitarbeiter Thomas Schulz.

Ferner überzeugte die Handhabung der glasfaserverstärkten Kunststoffrohre: „Wir haben schon bei anderen Baustellen in Görlitz gute Erfahrungen mit GFK gesammelt. Dass die Rohre wesentlich leichter sind, hat auch diesmal die Maßnahme deutlich beschleunigt. Anders als es bei Stahlbetonrohren der Fall gewesen wäre, sind wir ohne große Krane ausgekommen“, hebt Brand einen Vorteil hervor. Hubertus Prentkowski vom Görlitzer Ingenieurbüro IBOS und von den SWG mit der örtlichen Bauüberwachung betraut, fügt hinzu: „Selbst die relativ enge Zufahrt zum Gelände stellte mit den GFK-Rohren, die mit Baggern bewegt werden können, kein Problem dar.“

Herausforderungen vor Ort

Das von der STRABAG in offener Bauweise verlegte GFK-Maulprofil ersetzt zwei parallel zueinander verlaufende, gemauerte Zulaufkanäle, die abgebrochen wurden. Die hierbei entstandene Abbruchstätte wiederum nutzte Aarsleff als Baugrube für das Einbringen der kreisrunden Profile in die andere Richtung. „Das war die wirtschaftlichste Lösung, auch wenn es für die Einbausituation nicht ideal war. Die Baugrube lag nämlich direkt an einer S-Kurve. Mit 3 Meter langen Rohren ist das etwas komplizierter“, beschreibt Bauleiter Thomas Tzschoppe von der Aarsleff Rohrsanierung die Herausforderungen vor Ort. Im Kurvenbereich setzten die Profis trapezförmige Rohre ein, die schräg geschnitten und dann zusammengefügt worden waren.

400 m³ Dämmen

Das Gefälle von 1,2 % im Bestandskanal machte besondere Vorkehrungen während des Dämmvorgangs erforderlich. „Auf den 100 m bedeuten 1,2 % Gefälle ja immerhin 1,20 m Höhendifferenz. Um die Rohre gegen Auftrieb zu sichern, haben wir eigens ein auf die

örtlichen Gegebenheiten angepasstes Dämmkonzept erarbeitet. Das erforderte bei den Rohren in der Nennweite DN 2200 besondere Beachtung, hat aber hervorragend funktioniert“, resümiert Tzschoppe. Mit 400 m³ musste Aarsleff auf der per Relining zu sanierenden, 100 m langen Strecke außergewöhnlich viel Dämmmaterial einbringen. Der Hauptkanal aus Stahlbeton im Kastenprofil mit seiner Breite von 3,50 m und seiner Höhe von 2,50 m war deutlich größer dimensioniert als eigentlich erforderlich, wie regelmäßige Kontrollen an 3 D-Messpunkten und mithilfe von Messbechern in den vergangenen Jahren gezeigt und wie auch die hydraulischen Berechnungen durch das Planungsbüro STEIN Ingenieure bestätigt hatten.

„Eine gute Planung ist das A und O. Uns war wichtig, immer genügend Dämmen zur Verfügung zu haben und dabei die Verkehrsbelastung und die Emissionen für die Anwohner so gering wie möglich zu halten. Aus diesem Grund haben wir mit einem Verfüllsystem gearbeitet, das in trockenem Zustand angeliefert und erst vor Ort mit Wasser versetzt wird. Dadurch konnten wir die Anzahl der Lkw-Fahrten deutlich reduzieren“, erklärt Tzschoppe. An der Qualität des Dämmers wurde dabei nicht gespart, der mit 8 N/mm² hochwertig ist und zusammen mit dem GFK-Rohr eine volle Tragfähigkeit von SLW 60 erreicht.

Glück mit dem Wetter

Dem schnellen Baufortschritt spielten aber nicht nur die gute Planung und die hervorragende Zusammenarbeit der ARGE, sondern auch das gute Wetter in die Karten: Im Pontekanal kommen Niederschläge aus einem 460 ha großen Einzugsgebiet zusammen. Bei stärkerem Regen mussten die Kanalarbeiten zwangsläufig ruhen – was nur an wenigen Tagen der Fall war. Für die übrige Zeit hatten Aarsleff und STRABAG eine „Mini-Wasserhaltung“ mit 50 l/sec eingerichtet.

Ähnlich improvisieren wie Aarsleff bei der Dämmung mussten auch die Arbeiter der STRABAG mit Blick auf die Altlasten im Boden durch die frühere Gaswerks-Nutzung des Geländes: „An einer Stelle haben wir die Wand des alten Kanals stehengelassen und den Kanal etwas verschoben, damit die neuen Rohre keine Berührungspunkte zu den Altlasten haben“, sagt STRABAG-Bauleiter Torsten Münzberg. Aber auch der große Rohrquerschnitt war für die Profis ein Novum. „Um diese Rohrgröße besser verlegen zu können, haben wir uns von einer Schmiede in der Nachbarschaft der Baustelle eine Strahltraverse anfertigen lassen, mit deren Hilfe wir die Rohre gut bewegen konnten“, erklärt Münzberg. Weitere Herausforderungen für das Unternehmen waren eine unter dem neuen Maulprofil querende und von der STRABAG im Zuge der Baumaßnahme erneuerte Hauptgasleitung sowie der Abbruch der beiden gemauerten Kanäle. Zudem errichtete die ARGE beim Übergang des Maulprofils zum kreisrunden Rohr ein Schachtbauwerk.



Baggertechnik ist ausreichend, um die GFK-Maulprofile 3200 x 2000 auf der Baustelle zu bewegen.
Foto: Amiblu Germany

Allseits Zufriedenheit

Nach Abschluss der Arbeiten waren sich alle Beteiligten einig, dass die Sanierungsmaßnahme nicht besser hätte laufen können. Prentkowski von der Bauüberwachung fasst es so zusammen: „Jeder wusste, was zu tun war. Es war ein unbekümmertes Arbeiten, dem man Respekt zollen muss. Aufgrund der professionellen Zusammenarbeit lief auf der Baustelle alles reibungslos. Auch, dass die großen Rohre punktgenau auf die Baustelle geliefert wurden, hatte einen Anteil an diesem Erfolg.“ Brand von den SWG konstatiert: „Wir sind höchst zufrieden mit dem Ablauf. Die ARGE hat sich als schlagkräftiges Team herausgestellt, das selbst Ideen eingebracht hat. Auch die Entscheidung für GFK-Rohre im Maulprofil war richtig: Die Handhabung war deutlich einfacher als bei Stahlbetonrohren. Das hatte positiven Einfluss auf den Baufortschritt, und

auch die Baustellenbelastungen hielten sich dadurch für die Görlitzer in Grenzen.“

Nachhaltigkeit

Der Nachhaltigkeitsaspekt ist ein weiterer, wichtiger Pluspunkt von GFK-Rohren: Amiblu-Produkte zeichnen sich auch in der Produktion durch eine geringe CO₂-Bilanz aus und besitzen eine Lebensdauer von mehr als 150 Jahren. Am Ende ihres Lebenszyklus können die GFK-Abfälle sogar energetisch recycelt werden. So weit will in Görlitz derzeit allerdings natürlich niemand denken. Erst einmal ist mit dem erfolgreichen Abschluss der Sanierungsmaßnahmen der Boden sprichwörtlich bereitet für die weiteren Schritte hin zum „Wohnmobilhafen Lunitz“, von wo aus Touristen nach der Eröffnung zu Fuß in die Altstadt schlendern können.

Starker Auftakt auf der NUFAM

Der neue MEILLER Behältertransportanhänger für Abrollbehälter

MEILLER enthüllte auf der diesjährigen NUFAM erstmalig den neuen Behältertransportanhänger (BTA) für Abrollbehälter. Dieser ist flexibel für den Transport verschiedener Abrollcontainer von 5 bis 7 Metern Länge einsetzbar und besonders robust dank hochwertiger Komponenten. Der Anhänger erfreute sich auf der Messe großer Nachfrage und stand im Zentrum des Auftritts.

Das Familienunternehmen setzt beim BTA auf eine umfangreiche Serienausstattung zu der unter anderem LED-Arbeitscheinwerfer, ECO Led II-Beleuchtung, SmartBoard®, Scheibenbremsen, seitliche Zurrösen zur zusätzlichen Ladungssicherung, ein schraubbarer Unterfahrschutz sowie ein Werkzeug- und ein Netzkasten zählen. Optional ist der Anhänger auch mit einer Rückraumkamera, Ersatzradhalterung und Ersatzrad, einem Adapter von 15-polig auf 2x7-polig und Trommelbremsen erhältlich.

In Summe ergeben sich als Vorteile eine hohe Langlebigkeit durch den steifen Fahrzeugrahmen, ein flexibler und sicherer Transport durch die 4-fach pneumatische Containerverriegelung und steckbare Behälteranschlüsse, eine verschleißarme Nutzung durch die geschlossene, deformationsarme Außenrollenführung und eine hohe Korrosionsbeständigkeit dank der KTL-Tauchgrundierung sowie einer 2K-Decklackierung. Der Verkauf des BTA begann mit dem Start der NUFAM. Weitere Informationen finden Sie unter www.meiller.com.

Über MEILLER:

Das Münchner Familienunternehmen MEILLER hat sich seit 1850 von einer Schmiede hin zur weltweit agierenden Gruppe entwickelt.



Von kontinuierlichem Wachstum geprägt baute MEILLER sein Leistungsspektrum und seine Expertise stetig aus und entwickelte sich als Systemlieferant für innovative und qualitativ hochwertige Kippaufbauten zum Marktführer in den Branchen Bauwirtschaft, Entsorgungswirtschaft und Nutzfahrzeugindustrie. Mittlerweile betreibt MEILLER zehn Standorte in ganz Europa und ist auf zahlreichen internationalen Märkten aktiv. MEILLER steht bis heute für den Anspruch, die besten technischen Lösungen und marktgerechte Innovationen in Sachen Kippaufbauten zu entwickeln.

Zeichen setzen für mehr Nachhaltigkeit

ALHO setzt bei der Erreichung selbstgesteckter Energieziele auf Ökostrom

Die Bundesregierung hat erst kürzlich neue Ziele der Energiewende abgesteckt und die Klimaschutzvorgaben verschärft. Der prozentuale Anteil erneuerbarer Energien soll im Jahr 2030 etwa 65 Prozent der Bruttostromerzeugung ausmachen, bis 2045 soll das Ziel „Treibhausgasneutralität“ umgesetzt werden.

Um diese Ziele erreichbar zu machen, müssen alle in dieser Rechnung bedeutenden Sektoren ihren Beitrag leisten – in diesem Zusammenhang werden auch Unternehmen in die Verantwortung und die Pflicht genommen. In der ALHO Gruppe übernimmt diese Aufgabe seit 2016 ein eigenes Energiemanagement-Team, welches aus Energiebeauftragten aller Standorte besteht und von Claudia Wolke-Riedel und seit 2019 auch von Samuel Ziehm koordiniert wird. In enger Zusammenarbeit mit der Unternehmensleitung wurden eigene Energieziele für die ALHO Gruppe definiert, welche dem Beitrag der ALHO-Gruppe zur Senkung des CO₂ Ausstoßes und zum Erreichen der Klimaziele dienen.

Das dauerhafte Monitoring des Energieverbrauchs liefert jährliche Vergleichswerte, aus denen Optimierungsmaßnahmen abgeleitet werden. Aktuell arbeitet das Team daran, Maßnahmen für die Unternehmen der ALHO-Gruppe umzusetzen, um den „CO₂-Ausstoß“ stetig zu minimieren. Strom aus konventioneller Stromerzeugung, worunter die Kernenergie oder die Verstromung fossiler Energieträger fallen, wird an allen Standorten durch zertifizierten Ökostrom ersetzt. Gruppenweit ergibt sich daraus ein Einsparpotential von ca. 34%. Allein für die ALHO Systembau GmbH mit ihren Standorten konnten im letzten Jahr ca. 26 % CO₂ eingespart werden, wie in der Grafik dargestellt.



ALHO Unternehmensgruppe

Die ALHO-Gruppe hat es sich zum Ziel gesetzt, den CO₂-Ausstoß in den kommenden Jahren elementar zu verringern. „Wir arbeiten stetig daran, unsere selbstgesteckten Energieziele zu erreichen und mit optimalen Maßnahmen auf die gesammelten Energiedaten zu reagieren“, so Samuel Ziehm. Der Ausblick auf 2025 ist ambitioniert, aber keineswegs unrealistisch: „Bis 2025 möchten wir einen Großteil des CO₂-Ausstoßes durch die Nutzung von regenerativ erzeugtem Strom aber auch durch den Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen zu Heizzwecken vermeiden. Ziel ist, dass wir bis 2025 klimaneutral produzieren.“

Aus Verwaltung und Wirtschaft

Sweco plant Hochwasserschutz in Bremen

Umsetzung des Generalplans Küstenschutz auf dem Planungsabschnitt Friedhof Huckelriede bis Überlaufschwelle

Hochwasserschutz ist in Bremen elementar

Die geografische Lage des Landes Bremen zwischen Binnenland und Küste macht es anfällig für Sturmfluten sowie Flusshochwasser. Etwa 86 % der Landesfläche werden durch Hochwasserschutzanlagen geschützt. Sicherer Hochwasserschutz und widerstandsfähige Deiche sind daher für Bremen enorm wichtig. Durch den voranschreitenden Klimawandel müssen die bestehenden Anlagen an die prognostizierten Wasserstände angepasst werden. Diese notwendigen Maßnahmen haben die Länder Niedersachsen und Bremen im Generalplan Küstenschutz zusammengestellt. Auch die Deichanpassung am Werdersee ist ein Teil davon.

Der 2,5 km lange Deichabschnitt entlang der südlichen Uferlinie des Werdersees in Bremen entspricht vom Friedhof Huckelriede bis zur Überlaufschwelle nicht den Vorgaben des Generalplans Küsten-



schutz und muss deshalb ausgebaut werden. Sweco übernimmt bei dem Projekt die Objektplanung für Ingenieurbauwerke (Lph. 1-2, optional Lph. 3-9 und örtliche Bauüberwachung), die Fachpla-

nung für Tragwerksplanung (Lph. 1-2, optional Lph. 3-6), den Landschaftspflegerischen Begleitplan (Lph. 1-2, optional Lph. 3-4), die Wirtschaftlichkeitsprüfung und Nutzen-Kosten-Untersuchung der Varianten sowie die Erstellung des Baumbestandsplans und optional die Erstellung von Leitungsbestandsplänen.

Deich am Werdersee wird angepasst

Die Binnen- und Außenneigungen der Deichanlage sind zu steil und müssen daher angepasst werden. Darüber hinaus ist die Deichkrone und damit der Deichkronenweg im gesamten Abschnitt zu schmal und die Zugänglichkeit zur Deichanlage sehr eingeschränkt. Durch die Verbreiterung wird daher auch die Zugänglichkeit verbessert. Neue Anforderungen ergeben sich zusätzlich durch die Erhöhung des Bemessungswasserstandes sowie die Anhebung des

Klimavorsorgemaßes auf 1,0 Meter. Die neue Bestickhöhe wird zukünftig bei +8,70 Meter über Normalnull liegen.

„Wir freuen uns, dass wir das Land Bremen mit unseren Fachplanungen dabei unterstützen können, Strategien zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko zu entwickeln und die Deiche dem Klima anzupassen“, sagt Inken Kaunert, Projektleiterin Verkehr & Wasser bei Sweco in Bremen. „Die Deichanpassung am Werdersee ist planerisch anspruchsvoll und neben der Sicherung von Leben und Gütern durch den Hochwasserschutz, fördert das Projekt auch eine nachhaltige Mobilität durch die Verbesserung des Radwegs auf der Deichkrone.“

Die Fertigstellung der Vorplanung ist für 2022 geplant. Aktuell wird davon ausgegangen, dass der Planungsabschnitt Friedhof Huckelriede bis Überlaufschwelle bis Ende des Jahres 2028 abgeschlossen werden kann.

Ökologische Steuerreform zum Ausbau von Carsharing gefordert Konkrete Ideen für politische Maßnahmen, um vielseitige Potenziale von Carsharing auszuschöpfen

Die HEAG, die HEAG book-n-drive Carsharing GmbH und die Wissenschaftsstadt Darmstadt sind sich einig: Als flankierendes Element des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) ist Carsharing ein unverzichtbarer Baustein für die nachhaltige Mobilitätswende vor Ort. „Um diesen Beitrag auszubauen, appellieren wir an die nächste Bundesregierung, eine ökologische Steuerreform auf den Weg zu bringen, die Carsharing für Pkw-Besitzer interessanter macht und den Ausbau gezielt fördert“, sagt Jochen Partsch, Oberbürgermeister der Wissenschaftsstadt Darmstadt. Inhaltlich regt er an, Carsharing nach ähnlichen steuerlichen Regelungen wie beim ÖPNV zu behandeln. Fahrtkosten für Arbeitswege und Dienstfahrten sollen bei der Einkommenssteuererklärung mit den tatsächlichen Kosten geltend gemacht werden können. Dies ist besonders dann attraktiv, wenn die Fahrtkosten über der Entfernungspauschale von 4.500 EUR p.a. liegen. Eine reine Kilometerpauschale wie beim privaten PKW fördere nicht die nachhaltigen Verkehrsträger. Außerdem bedürfe es spezieller Förderinstrumente, um E-Carsharing noch besser in vernetzte Mobilitätssysteme integrieren zu können. „Carsharing ist eine flexible und umweltfreundliche Alternative zum Individualverkehr, die mit wirtschaftlichen Anreizen gestärkt werden sollte. Zudem plädieren wir dafür, auch die Nutzung von Fahrrädern und des ÖPNV, Bike- und Ridesharing sowie On-demand-Shuttles als weitere Bausteine der Mobilitätswende steuerlich besserzustellen“, ergänzen die HEAG-Vorstände Prof. Dr. Klaus-Michael Ahrend und Dr. Markus Hoschek. Unterstützung erfahren die Darmstädter Impulse vom Bundesverband CarSharing e. V. (bcs).

E-Carsharing vorantreiben

2018 hat die HEAG ihr Angebot zeitgemäßer Mobilitätslösungen vergrößert und gemeinsam mit der book-n-drive mobilitätssysteme GmbH das Joint Venture HEAG book-n-drive Carsharing GmbH gegründet. Künftig möchte das Unternehmen seinen Bestand auf 500 Fahrzeuge erhöhen und Stellplätze an zentralen Verkehrsknoten in Darmstadt schaffen. Einige der neuen Autos sollen elektrisch fah-

ren. „Jedes unserer E-Carsharingautos wird pro Monat im Schnitt von rund 30 Personen genutzt, wodurch eine größere Hebelwirkung für Elektromobilität entsteht als durch den Kauf privater E-Autos. Daher fordern wir, E-Carsharing bewusst zu begünstigen und so finanzielle Nachteile gegenüber Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor zu reduzieren“, sagen Reinhard Becker und Ulrich Natterer, Geschäftsführer der HEAG book-n-drive Carsharing GmbH, und Martin Trillig, Geschäftsführer der book-n-drive mobilitätssysteme GmbH. Wichtig ist aus deren Sicht, dass Ladesäulen für E-Autos künftig nicht nur im öffentlichen Raum, sondern auch auf privatwirtschaftlichen Flächen – etwa den Grundstücken der bauverein AG – gefördert werden.

Politischen Handlungsbedarf sieht auch Gunnar Nehrke, Geschäftsführer des Bundesverbands CarSharing e. V. (bcs). In seinem Nationalen Entwicklungsplan CarSharing für die Jahre 2021 bis 2025 erklärt der Verband, dass Carsharing die einzige Form der Pkw-Mobilität ist, die sich energie- und flächeneffizient ins klimaneutrale Verkehrssystem der Zukunft einfügt. Die gemeinschaftliche Nutzung eines Pkw muss zum Normalfall des motorisierten Individualverkehrs werden. Bereits im vergangenen Jahr hatte der bcs in seinem Fact Sheet „Verkehrsentlastung durch CarSharing“¹ verschiedene Studienergebnisse über die positiven Effekte der geteilten Autonutzung gebündelt. „Carsharing ist der Autobaustein des Umweltverbunds. Der Beitrag des Carsharings zur Verkehrswende und zur Klimaneutralität des Verkehrs, rechtfertigt auf jeden Fall einen ermäßigten Mehrwertsteuersatz von sieben Prozent analog zu den Mehrwertsteuersätzen für den ÖPNV“, fasst Gunnar Nehrke zusammen.

Explizit lobt Oberbürgermeister Partsch das neue hessische Carsharing-Gesetz. „Durch die Möglichkeit Carsharing-Stellplätze im öffentlichen Raum an Bundes-, Landes- und kommunalen Straßen auszuweisen, wird Carsharing sichtbar und ein weiterer Baustein der Mobilitätswende“, so Partsch. Das Carsharing-Gesetz in Hessen wurde durch den Hessischen Landtag am 30.9.2021 beschlossen und soll den Trend zur gemeinsamen Nutzung von Fahrzeugen sowie den Verzicht auf das eigene Auto verstärken.

Weitere Bundesländer machen E-Rechnung zur Pflicht für ihre Auftragnehmer

Unternehmen müssen sich zum Jahreswechsel auf neue technische und rechtliche Vorgaben vorbereiten

Die Bundesländer Baden-Württemberg, Hamburg und das Saarland verpflichten ihre Auftragnehmer vom 1. Januar 2022 an zur elektronischen Rechnungsstellung. Rechnungen an die öffentliche Verwaltung dieser Länder müssen dann den Vorgaben der EU-Richtlinie 2014/55 entsprechen, die unter anderem ein technisches Format für die übermittelten Daten vorgibt. Diese Vorgaben erfüllen die beiden Standards XRechnung sowie ZUGFeRD ab der Version 2.0. Bereits seit November 2020 gilt die verbindliche Einreichung von E-Rechnungen für Auftragnehmer des Bundes sowie der Verwaltung in Bremen. Weitere Bundesländer werden nachziehen: Mecklenburg-Vorpommern 2023 und Hessen 2024.

Bereits heute gilt: Nahezu alle öffentlichen Auftraggeber in Bund, Ländern und Kommunen müssen E-Rechnungen akzeptieren, wenn Unternehmen diese moderne Form bevorzugen. Unternehmen können deshalb schon heute ohne rechtlichen Druck für alle ihre Rechnungen auf das digitale Format umsteigen. Durch die Digitalisierung der Rechnungsverarbeitung können Prozesse verbessert, beschleunigt und kostengünstiger gestaltet werden – nicht nur, weil Kosten für Druck, Kuvertierung und Versand von Papierrechnungen wegfallen. Um die Daten aus den Rechnungen möglichst effizient weiterverarbeiten zu können, werden von öffentlichen und internationalen Auftraggebern die Vorgaben bezüglich Rechnungsstellungsprozess, Rechnungsinhalten und der Übermittlungswege oft auf deren interne Systeme ausgelegt. Die E-Rechnungsformate XRechnung und ZUGFeRD werden zudem regelmäßig an die rechtlichen und technischen Anforderungen der Rechnungsschreibung angepasst.

E-Rechnung automatisch im Format XRechnung erstellen

Auf diese Veränderungen und kontinuierliche Weiterentwicklung müssen Rechnungssteller und deren Dienstleister reagieren. Die rechnungsschreibenden Lösungen der DATEV bieten die entsprechende Flexibilität. Sie ermöglichen zudem vielfältige Optionen, den Prozess an die eigenen Bedürfnisse anzupassen. Dazu gehört auch, nach einmaliger Konfiguration alle Rechnungen als E-Rechnung zu versenden. Die erstellten Rechnungen werden dann automatisch im geforderten elektronischen Format, zum Beispiel XRechnung oder ZUGFeRD, aufbereitet und über den gewünschten Übermittlungsweg versandt, etwa per E-Mail, über Netzwerke, in die DATEV eingebunden ist (z. B. TRAFFIQX, Peppol), oder über Portale (z. B. Zentrales Rechnungseingangsportal des Bundes ZRE). Die E-Rechnungen können außerdem mit ergänzenden Lösungen einfach und schnell GoBD-konform archiviert werden.

Eine sehr einfache und flexible Möglichkeit im Umgang mit dem Versand von E-Dokumenten wie Rechnungen, Gutschriften und Mahnungen bietet DATEV SmartTransfer. Der Austausch über dieses sichere Online-Portal kann mit wenigen Klicks direkt aus kaufmännischen Lösungen wie etwa DATEV Auftragswesen online angestoßen werden. Die Dokumente werden dann automatisch über den gewünschten Kanal im gewünschten Format sicher versandt. Auch die gesetzlichen Vorgaben für die XRechnung lassen sich auf diesem Wege erfüllen.

Mehr Informationen zur E-Rechnung bei DATEV gibt es unter: www.datev.de/erechnung.

Grüne Gase für die Mobilität

Welchen Beitrag können Biogas und grüner Wasserstoff leisten, um den Straßenverkehr auf erneuerbare Energieträger umzustellen? Welche Potenziale sind vorhanden und welche Schritte sind für die weitere Umsetzung erforderlich? Mit diesen Fragen befasste sich eine online-Veranstaltung des 3N Kompetenzzentrums Niedersachsen Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe und Bioökonomie am 30.11.2021.

Aufbereitetes Biogas ist eine Alternative zu fossilem Diesel, es steht in komprimierter Form als Bio-CNG und in verflüssigter Form als Bio-LNG zur Verfügung. Die Kraftstofferzeugung stellt für Biogasanlagen unter geeigneten Bedingungen eine lukrative Alternative zur Wärme- und Stromerzeugung dar, wie sie nach dem Ende der EEG-Vergütung durch die Teilnahme an den Ausschreibungen der Bundesnetzagentur fortgesetzt werden kann. „Nach den Ermittlungen von 3N können 20 % des Kraftstoffverbrauchs im Heidekreis aus Biogas erzeugt werden“, schilderte Michael Kralemann eines der Ergebnisse. „Trotz der Erschließung neuer Potenziale – z.B. von Wirtschaftsdünger oder der in Bau befindlichen Bioabfallvergärung – wird die Stromerzeugung durch den Wechsel in die Gasaufbereitung jedoch sinken. Die natürliche Ressource ist begrenzt und wertvoll.“

Für die Biogasanlagen ist der Einstieg in die Kraftstoffproduktion oft mit einem Substratwechsel zu mehr Wirtschaftsdünger verbun-



den. Wie dieses gelingen kann, zeigten Praxisbetriebe im Modellprojekt „Mehreinsatz von Wirtschaftsdünger“ im Landkreis Rotenburg (W.) auf. Uwe Ringen, einer der beteiligten Landwirte, forderte dafür günstige und verlässliche Rahmenbedingungen von der Landes- und Bundesregierung.

Auch Wasserstoff kann als Speichermedium und Energieträger zu einem wichtigen Baustein der zukünftigen Energieversorgung werden. Als Ergänzung zu Wind- und Sonnenstrom kommt dabei auch Biogas als Primärenergieträger in Frage. Ein geeignetes Verfahren – die Dampfpreformierung – wurde von Maximilian Schleupen von

der RWTH Aachen vorgestellt. Die Wasserstoffwirtschaft befindet sich im Gegensatz zur Biogasbranche jedoch noch im Aufbau. Biogasanlagen können also neben Wärme, Strom und Kraftstoff auch Wasserstoff erzeugen.

Die Vogelparkregion könnte beim Aufbau der Wasserstoffwirtschaft eine Modellfunktion bekommen, schilderte Marie-Christin Mielke von der Wirtschaftsförderungsgesellschaft Deltaland. Die dort stark vertretene Logistikbranche hat großes Interesse an dem umweltfreundlichen Kraftstoff signalisiert. „Mindestens so wichtig wie eine regionale Produktion ist der Aufbau einer ausreichenden Infrastruktur, ohne sie werden keine neuen LKW beschafft.“

Die sehr gut besuchte online-Veranstaltung war Teil des Interreg North Sea Region- Verbundprojektes BIOCAS durchgeführt, in dem 3N und der Heidekreis deutsche Partner sind. Es wird zum Jahresende abgeschlossen und hat das Ziel, Biomasse im Sinne der Kreislaufwirtschaft ganzheitlich und regional zu verwerten. Durch die Demonstration erfolgreicher Konzepte und Verfahren soll die Einführung hochwertiger

Biokaskadentechnologien und die Ansiedlung entsprechender Unternehmen in ländlichen Regionen befördert werden.

NRW.Venture beteiligt sich an Emergence Therapeutics

Life Science-Start-up entwickelt Antikörper-Wirkstoff-Konjugate gegen Krebs

NRW.Venture, der Venture Capital-Fonds der NRW.BANK, beteiligt sich an Emergence Therapeutics. Im Rahmen einer Serie A-Finanzierung sammelte das Life Science-Start-up mit Sitz in Duisburg und Marseille insgesamt 87 Millionen Euro bei Investoren ein. Emergence entwickelt Antikörper-Wirkstoff-Konjugate (ADC) zur Behandlung von Krebserkrankungen. Diese stellen einen innovativen Therapieansatz dar, da sie Tumorzellen gezielt angreifen und dabei gesunde Zellen schonen. Mit dem Investment will Emergence ein neuartiges Konjugat bis zum klinischen Wirksamkeitsnachweis vorantreiben und parallel auch weitere ADC-Programme entwickeln.

„Antikörper-Wirkstoff-Konjugate können eine wichtige Waffe gegen Krebs sein. Der Behandlungsansatz von Emergence hat enormes therapeutisches Potenzial. NRW.Venture hat sich gerne an dieser großen Finanzierungsrunde mitbeteiligt und damit zum erfolgreichen Zustandekommen der Wachstumsfinanzierung beigetragen“, sagt Dr. Aristotelis Nastos, Leiter des Teams Life Science/ Venture Capital bei der NRW.BANK.

Dem Investment von NRW.Venture war 2019 bereits eine initiale Seed-Finanzierung vorweggegangen bei der Emergence ebenfalls schon von der NRW.BANK finanziert wurde.

Jack Elands, CEO von Emergence Therapeutics: „Der Abschluss dieser deutlich überzeichneten Finanzierungsrunde ermöglicht Emergence die Umsetzung seiner Strategie, ein weltweit führender ADC-Entwickler zu werden. Der ADC-Bereich hat sich in den letzten zehn Jahren erheblich weiterentwickelt und unser Ansatz, proprietäre Technologien mit klinisch validierten Targets zu verbinden, sollte es uns ermöglichen, bahnbrechende Krebsmedikamente zu entwickeln.“

Emergence Therapeutics ist ein europäisches biopharmazeutisches Unternehmen, das neuartige Antikörper-Wirkstoff-Konjugate zur Behandlung von Krebserkrankungen entwickelt. Das führende Programm des Unternehmens kombiniert einen hochspezifischen Antikörper mit einer optimierten Koppelungs-Wirkstoff-Technologie, die auf Nectin-4 abzielt – ein wichtiges Zielmolekül für ein breites Spektrum von Krebsarten, welches bereits als ADC-Zielmolekül für den Wirkstoff Enfortumab Vedotin gut klinisch validiert wurde und der mittlerweile von der US Food and Drug Administration und die European Medicines Agency für die Behandlung von Urothelkarzinomen zugelassen wurde. Emergence prüft außerdem Möglichkeiten zur Entwicklung weiterer neuartiger oder überlegender ADCs, die sich aus dem existierenden therapeutischen Bedarf ergeben. Emergence hat seinen Sitz in Duisburg, Deutschland, und eine Tochtergesellschaft in Marseille, Frankreich.

Parkplatz de luxe

Parklio-Parkbügel managen Gästeparkplätze des Grand Tower in Frankfurt

Besucherparkplätze stehen im Grand Tower Frankfurt nur in begrenzter Anzahl zur Verfügung. Durch die zentrale Lage direkt am Eingang und häufige Verfügbarkeit werden diese vielfach – trotz Hinweisschildern – fremdbelegt. Vor einer derartigen Problematik stand auch die Hausverwaltung Capitalis Property Management des Grand Tower Wohnhochhauses in Frankfurt am Main. Die insgesamt sechs Besucherparkplätze wurden regelmäßig von den Bewohnern besetzt und so für Gäste blockiert. Mit der Installation des smarten Parkmanagement-Systems Parklio wurde jetzt eine besucherfreundliche Lösung gefunden.

Der Mitte 2020 fertiggestellte Grand Tower in Frankfurt ist mit 180 Metern das höchste Wohnhochhaus in Deutschland. Zentral im Europaviertel gelegen bietet das Objekt höchsten Wohnkomfort. Neben einer Sonnen- und Gartenterrasse verfügt das Gebäude über einen hausinternen Concierge-Service. Zu den insgesamt 418 Eigentumswohnungen gehört jeweils ein Stellplatz in einer abgeschlossenen Tiefgarage. Zudem gibt es sechs Besucherparkplätze.

Ständig belegt

Die Parkplatzsuche ist gerade in Großstädten eine nervenaufreibende und zeitintensive Angelegenheit. Die Bewohner des Grand



Bei dem mit 141 Eigentumswohnungen ausgestatteten Wohnhochhaus wurden die sechs verfügbaren Besucherparkplätze häufig fremdbelegt. Die Lösung brachte das smarte Parkmanagementsystems Parklio.
Foto: Blömen VuS

Tower haben mit dem angrenzenden hausinternen Parkhaus jedoch einen eigenen Stellplatz in unmittelbarer Nähe. Obwohl damit die lästige Parkplatzsuche entfällt, weichen viele auf die vorgesehenen Besucherparkplätze aus. Der Grund: Diese befinden sich im Erdgeschoss direkt am Eingang des Parkhauses und sind damit am zentralsten gelegen. In einigen Fällen musste in der Folge der Abschleppdienst ausrücken. Da sich die Situation trotz dieser Sanktionen nicht wesentlich verbesserte, bemühten sich die Hausverwalter um eine smarte Lösung. „Gesucht war ein dauerhaft und technisch anspruchsvolles System, das auch aus der Lobby gesteuert werden konnte. Herkömmliche Parkbügel zum Abschließen kamen nicht in Frage“, erklärt Eric Jänicke, Leitung Immobilienmanagement beim zuständigen Facility Management Riva Facilities GmbH.

Parkbügel regeln Platzvergabe

Eine intelligente und besucherfreundliche Lösung, um die stark frequentierten Stellplätze zu managen, bietet in diesem Kontext

das Parkplatzmanagementsystem Parklio. Auf den Besucherparkplätzen wurden sechs Parkbügel installiert, die vom Concierge in der Lobby des Wohnhauses gesteuert werden. Für die Parkplatzvergabe melden die Bewohner des Hauses ihre Gäste beim Concierge an. Dieser kann über das am PC installierte Parkmanagementsystem den Gästeparkplatz für circa 30 Minuten reservieren. Dank des Parklio Gateway Systems können die Platzsperrungen nicht nur ortsunabhängig gesteuert werden, es werden auch Informationen zur Parkplatzbelegung in Echtzeit übermittelt. Freie Stellflächen können so effizient und nutzerfreundlich verwaltet werden. „Sowohl die Besucher als auch die Eigentümer sind sehr zufrieden mit den installierten Parklio-Parkbügeln. Nun können die Parkplätze auch so genutzt werden, wie es von Anfang an auch geplant war“, freut sich Jänicke. Durch das positive Feedback ist die Installation weiterer Parkbügel auf den Bewohnerparkplätzen nicht ausgeschlossen. Die Eigentümer könnten ihre jeweils eigenen Bügel dann per App selbst steuern.



Dank des installierten Parklio Gateway-Systems können die Parkbügel Informationen zur Parkplatzbelegung in Echtzeit übermitteln. Freie Stellflächen können so effizient und nutzerfreundlich verwaltet werden.
Foto: Blömen VuS

Schleupen und endios begründen Kooperation

Die Stadtwerke-App – Kundenservice über das Smartphone

Einfach und digital – so wünschen sich viele Kunden den Service ihres Energieversorgers. Am besten direkt über das Smartphone. Mit der Integration der App endios one in die Softwareplattform Schleupen.CS wird genau dies möglich. Dazu haben die Schleupen SE und die endios GmbH eine Zusammenarbeit vereinbart. Über die App lassen sich gleich eine ganze Reihe verschiedenster Angebote steuern. Das reicht vom klassischen Customer-Self-Service bis zu innovativen Smart-City-Dienstleistungen. Durch die Integration der App direkt in das Abrechnungssystem kann der Kunde bequem seine Daten verwalten oder digitale Dienstleistungen in Anspruch nehmen. Auch das Stadtwerk profitiert durch höhere Kundenzufriedenheit und reduzierte Cost-to-Serve durch stärkere Nutzung der Customer-Self-Services.

Die endios GmbH, führender Entwickler mobiler Plattformen im Stadtwerke- und Smart-City-Bereich und die Schleupen SE, einer der führenden Anbieter von IT-Lösungen für die Versorgungswirt-

schaft, werden in Zukunft zusammenarbeiten. „endios one ist die logische Verlängerung unseres Kundenportals in die mobile Welt. Da es sich genau wie bei Schleupen.CS um eine Plattform mit offener Architektur und releasefesten Webservices handelt, lässt sie sich hervorragend integrieren. Das bedeutet für Schleupen.CS-Nutzer sehr schlanke Einführungsprojekte. Damit steigt die wirtschaftliche Attraktivität noch weiter“, erläutert Jörg Neddermann, Direktor der Schleupen SE, die Vorteile der neuen Kooperation.

Die endios one-App bietet Stadtwerken vielfältige Möglichkeiten, ihr individuelles Angebot zu konfigurieren und zu gestalten. Denn es handelt sich nicht um eine klassische App, sondern um eine Cloud-basierte Plattform. Einzelne Features können quasi per Drag-and-Drop zugefügt oder verschoben werden. Je nach Bedarf kann der Funktionsumfang über die Basisversion hinaus an die Bedürfnisse des jeweiligen Unternehmens angepasst werden. Die Funktionen der Lösung umfassen die klassischen Customer-Self-Service-Funktionalitäten wie Vertragsverwaltung oder Zählerstandserfassung

genauso wie Smart-City-Dienstleistungen. Beispielsweise lässt sich mit der App der nächste Parkplatz oder die nächste Ladestation finden, Ladevorgänge bezahlen, elektronisch Tickets kaufen (beispielsweise fürs Schwimmbad) sowie vieles mehr.

Eine App für Versorgungsunternehmen erscheint folgerichtig, da das Smartphone für immer mehr Menschen zu einer Art Fernbedienung wird, mit der sie ihr Leben steuern. Die Coronapandemie hat diesem Trend zur Digitalisierung des Kundenservices noch einmal kräftigen Schub gegeben. Fast 80 Prozent der Internetnutzung findet heute über das Smartphone statt. „Die Kooperation kommt genau zur rechten Zeit. Wir haben festgestellt, dass die Umstellung auf eine Mobile-First-Strategie die Nutzung von digitalen Kundenportalen um bis zu 70 Prozent steigern kann. Für unsere Nutzer ist das mit erheblichen Kosteneinsparungen und Imagevorteilen verbunden. Wir freuen uns, dass wir durch die Integration in Schleupen.CS jetzt noch mehr kommunale Versorger auf dem Weg zum digitalen Kundenservice unterstützen können“, so Marcus Fragel, Vertriebsleiter der endios GmbH.



Die neue APP

Bildrechte: endios GmbH

Mehr als 20 Millionen Euro ungenutzt

Zahlreiche Gemeinden lassen EU-Förderprogramm zur Digitalisierung verstreichen

Deutschland hinkt in Sachen Digitalisierung meilenweit hinterher, nicht nur in Europa, sondern auch im globalen Vergleich. Fehlende finanzielle Mittel seien die Hauptursache, so zumindest der einhellige Tenor der deutschen Politik. Gerade die Gemeinden ächzen schon seit Jahren unter finanziellen Belastungen und fehlender Unterstützung von Bund und Ländern. Da sollte das WiFi4EU-Förderprogramm der EU zum Ausbau des öffentlichen WLAN-Netzwerkes wie ein Geschenk des Himmels wirken. Doch noch immer haben rund 1.500 Gemeinden keinen Gebrauch von der Möglichkeit gemacht, mehr als 20 Millionen Euro liegen nach wie vor ungenutzt im Topf.

Dabei hat sich die EU bemüht, das gesamte Verfahren möglichst unbürokratisch zu gestalten: Interessierte Kommunen stellen einen Antrag über eine Website und erhalten nach der Zusage der Förderung einen Gutschein über 15.000 Euro. Damit können kostenlose WLAN-Hotspots an Orten von öffentlichem Interesse installiert werden, etwa in Rathäusern, Bibliotheken, Museen, Parks und anderen kommunalen Einrichtungen. Der Gutschein wird hierzu an ein beauftragtes Unternehmen gegeben, welches diesen dann bei der EU zur Rückerstattung der Kosten einreicht. 120 Millionen Euro stellt die Europäische Union dafür seit 2018 zur Verfügung – mehr als ein Sechstel ist bis heute nicht abgerufen worden. Hinzu kommen über 300 Ortschaften, deren Gutscheine zwar bewilligt wurden, die diese jedoch bislang nicht eingesetzt, also noch kein Unternehmen kontaktiert haben. Dabei drängt die Zeit, denn die Fristen für die Gemeinden laufen ab Anfang 2022 aus.

Öffentliches WLAN für alle

Kostenlose, frei zugängliche WLAN-Hotspots sind heute allgegenwärtig und eigentlich zum Standard geworden, nicht nur in der Gastronomie oder im Einzelhandel, sondern auch in öffentlichen Einrichtungen. Davon profitieren nicht nur die Einwohner, sondern auch Touristen, wie Felix Schönfelder, Geschäftsführer des WLAN-Anbieters MeinHotspot, weiß: „Ein allgemein zugänglicher Internetzugang ist ein effizienter Bürgerservice und gleichzeitig ein wichtiges Marketinginstrument im Tourismus. Das geht weit über das Anbieten des Internets hinaus. Städte und Kommunen eröffnen sich eigene



(© MeinHotspot)

Werbeplattformen und die Möglichkeit zum zusätzlichen Dialog, sowohl zu Bewohnern als auch zu Urlaubern.“ Gerade in Gebieten mit schlechtem Datenempfang bieten diese Hotspots oftmals die einzige Möglichkeit, mobiles Internet zu nutzen. Denn nach wie vor gibt es in Deutschland zahlreiche sogenannte weiße Flecken auf der Landkarte.

Infrastruktur für Digitalisierung weiterhin mangelhaft

In der digitalen Wettbewerbsfähigkeit fällt Deutschland im europäischen und weltweiten Vergleich immer weiter zurück. Einer Untersuchung des Berliner European Center for Digital Competitiveness (ECDC) aus dem Herbst 2021 zufolge belegt Deutschland in Europa den vorletzten Platz, wenn es um die digitale Entwicklung geht. Nur Albanien weist hier noch größere Defizite auf. Voraussetzung für eine flächendeckende Digitalisierung ist jedoch eine entsprechende Infrastruktur, zu der nicht nur schnellere Verbindungen und besser ausgebaute Netze gehören. „Um digitale Angebote annehmen zu können, bedarf es entsprechender Nutzungsmöglichkeiten“, so Schönfelder. „Dazu gehört in erster Linie ein für alle zugänglicher Service, der das eigene Datenvolumen nicht belastet und so keine persönlichen Kosten verursacht.“

Sicherheit und Datenschutz werden großgeschrieben

Für die notwendige Sicherheit sorgen Anbieter wie MeinHotspot unter anderem mit starken Firewalls, die zum Beispiel Viren und Trojanern keine Chance lassen. Mit regelmäßigen Updates und notwendigen Sicherheitsanpassungen kann auf veränderte Bestimmungen und potenzielle Gefahren reagiert werden. Zudem garantiert der WLAN-Anbieter den Gemeinden vollständige Rechtssicher-

heit, sollte ein Nutzer die Internetverbindung für illegale Aktivitäten missbrauchen.

Bleibt die Frage, warum noch immer so viele Gemeinden keinen Antrag auf die WiFi4EU-Förderung der EU gestellt haben. "Das Verfahren ist einfach und transparent und der Mehrwert für die Kommunen immens", ist Schönfelder überzeugt. Und wie er, hoffen zahlreiche Bürgerinnen und Bürger, dass sich noch möglichst viele Rathäuser dazu entscheiden, die Möglichkeit zu nutzen und ihre Gemeinden mit öffentlich zugänglichem WLAN ausstatten.

Pflegeleichte Ruheplätze für die Artenvielfalt!

Parks, Baumreihen, Teiche, Kreisverkehre, Straßenränder und Waldgebiete zu einem grünen Netzwerk verbinden, um die Artenvielfalt zu erhöhen: Das ist ein Ziel, das viele Gemeinden und Städte jetzt in öffentlichen Grünanlagen umzusetzen versuchen. Bereits auf dem Papier ist dies eine große Herausforderung, aber in der Praxis ist dies noch komplexer, denn wer kann ein solches Netzwerk mit weniger (qualifiziertem) Personal aufrechterhalten?

Ruheplätze

Ruheplätze sind Vegetationsflächen, an denen Insekten Pollen oder Nektar sammeln und sich ausruhen. Im Allgemeinen werden sie dort nicht nisten. Wenn man bedenkt, dass viele Wildbienen nur einen Flugradius von 150 Metern zwischen ihrem Futterplatz und ihrem Nest haben, ist es wichtig, genügend dieser grünen Flecken in Ihrem bebauten Gebiet zu haben.

All diese kleinen grünen Flecken auf der Karte Ihres Verwaltungsgebiets erschweren eine korrekte Verwaltung. Nicht alle Standorte bieten sich für ökologische Blumenwiesen an: Sie sind zu klein oder schlichtweg nicht geeignet.

Mit Stauden können Sie trotzdem eine Vegetation pflanzen, die als Nahrungsquelle und Ruheplatz für Insekten dient, Unterschlupf für andere Tiere bietet und die das grüne Netzwerk verbindet. Speziell für diese Art von Standorten hat Verver Export ein Staudensortiment namens „Tram Robuste“ entwickelt. Die Pflanzen dieser Produktlinie sind alle sehr pflegeleicht.

- Nach dem Rückschnitt (Mähen) im Winter kann das Laub als organische Substanz für den Boden und als Nistmaterial für Vögel und Insekten zurückbleiben.
- Zusätzlich zu den Stauden enthält jedes Konzept auch ein Paket mit mehrjährig blühenden Blumenzwiebeln, die die Jahreszeit mit Farbe bereichern und in einigen Fällen auch als Nahrungsquelle dienen.

Bienen freuen sich über Tram Robuste „Solar“©

Ein Beispiel für eine gute Auswahl an Ruheplätzen für Bienen ist das Konzept Tram Robuste „Solar“© mit der Staudenpflanze Nepeta. Der starke Duft von Nepeta zieht Katzen an, daher der bekannte Name Katzenminze. Auch Hummeln und Honigbienen lieben diese Pflanze. Nepeta hat eine lange Blütezeit, von Mai/Juni bis September. Diese Pflanze ist ein Bodendecker und daher für pflegeleichte Bepflanzungen geeignet. Achtung: Im Gegensatz zu anderen Tram Robuste-Konzepten ist „Solar“© etwas weniger beständig gegen Streusalz.

Die Pflanze gehört zur Familie der Lippenblütler (Lamiaceae). Sie wird zum Beispiel von den folgenden Wildbienen angefliegen: Anthophora plumpies (Gemeine Pelzbiene), Anthophora quidrimaculata (Vierfleck-Pelzbiene), Osmia cearulescens (stahlblaue Mauerbienen) und die Anthidium manicatum (Große Wollbiene). Auch Hummeln und Schmetterlinge finden den Weg zu den Blüten der Katzenminze.

Das mitgelieferte Blumenzwiebelpaket (im Herbst) enthält mehr als 300 Zwiebeln pro 6 m². Die frühe Blüte der Kegelblumen, Balkan-Windröschen und Traubenhyazinthen sorgt dafür, dass die Vegetation schon früh Farbe annimmt und unterstützt damit die Bienen, die bereits im zeitigen Frühjahr unterwegs sind. Später, wenn die Katzenminze ebenfalls blüht, bringt der Sternkugel-Lauch einen zusätzlichen Farbtupfer in das Grün. Außerdem ist dieses Allium eine gute Pflanze für Bienen, Hummeln und Schmetterlinge.

Weitere gut geeignete Konzepte aus der Tram Robuste-Linie für kleine „Ruheplätze“ in öffentlichen Grünanlagen sind Trio Pioneer, Trio Neptune, Big Bang und Aquarius. Möchten Sie mehr über das Staudensortiment Tram Robuste erfahren? Werfen Sie einen Blick auf die Website von Verver Export und finden Sie im Sommerkatalog 2022-2023 die Möglichkeiten (Seiten 104-121).

Verlag: Kommunal-Verlag – Fachverlag für Kommunalwirtschaft und Umwelttechnik GmbH – 42399 Wuppertal, Hardtbacher Höhe 24
Telefon 0 21 91/66 65 92, Telefax 0 21 91/66 65 93 – ISDN Telefon 0 21 91/6 83 17, Telefax 0 21 91/69 07 10

Gesamt-Verantwortung: Horst Schumacher, Wuppertal – Redaktion für Produktneuheiten / Firmennachrichten

Norbert Müller, Verlagsbüro-Süd, M.: 0160-96465982, mail@verlagsbuero-stuttgart.de

Satzherstellung, Druck & Verarbeitung:

Bonifatius GmbH, Karl-Schurz-Straße 26, 33100 Paderborn

Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Namentlich gezeichnete Beiträge stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Gerichtsstand und Erfüllungsort ist in allen Fällen Wuppertal.

Einzelheftpreis: 10,- €, Jahresabonnementspreis 120,- € (inkl. MwSt) zzgl. Versandkosten, Kündigung 3 Monate vor Ablauf des Kalenderjahres



FLÄCHEN ENTWICKELN, ZUKUNFT GESTALTEN.

Wir entwickeln industriell vorgenutzte Flächen und machen sie baureif. Damit tragen wir zur Bewältigung der Knappheit an Wohnbau- und Gewerbeflächen bei.

- **Seit mehr als vier Jahrzehnten im Verbund des RAG-Konzerns**
- **Kompetenz in der Flächen- und Quartiersentwicklung**
- **Schutz der Ressource Boden durch Revitalisierung vorgenutzter Flächen**

Foto: Thomas Stachelhaus, © RAG Montan Immobilien

Der Unternehmenssitz der RAG Montan Immobilien auf dem Kokereiareal des **UNESCO-Welterbes Zollverein** in Essen.

Gebündelte Kompetenz
hat einen Namen:



RAG Montan Immobilien GmbH
Im Welterbe 1-8 · 45141 Essen
www.rag-montan-immobilien.de

HUSQVARNA MÄHROBOTER

Einfach effektiv!



**ERFAHREN SIE MEHR IN UNSEREN
KOSTENFREIEN ONLINE-SEMINAREN.**

Melden Sie sich gleich hier an:



<https://www.husqvarna.com/de/am-online-seminar-2022>

Für ein besseres Spielfeld

Sportplätze werden intensiv genutzt. Husqvarna Mähroboter mähen Ihr Spielfeld automatisch, damit Sie sich anderen Aufgaben zuwenden können. Dabei arbeiten sie sehr leise und emissionsfrei. Die Mähzeiten können Sie flexibel Ihrem Trainings- und Spielplan anpassen. Dabei haben Sie die Wahl: Mehrere Automower® für ein bis zwei Sportplätze oder CEORA™ für eine professionelle Sportrasenqualität bis 25.000 m². Erfahren Sie mehr unter [husqvarna.de/sportrasen](https://www.husqvarna.de/sportrasen)

Rasenpflege zum Quadratmeterpreis! Kein Investment

Nutzen Sie unsere **AUTOMOWER® PRO** oder die neuen **CEORA™** Mähroboter für sehr große Flächen zu günstigen monatlichen Raten*. Husqvarna kümmert sich gemeinsam mit seinen Service-Partnern um alles, vom Messerwechsel bis zur Winterwartung – alles inklusive. Die niedrigen Monatsraten und mehr freie Zeit eröffnen Ihnen neue Spielräume für Ihren Verein.

Erfahren Sie mehr unter www.smart-lawn-service.de

* 12 Monate Laufzeit, jährlich kündbar



**Automower® 550 und CEORA™ Mähroboter
für den professionellen Einsatz auf Fußballplätzen**