



Montan Immobilien



FLÄCHEN ENTWICKELN, ZUKUNFT GESTALTEN.

Wir entwickeln industriell vorge nutzte 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 vorge nutzter 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

Gemeinsam die Gesellschaft verändern

Mobilität ist mehr als der Weg von A nach B. Sie bildet eine gesellschaftliche Grundlage für die soziale und wirtschaftliche Entwicklung. Swecos Experten entwickeln maßgeschneiderte Lösungen, um eine lebenswerte Zukunft zu gestalten, die auch den Mobilitätsbedürfnissen gerecht wird.

Heft 1-2/2022

Aus dem Inhalt

Nature-Artikel – Wie wirkt sich ein Rückgang bei der Ölnachfrage auf den CO₂-Ausstoß aus?	5	Beste Asphaltqualität durch Fliegl Abschiebetechnik	31
Meilenstein für das Stadion der Zukunft: Signify realisiert neues Lichtkonzept bei RB Leipzig	6	10 Jahre Regenwasserbehandlung / Basaltfasern als Meilenstein / Recruiting Award für Ausbildungskampagne	32
NRW.BANK vergibt 8 Milliarden Euro Fördermittel in den ersten neun Monaten 2021	7	APK AG treibt die Expansion voran	33
Leitungsbau – eine Menge in der Pipeline	8	Berufskleidung – was wollen Profis heute?	33
Verwaltung 2.0: Digitalisierung und Agilität müssen Hand in Hand gehen	11	METTEN FreiRaumGespräche No. 04 als Zoom-Konferenz mit rund 300 Teilnehmern	35
<i>Von Steffen Hess</i>	11	Die Zeichen stehen auf „Grün“: HUGSI liefert überraschende Ergebnisse zur Entwicklung des urbanen Grüns	36
Mit Wasserstoff zur Klimaneutralität – Wissenschaftstagung zeichnet den Weg von der Forschung in die Anwendung	12	Koalitionsvertrag bestätigt Rolle von Gasen für die Energie- und Klimawende	37
Verbessern Sie die Betriebssicherheit und steigern Sie die Anlagenverfügbarkeit	13	bvse fordert fairen Wettbewerb und funktionierenden Vollzug	38
Aus Schleupen AG wird Schleupen SE	14	Sommerliche Farbexplosion in öffentlichen Grünanlagen	38
Hitachi Energy führt den digitalen Zwilling IdentIQTM für nachhaltige, flexible und sichere Stromnetze ein	14	Aus der Industrie	39
RWE setzt beim Bau eines der größten und innovativsten Speicherkraftwerke Deutschlands auf Technologie von SMA	16	Zwei neue Teleskopladernmodelle von Kramer	39
Initiative für weniger Zustellverkehr in der Ettlinger Altstadt	17	Konsequent nachhaltig: Fruchtkelterei Merg setzt auf vollelektrischen MAN eTGE	40
Kreislaufwirtschaft im Studium	18	Pumpenmodell beeindruckt mit Leistungssprung	42
Goldbeck und Viessmann bündeln ihre Kräfte	18	IDcycLIB	42
Einblick ins (R-)Innenleben	19	Pumpentausch auch 2021 staatlich bezuschusst	43
Innovativ heizen mit Brennstoffzellen	20	AB Energy und GETEC erweitern strategische Kooperation	44
Rückenwind für Deutschland: RWE verstärkt Team für mehr Tempo beim Ausbau Erneuerbarer Energien	22	Für die Zukunft des Waldes: Husqvarna Forstwerkzeug und Kettensägen im winterlichen Einsatz	45
Energieversorgung der Zukunft: Wie Batteriespeicher die Energiewende voranbringen	22	Brennstoffzellen: Der Bedarf an emissionsfreien Fahrzeugen mit großer Reichweite, erörtert von IDTechEx	46
<i>Autor: Martin Peters, Produktmanager der INTILION GmbH</i>	24	<i>Dr. David Wyatt, Technologieanalyst bei IDTechEx, hat kürzlich den folgenden Artikel veröffentlicht.</i>	46
Nicht nur Grundlagen fehlen	24	Atego räumt mit dem Laub auf	49
Aus Verwaltung und Wirtschaft	25	Schmutzfangmatten – so werden sie sauber	49
Unternehmen brauchen beim Wiederaufbau nach Katastrophenfällen mehr Flexibilität	25	Mit duktilen Gussrohren und Steinwolle zu einem besseren Stadtklima	50
RAG Montan Immobilien beginnt mit der Sanierung der Werkstattfläche am Lager Waldteich	25	„Bewährte und langlebige Systemlösungen für Neubau und Sanierung!“	51
RWE investiert in 44-Megawatt-Onshore-Windpark in Frankreich	26	„Wir haben viel vor!“	52
Digitalisierung kann fast ein Drittel zu den Klimazielen im Gebäudesektor beitragen	26	Für den multifunktionalen Einsatz – der Humbaur HA Allrounder	53
CO₂-neutrale Werke und Recyclingkunststoffe	28	Überzeugender Auftritt in Dachau	54
RWE trotz Wettereffekten: Neun-Monats-Ergebnis übertrifft Vorjahr	28	Sauber versickern mit Funke	56
Andreas Müller ist Unternehmer des Jahres	30		
RWE begibt erfolgreich Grüne Unternehmensanleihe über 1,35 Milliarden Euro	31		

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



Blockrigolen – versickern und rückhalten

ACO Stormbrixx – das modulare Rigolensystem

Ein idealer Baustein im Regenwassermanagement

Einsatz als Blockversickerung zur Förderung der Grundwasserneubildung.
Einsatz als Blockspeicher/Rückhaltung zur Entlastung der Entwässerungskanäle und Oberflächengewässer.

Mehr erfahren:

www.aco-tiefbau.de/stormbrixx

ACO Stormbrixx Vorteile im Überblick:

- Stabilität und Festigkeit durch das Verlegen im Verband
- Flexibilität bei der Gestaltung durch unterschiedliche Systemhöhen
- Gewährleistung des Abstands zum Grundwasser durch geringe Bauhöhe und oberflächennahen Einbau

ACO. creating
the future of drainage



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 1-2

2022

Nature-Artikel – Wie wirkt sich ein Rückgang bei der Ölnachfrage auf den CO₂-Ausstoß aus?

- Nature-Artikel untersucht Zusammenhang zwischen Rückgang der Ölnachfrage und Minderung des Ausstoßes von Treibhausgasen.
- Annahme des internationalen Forschungsteams: Ein Nachfrageschock verdrängt als erstes „schmutzige“ Ölquellen mit hohem Förderaufwand. Deshalb sinkt der CO₂-Ausstoß zunächst überproportional.
- Studie beruht auf einem sehr umfangreichen Datensatz der globalen Produktion.
- Annahme konnte erstmals mit Hilfe eines eigens entwickelten Computermodells bestätigt werden.
- Schwerpunkte: Energie, Energiesystemanalyse, Klimawandel

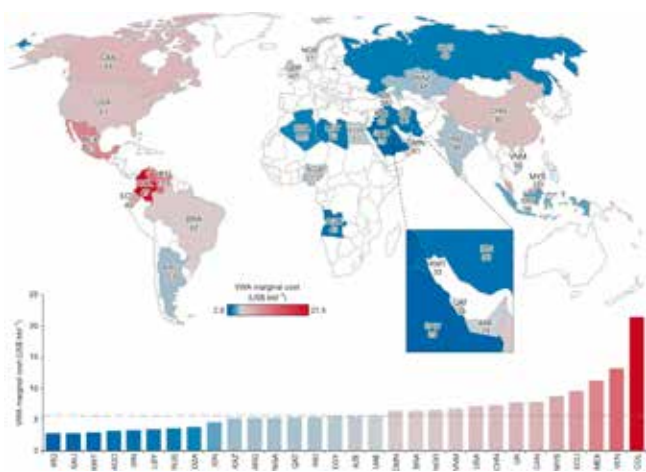
Gemeinsam mit Forschenden aus den USA hat das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) untersucht, wie sich ein Rückgang bei der Erdölnachfrage auf den Ausstoß von CO₂ aus-

wirkt. Im Fokus standen sogenannte Nachfrage-Schocks. Darunter versteht man deutliche Rückgänge bei der weltweiten Nachfrage für eine längere Zeit, zum Beispiel aufgrund von Wirtschaftskrisen oder Pandemien. In solch einer Situation werden teurere Anbieter vom Markt gedrängt. „Unsere Hypothese war, dass dies zunächst besonders die sogenannten marginalen Ölquellen betrifft. Denn bei diesen eher „schmutzigen“ Quellen sind der Förderaufwand – zum Beispiel durch Fracking – und der Emissionsausstoß besonders hoch. Deshalb führt ein Nachfrageschock zunächst zu einer überproportionalen Minderung des CO₂-Ausstoßes“, fasst Dr. Patrick Jochem zusammen. Er leitet am DLR-Institut für Vernetzte Energiesysteme die Abteilung Energiesystemanalyse.

Spezielles Computermodell und umfassender Datensatz zur Erdölproduktion

Diese Hypothese konnten die Forschenden nun erstmals bestätigen und haben ihre Ergebnisse im renommierten wissenschaftlichen Fachmagazin Nature veröffentlicht. Sie verwendeten ein speziell für diese Frage am DLR mitentwickeltes ökonomisches Computermodell. Diese Software ermöglicht es, mit Hilfe mathematischer Methoden und statistischer Daten, Annahmen aus der Wirtschaftstheorie empirisch zu überprüfen. Ebenfalls zum ersten Mal stand dem Studien-Team auch ein sehr umfangreicher Datensatz der globalen Rohölquellen zur Verfügung, der rund 90 Prozent der weltweiten Produktion abdeckt. Dieser Datensatz enthält neben den Produktionskosten auch die Fördermengen und „Upstream-Emissionen“ von fast 2.000 Ölfeldern. Upstream-Emissionen bezeichnen den CO₂-Ausstoß, der bei der Ölförderung entsteht und der bislang oft nicht berücksichtigt wurde.

Ein Zahlenbeispiel aus der Modellierung: Ein angenommener Nachfrageschock von 2,5 Prozent führt dazu, dass diejenigen Ölquellen vom Markt verdrängt werden, deren Emissionen um bis zu 55 Prozent höher sind als der Durchschnitt.



Treibhausgasemissionen und Förderkosten pro Barrel Rohöl

Credit: Nature

Relevanz auch auf lange Sicht: Auswirkungen und Gestaltung des Öl-Ausstiegs

„Diese Erkenntnisse sind aus heutiger Sicht nicht nur für Schocks interessant. Kurz- und mittelfristig scheint die globale Ölnachfrage zwar weiter zu steigen. Längerfristig muss sie jedoch sinken, um die Klimaschutzziele zu erreichen und die globale Erwärmung zu

stoppen. Dann ist es wichtig zu wissen, welche Auswirkungen eine sinkende Nachfrage auf die Emissionsentwicklung hat und wie der Öl-Ausstieg am besten gestaltet werden kann“, fasst DLR-Wissenschaftler Jochem zusammen. „Die weiteren Entwicklungen sind jedoch auch immer sehr abhängig von politischen Entscheidungen, auf nationaler wie internationaler Ebene. Und diese können wir nur begrenzt in unseren Modellen abbilden.“

Meilenstein für das Stadion der Zukunft: Signify realisiert neues Lichtkonzept bei RB Leipzig

Volltreffer in Leipzig: Die Red Bull Arena setzt als „Stadion der Zukunft“ neue Maßstäbe in der Bundesliga und bietet seinen Anhängern mit der neuen Beleuchtung ein unvergleichliches Fan-Erlebnis. 2020 schlossen RB Leipzig und Signify, der Weltmarktführer für LED- und Stadionbeleuchtung, eine zukunftsweisende Partnerschaft ab. In diesem Rahmen entwickelte Signify ein umfassendes Lichtkonzept, das unter anderem die moderne Umrüstung und smarte Steuerung der Lichtanlagen beinhaltet. Zur neuen Saison wurden nun zahlreiche Bereiche des Stadions, einschließlich der Außenfassade, mit der modernen und vernetzten Beleuchtung ausgestattet, die als wichtiger Teil der Innovationsstrategie zukunftsicher und flexibel erweiterbar ist.

RB LEIPZIG Official Partner Logo

„Wir möchten vom Spielfeld bis auf die Ränge für Spieler, Fans und Zuschauerinnen und Zuschauer zu Hause das bestmögliche Stadionelebnis bieten. Dabei war uns ein ganzheitlicher Ansatz wichtig: Die komplette Red Bull Arena mit ihren verschiedenen Elementen sollte mit den vielfältigen Möglichkeiten von Licht unterstützt werden. Signify bietet viele Marken und Bereiche aus einer Hand und hat uns von der Planung bis zur Umsetzung kompetent unterstützt. Wir freuen uns darauf, nun noch mehr die Emotionen für die Fans in den Mittelpunkt zu rücken“, unterstreicht Jens May, Chief Operations Officer (COO) bei RB Leipzig.

Sportliche Planung für umfassenden Wandel

Die Konzeptphase startete Anfang 2020 mit ambitionierter Zeitplanung für die Umsetzung erster Installationen bis September 2021. Allein die Beleuchtung umfasst 22 Teilprojekte, die von den Projektpartnern gemeinsam realisiert werden. Insgesamt werden



bis Ende 2021 circa 2.200 Leuchten installiert, bis Ende 2022 rund 3.000 Stück. Neben innovativen Produkten kommt das moderne, IoT-gestützte Lichtmanagement-System Interact zum Einsatz.

Zu den wichtigsten Teilprojekten gehören die architektonische und die Entertainment-Beleuchtung inklusive der Fassade, der Dachunterbeleuchtung und des Dachflügels mit dynamischer, farbiger LED-Beleuchtung von Color Kinetics. Dank der Steuerung mit Interact lässt sich die Red Bull Arena ganz in das gewünschte, zur jeweiligen Situation passende Licht tauchen und wird zu einem echten Wahrzeichen und Hingucker im Abendhimmel der sächsischen Metropole – etwa, wenn das typische Rot der Bullen die Fans an Heimspielabenden schon von Weitem begrüßt und auf den Sieg einstimmt. Im Stadioninneren eröffnet sich den Besucher*innen auf den Tribünen ein ganz neues Entertainment-Erlebnis, das bei jedem Tor das gesamte Rund mit einer Lightshow in rot und weiß pulsieren lässt. Diese Stimmung transportiert das Licht auch auf den Rasen: Dort bietet wiederum die Spielfeldbeleuchtung mit Philips ArenaVision den Kameras entsprechend internationalen Standards für flackerfreie Super-Slow-Mos die optimale Ausleuchtung und setzt das schöne Spiel mithilfe von Interact auch für die Zuschauer*innen zu Hause in Szene.

Maßgeschneiderte Lichtlösungen für das Herz der Red Bull Arena

Emotional geht es auch im Innenbereich der Red Bull Arena zu, der sich einiger Beleuchtungsneuerungen erfreut, die speziell auf die Anforderungen des Vereins und seiner Sponsoren ausgerichtet sind. Spieler und Funktionäre werden in der neu gestalteten Mixed Zone mit pfeilförmigen Leuchten in den RB-Leipzig-Farben auf den Anpfiff vorbereitet – ein Design-Element, das sich durch das ganze Stadion und bis in die VIP-Räume, die Skyboxen und sogar den Fanstore erstreckt. In letzterem kann Signify seine ganze Erfahrung





aus dem Retail-Bereich ausspielen und die Schmuckstücke für die Fans richtig präsentieren. Die dekorativen und funktionalen Philips LED-Leuchten, die maßgeschneidert und recycelbar per 3D-Druck hergestellt werden, werten die Hospitality-Bereiche optisch und vor allem nachhaltig auf. Darüber hinaus desinfizieren Philips UV-C-Lösungen nun in der Mannschaftskabine die Luft sowie künftig die Flächen an den Bierläuferstationen und ergänzen die Hygienemaß-

nahmen des Vereins um eine zusätzliche Schutzebene. Philips Hue sorgt zudem im Gaming-Room des eSports-Teams für intensive Beleuchtung auf einem neuen Level.

„Mit der aufgerüsteten Beleuchtung in der Red Bull Arena setzen RB Leipzig und Signify gemeinsam ein echtes Ausrufezeichen im Bereich der Stadien in Deutschland und Europa“, betont Christian Goebel, Sales Director Public bei Signify DACH. „Wir sind sehr stolz darauf, mit unseren verschiedenen Innovationen in den unterschiedlichen Bereichen des Stadions für ein übergreifendes Erlebnis zu sorgen, bei dem der Komfort und die Emotionen der Fans im Mittelpunkt stehen.“

Mit dem vernetzten Beleuchtungssystem Interact liefert Signify eine ganzheitliche Lösung, die vollständig über ein Dashboard steuerbar ist, Energieeinsparungen ermöglicht sowie die Wartung vereinfacht – und zukünftig um moderne Sensortechnik erweitert werden kann. Die Nutzung der Software wird über einen fünfjährigen Servicevertrag sichergestellt.

Doch damit nicht genug, denn der Ausbau des „Stadions der Zukunft“ geht in die Verlängerung: Für die Jahre 2022 und 2023 ist die Ausweitung des Beleuchtungskonzepts auf eine moderne Wegführung geplant, für die umliegenden Außenbereiche wie weitere Zufahrtsstraßen, Fuß- und Radwege. Damit können sich die Leipziger*innen auch in Zukunft auf echte Highlights beim Stadionbesuch ihrer Roten Bullen freuen.

Fördervolumen liegt über Niveau des Vor-Corona-Jahres 2019

NRW.BANK vergibt 8 Milliarden Euro Fördermittel in den ersten neun Monaten 2021

- Unwetterhilfe: 55,1 Millionen Euro für den Wiederaufbau in NRW vergeben
- Energieinfrastruktur mit 508,8 Millionen Euro gefördert
- Neuzusagevolumen im Förderfeld Wohnraum mit 2,3 Milliarden Euro um 10 Prozent gesteigert

Die NRW.BANK hat in den ersten neun Monaten 2021 insgesamt 8,0 Milliarden Euro Fördermittel vergeben. Damit ist das Fördervolumen nach dem Corona-Ausnahmehjahr um 23 Prozent gesunken – liegt aber über dem Niveau des Vor-Corona-Jahres 2019 (Vj. 10,4 Mrd. €, 2019: 6,9 Mrd. €). In den vergangenen Monaten hat die NRW.BANK Förderprogramme in Folge der Unwetter im Juli angepasst und weiterentwickelt. Bislang hat die Förderbank für Nordrhein-Westfalen Menschen, Unternehmen und Kommunen mit insgesamt 55,1 Millionen Euro beim Wiederaufbau geholfen.

Aufgrund der Sondereffekte im Zuge der Corona-Pandemie im Vorjahr ist das Neuzusagevolumen im Förderfeld Wirtschaft mit 2,7 Milliarden Euro um 44 Prozent gesunken (Vj. 4,8 Mrd. €). Das volumenstärkste Förderprogramm war der NRW.BANK.Universalkredit mit 702,9 Millionen Euro (Vj. 737,4 Mio. €, -5%). Unternehmen haben in diesem Jahr in Themen wie Digitalisierung und Innovation investiert: Die NRW.BANK hat beispielsweise über das Förderprogramm NRW.BANK.Digitalisierung und Innovation 119,5 Millionen Euro (Vj. 98,9 Mio., +21%) und über das Eigenkapitalangebot NRW.Venture 18,9 Millionen Euro (Vj. 11,3 Mio. €, +68%) zugesagt.

Das Neuzusagevolumen im Förderfeld Wohnraum ist mit insgesamt 2,3 Milliarden Euro (Vj. 2,1 Mrd. €) um 10 Prozent gestiegen. Das im Juli neu eingeführte Programm NRW.BANK.Nachhaltig Wohnen ist gut angelaufen: Insgesamt hat die NRW.BANK 132 Anträge bewilligt und 23,5 Millionen Euro Neuzusagevolumen vergeben. Über das neue Programm BEG Wohngebäude Kredit, ein Baustein für eine neue Bundesförderung für effiziente Gebäude, entfielen Neuzusagen in Höhe von 336,3 Millionen Euro. Das Programm löst die KfW-Programme Energieeffizient Bauen und Energieeffizient Sanieren ab, die zum 30.6.2021 ausgelaufen sind.

Im Förderfeld Infrastruktur/Kommunen ist das Neuzusagevolumen mit 3,1 Milliarden Euro um 14 Prozent gesunken (Vj. 3,6 Mrd. €). Besonders stark nachgefragt wurde das Programm NRW.BANK.Energieinfrastruktur, mit dem vor allem Anlagen zur Energieerzeugung, -speicherung und -verteilung in Nordrhein-Westfalen finanziert werden können – unter anderem Windenergieanlagen und Bürgerwindparks. (508,8 Mio. €, Vj. 319,4 Mio. €, +59%). Deutlich mehr als im Vorjahr haben Kommunen Fördermittel für die Schulinfrastruktur über das Programm NRW.BANK.Moderne Schule abgerufen (108,9 Mio. €, Vj. 64,8 Mio. €, +68%): Um ihnen die Investitionen in die Bildung zu erleichtern, hatte die NRW.BANK zum Jahresbeginn das Programm erstmals mit einem negativen Zinssatz versehen, nachdem zum Jahreswechsel das Programm NRW.BANK.Gute Schule 2020 ausgelaufen war.

Leitungsbau – eine Menge in der Pipeline

#pipeline31 – so der Name einer neuen Zukunftsinitiative, die der Rohrleitungsbauverband e. V. (rbv), Köln, anlässlich des 40. Jubiläums seines Berufsförderungswerks, der brbv GmbH, ins Leben gerufen hat. Worum geht es? Im Wesentlichen darum, Fachkräften und einer breiten Öffentlichkeit die besondere Performance und Attraktivität einer Branche aufzuzeigen, die sowohl Glasfasernetze als auch Leitungen für den Transport erneuerbarer Energien baut. Kein schnelles Internet und keine Energiewende ohne den Leitungsbau. Leitungsbau schafft Zukunft. Nicht nur für eine moderne Gesellschaft, sondern mit spannenden Ausbildungs- und Job-Chancen auch für die Baufachkräfte von heute und morgen. Hautnah erlebbar wurde die Leistungsfähigkeit dieser Zukunftsbranche am 26. Oktober im Ausbildungszentrum der Bauindustrie in Kerpen, wo der rbv mit Azubis und gestandenen Leitungsbauern ein besonderes Jubiläumsevent feierte. Mit dabei der YouTuber tomatolix, mit seinem neuen Video „Ein Tag lang Rohrleitungsbauer“ im Gepäck, sowie Radio-Moderator Andreas Bursche.

„Die Auftaktveranstaltung unserer Initiative soll sichtbar machen, welche Herausforderungen der Leitungsbau in den kommenden 10 Jahren bis zum Jahr 2031 zu stemmen hat“, erläutert rbv-Hauptgeschäftsführer Dipl.-Wirtsch.-Ing. Dieter Hesselmann. Und der Bildungsexperte des Verbandes, Dipl.-Ing. Mario Jahn, ergänzt: „Dabei ist es uns ein Anliegen, die Summe der Möglichkeiten einer in jeder Beziehung systemrelevanten Branche sichtbar zu machen. Denn Leitungsbauer bauen die Energiewende, sie schaffen die Voraussetzung für schnelles Internet an jeder Milchkanne und auch die Ladeinfrastruktur einer dauerhaft zuverlässigen E-Mobilität steht und fällt mit ihrem Know-how. Zudem sorgen sie dafür, dass Gas, Wasser, Strom oder Fernwärme allzeit verfügbar sind.“ Diesen baulichen Aufgaben nicht hinterherzuhinken, sondern proaktiv eine Strategie aus der Taufe zu heben, die sehr wesentlich auch Ausbildung und Fachkräftegewinnung auf der Agenda hat, ist dabei eine essenzielle Zielsetzung der neuen Zukunftsinitiative #pipeline31.

Leistung richtig benennen – Potenzial erkennbar machen

Aber wer soll diese Netze alle bauen, beziehungsweise instandhalten, lautet die Frage, die nicht selten in der Branche zu hören ist. Fachkräftemangel ist schon lange einer der wesentlichen Pain-

Points auch im Leitungsbau. Dabei hat diese Branche schon viel getan und noch mehr zu bieten. Junge Leute erhalten hier eine exzellente Ausbildung, eine krisensichere Job-Perspektive mit guten Entwicklungsmöglichkeiten und überdurchschnittlichem Einkommen. Um den hohen Stellenwert dieser Arbeit schon in der Berufsfindungsphase für potenzielle Interessenten erkennbar zu machen, hat der rbv, als Initiator, sehr intensiv darauf hingearbeitet, mit den neuen Berufsbezeichnungen „Leitungsbauer für Infrastrukturtechnik“ und „Kanalbauer für Infrastrukturtechnik“ neue Impulse zu setzen. „Hier wurde den modernen Berufsbildern zweier hoch professionell arbeitender Berufsgruppen eine adäquate Bezeichnung gegeben“ erläutert Jahn den Vorstoß. Diese werden voraussichtlich ab 2023/2024 bindend.

Alleine wird es nicht gehen

„Verbinden, vernetzen, versorgen“, so Motto und Leitmotiv des rbv. Dies bezieht sich natürlich nicht ausschließlich darauf, technische Infrastrukturen im Sinne einer zukunftsfähigen Daseinsvorsorge zu erstellen und zu erhalten. Vielmehr arbeitet der Verband in einem starken Partner-Netzwerk kontinuierlich daran, Fäden zusammenzuführen, Synergien zu finden, um in Kooperation mit Gleichgesinnten die Bedürfnisse des Leitungsbaus in der Branche, aber auch darüber hinaus in Politik und Gesellschaft deutlich zu artikulieren. Auch hier den nächsten Step in Richtung eines nachhaltigen Fachkräftemanagements zu machen, ist ein inhaltlicher Baustein der Initiative #pipeline 31. Denn alleine geht vieles gut, zusammen aber alles besser: Nur an der Seite starker Partner in Versorgungsunternehmen, Politik und Öffentlichkeit wird es möglich sein, mit Ideengebern, Multiplikatoren und klugen Köpfen ins Gespräch zu kommen, um neue Impulse aufzunehmen und das Image der Branche zu schärfen. „Wir möchten, dass man uns sieht, mit den vielen uns zur Verfügung stehenden Möglichkeiten“, betont Dipl.-Ing. (FH) Fritz Eckard Lang, Präsident des Rohrleitungsbauverbandes. Dies werde Türen öffnen und neue Gestaltungsspielräume erschließen.

Die richtige Ansprache

World Wide Web – Um junge Menschen dort abzuholen, wo sie viel Zeit verbringen, hat der rbv zum Auftakt der Initiative ein Video



„Wir möchten mit der Initiative #pipeline31 eine besondere Sichtbarkeit für die hohe Leistungsfähigkeit der in unserer Branche tätigen Menschen erzeugen. Der Leitungsbau baut die Zukunft unseres Landes. Für diesen spannenden Auftrag brauchen wir engagierte Mitarbeiter und Menschen, die uns auf diesem Weg begleiten wollen“, so rbv-Hauptgeschäftsführer Dipl.-Wirtsch.-Ing. Dieter Hesselmann. Foto: rbv



„Wir sehen es als einen entscheidenden strategischen Fokus, das Image unserer Branche zu verbessern, um Menschen für eine Tätigkeit im Leitungsbau zu begeistern. Denn hier erwarten sie eine krisenfeste und gesellschaftlich bedeutsame Arbeit mit attraktiven Entwicklungsperspektiven“, so Dipl.-Ing. (FH) Fritz Eckard Lang, Präsident des Rohrleitungsbauverbandes. Foto: rbv

mit Felix Michels, besser bekannt als tomatolix, gedreht. Seit 2016 taucht der beliebte YouTuber mit seinen mittlerweile über 700.000 Abonnenten jeweils für einen Tag in verschiedene Berufs- und Erlebniswelten ab, um ein Bewusstsein für deren individuelle Besonderheiten zu erzeugen. So nun auch „Ein Tag lang Rohrleitungsbauer!“ Der Launch und damit der Startschuss für #pipeline31 fand am 26. Oktober in Kerpen statt – natürlich in Gegenwart des Hauptdarstellers. Eine Premierenfeier in mehrerlei Hinsicht.

„Wir möchten eine besondere Sichtbarkeit erzeugen!“

Die Aufgaben unserer Branche sind komplex und vielfältig. Auf den Schultern der im Leitungsbau tätigen Unternehmen lastet die Verantwortung für einen nachhaltigen Ausbau und Erhalt der unterirdischen Ver- und Entsorgungsinfrastrukturen hierzulande. Gleichzeitig erwartet man von uns, für die bestehenden Gasnetze „H2-Readiness“ herzustellen, das heißt, sie für eine Aufnahme von Wasserstoff als Energieträger der Zukunft vorzubereiten. Im Zuge von Energiewende und Digitalisierung gilt es zudem, die notwendigen Gleichstromtrassen unter die Erde zu bringen und flächendeckend ein hochwertiges Breitbandnetz zu errichten. Damit aber nicht genug. Hinzu kommt, dass für die zunehmende Nutzung von Elektromobilität in den kommenden Jahren rund eine Million Ladepunkte gebaut und an das Stromnetz angeschlossen werden sollen. All das wird nicht ohne eine solide Fachkräftebasis realisierbar sein. Folglich möchten wir mit der Initiative #pipeline31 eine besondere Sichtbarkeit für die hohe Leistungsfähigkeit der in unserer Branche tätigen Menschen erzeugen. Hierauf möchten wir auch neue Fachkräfte aufmerksam machen. Der Leitungsbau baut die Zukunft unseres Landes. Für diesen spannenden Auftrag brauchen wir engagierte Mitarbeiter und Menschen, die uns auf diesem Weg begleiten wollen.

rbv-Hauptgeschäftsführer Dipl.-Wirtsch.-Ing. Dieter Hesselmann



Zum Auftakt der Initiative #pipeline31 am 26. Oktober 2021 im Ausbildungszentrum der Bauindustrie in Kerpen haben Azubis und rund 50 Gästen aus Versorgungs- und Bauunternehmen Lernstationen des Leitungsbaus erkundet und die zukünftigen Herausforderungen der Branche am Round Table diskutiert. Foto: rbv

„Leitungsbau lohnt sich!“

Der Fachkräftemangel ist ein Dreh- und Angelpunkt für eine Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Deutschland. Davon zeugt auch ein Blick in den DIHK-Report Fachkräfte 2020 „Fachkräftesuche bleibt Herausforderung“. Rund 84 Prozent der 23.000 branchenunabhängig befragten Unternehmen geben hier an, dass sie mit sehr ernsten Folgen eines langwierigen Fachkräftemangels rechnen. Und gerade die Bauwirtschaft, die vielfach bereits jetzt am Limit ihrer personellen Kapazitäten agiert, sieht sich mit 92 Prozent von den Folgen eines solchen Fachkräftemangels besonders bedroht. Deutlicher könnte

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



Verantwortung für Menschen
Verantwortung für Lebensräume



„Eine der großen Herausforderungen in Deutschland ist neben dem Ausbau der erneuerbaren Energien, die flächendeckende Erstellung eines qualitativ hochwertigen Glasfasernetzes. Denn die erfolgreiche Digitalisierung unserer Wirtschaft und unserer Gesellschaft fußt auf dem Vorhandensein leistungsfähiger Gigasetze. Hinzu kommen viele andere technische Anforderungen im Zuge der Herstellung einer zuverlässigen Ver- und Entsorgungssicherheit hierzulande“, so Mathias Rinder, Teamleiter Netztechnische Trainings, Netze BW GmbH (li.). Foto: rbv

eine Notlage kaum dokumentiert werden. Auch wir Leitungsbauer werden die dringend erforderlichen Infrastrukturerweiterungen und -instandsetzungen hierzulande nur stemmen, wenn wir über eine auskömmliche Fachkräftebasis verfügen. Denn es gibt viel zu tun im Zuge der Energiewende, der Digitalisierung und der Aufrechterhaltung der Ver- und Entsorgungssicherheit. Somit ist ein zukunfts-fähiges Fachkräftemanagement ein Nukleus unserer neu ins Leben gerufenen Initiative #pipeline 31. Leitungsbau ist systemrelevant und wer hier arbeitet, schafft Perspektiven und erhält Perspektiven. Hierauf möchten wir mit #pipeline31 aufmerksam machen. Wir bieten attraktive Ausbildungs- und Jobchancen. Die Menschen, die zu uns kommen, blicken auf krisensichere Karriere- und sehr gute Einkommensmöglichkeiten. Leitungsbau lohnt sich, in jeder Beziehung!

Dipl.-Ing. Mario Jahn, Geschäftsführer rbv GmbH, Prokurist brbv GmbH

„Wir möchten unsere Leidenschaft für den Leitungsbau weitergeben!“

Wir Leitungsbauer leisten entscheidende Arbeit an den unterirdischen Lebensadern unserer Gesellschaft. Leider hat sich der Fachkräftemangel aber in den letzten Jahren zu einer ernst zu nehmenden Bedrohung für unsere unternehmerische Leistungsfähigkeit und damit auch für die Versorgungssicherheit in Deutschland entwickelt. Er belastet alle im Leitungsbau tätigen Unternehmen in höchstem Maße. Deshalb sehen wir es als entscheidenden strategischen Fokus, das Image unserer Branche zu verbessern, um Menschen für eine Tätigkeit im Leitungsbau zu begeistern. Denn hier erwarten sie eine krisenfeste und gesellschaftlich bedeutsame Arbeit mit attraktiven Entwicklungsperspektiven. Wir bieten Aufstiegschancen, auch

für Quereinsteiger, und halten passende Angebote zur beruflichen Weiterentwicklung parat. Unser Antrieb ist es, unsere Leidenschaft für den Leitungsbau auch an die zukünftigen Fachkräfte in unseren Betrieben weiterzugeben.

Dipl.-Ing. (FH) Fritz Eckard Lang, Präsident des Rohrleitungsbauverbandes

„Wir müssen dem Fachkräftemangel gemeinsam die Stirn bieten!“

Eine der großen Herausforderungen in Deutschland ist neben dem Ausbau der erneuerbaren Energien, die flächendeckende Erstellung eines qualitativ hochwertigen Glasfasernetzes. Denn die erfolgreiche Digitalisierung unserer Wirtschaft und unserer Gesellschaft fußt auf dem Vorhandensein leistungsfähiger Gigasetze. Hinzu kommen viele andere technische Anforderungen im Zuge der Herstellung einer zuverlässigen Ver- und Entsorgungssicherheit hierzulande. Die erfolgreiche Umsetzung dieser in großer Vielfalt vorhandenen Projekte ist eine Gemeinschaftsaufgabe von Auftraggebern und Auftragnehmern. Denn beide Baupartner verfolgen mit der Herstellung leistungsfähiger Infrastrukturen ein gemeinsames Ziel, dem sie nur auf der Basis eines partnerschaftlichen Miteinanders gerecht werden können. Gleiches gilt für die Bekämpfung des Fachkräftemangels. Denn auch hier sitzen Versorgungs- und Bauunternehmen in einem Boot. Zwar in unterschiedlichen Rollen und operativen Funktionen, gleichwohl aber sind beide darauf angewiesen, auf engagierte Menschen zuzugehen und für eine Tätigkeit im Leitungsbau zu gewinnen. Deshalb begrüßt die Netze BW GmbH die neue rbv-Initiative #pipeline31, weil sie ein sehr guter Vorstoß ist, auf die herausragende Performance einer innovations- und zukunftsorientierten Branche aufmerksam zu machen und auf diesem Wege neue Mitarbeiter zu akquirieren. Wir benötigen solche Strategien und Ansätze, um dem Fachkräftemangel gemeinsam proaktiv entgegenzutreten.

Mathias Rinder, Teamleiter Netztechnische Trainings, Netze BW GmbH



Die zukünftigen Herausforderungen der Branche wurden zum Abschluss der Veranstaltung an einem gemeinsamen Round Table diskutiert. Foto: rbv+

Verwaltung 2.0: Digitalisierung und Agilität müssen Hand in Hand gehen

Von Steffen Hess

Wie muss sie aussehen, eine moderne und innovative Administration? Gerade im Hinblick auf die Folgen der Corona-Krise wird klar: Ohne digitale und flexible Arbeitsprozesse werden Verwaltungen weiterhin starr und übermäßig bürokratisch bleiben. Dabei ließe sich mit wenigen ersten Schritten bereits effizient Abhilfe schaffen – eine Analyse.

„Für eine moderne Verwaltung ist die Digitalisierung sicher eine notwendige, aber eben noch keine hinreichende Bedingung: An Leistungsfähigkeit und Innovationskraft der Verwaltung bestehen Zweifel – und dies nicht erst seit der Corona-Krise“ – Dr. Johannes Ludewig, Vorsitzender des Nationalen Normenkontrollrates (NKR), bringt zur Veröffentlichung des Jahresberichts 2021 des Beratungsgremiums auf den Punkt, worauf es bei der innovativen Fortentwicklung der hiesigen Administrationen ankommt: Investitionen in die Digitalisierung werden allein nicht ausreichen, um den deutschen Bürokratieapparat tatsächlich zu entschlacken und somit wendiger zu gestalten.

Vielmehr bedarf es dafür auch einer grundsätzlichen Neugestaltung der administrativen Arbeitsprozesse, wie es etwa das Konzept der Agilität vorsieht. Während sich der Begriff in zahlreichen Unternehmen bereits zu einem geflügelten Wort emporgeschwungen hat, kann davon im Verwaltungskontext derzeit noch keine Rede sein. Doch der Reihe nach, denn: Bevor überhaupt ein klareres Bild vom digitalen und agilen Status quo der Administrationen gezeichnet werden kann, gilt es zunächst zu klären, inwiefern beide Faktoren genau miteinander zusammenhängen.

Die Renaissance der Agilität

Agilität beispielsweise als reine Folge einer digital aufgestellten Verwaltung zu bezeichnen, würde beiden Entwicklungen nicht gerecht. Vielmehr bedingen sich die Digitalisierung und agile Organisationsstrukturen wechselseitig und sind folglich für die Ausgestaltung der Administration 2.0 gleichermaßen notwendig.

Während das Konzept „Agilität“ bereits seit den 1950er Jahren im Rahmen der Systemtheorie von Organisationen besteht und gemeinhin als die höchste Form der Anpassungsfähigkeit definiert werden kann, erfährt der Begriff durch die Digitalisierung seit einigen Jahren eine regelrechte Renaissance. Demnach können digitale Prozesse Verwaltungen entscheidend dabei helfen, deutlich flexibler auf unvorhergesehene Ereignisse zu reagieren. Ein Umstand, der nicht zuletzt während der Corona-Krise enorm an Bedeutung gewonnen hat. Umgekehrt unterstützen agile Methoden aber auch dabei, beispielsweise ein komplexes Digitalisierungsprojekt auf die Beine zu stellen.

Digitaler und agiler Nachholbedarf

Was die derzeitige digitale Entwicklung der hiesigen Verwaltungen angeht, zeichnet sich ein insgesamt eher durchwachsendes Bild ab. So ist es zwar sehr erfreulich zu sehen, mit wie viel Engagement Bund, Länder und Kommunen die Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes inzwischen vorantreiben. Zugleich werden jedoch noch immer zahlreiche Lücken offenbar. Laut der Smart-City-Studie der Unternehmensberatung Haselhorst Associates kommt derzeit selbst die im Bereich „digitale Verwaltung“ als am fortschrittlichsten geltende Stadt Iserlohn auf einen Digitalisierungsgrad von gerade einmal knapp 39 Prozent. Die Erhebung listet die größten Städte Deutschlands ab 30.000 Einwohnern anhand ihres Digitalisierungsgrades und berücksichtigt dabei insgesamt zehn Smart-City-Bereiche. Eine ideale Smart City wird mit 100

Prozent gleichgesetzt – ein Wert, der zumindest aktuell noch unerreichbar scheint.

Ähnlich groß fällt der Nachholbedarf auch hinsichtlich des Stichworts Agilität aus, wie etwa das Ergebnis unserer Online-Umfrage unter den Verwaltungsmitarbeitenden der sieben Modellregionen des Projektes Smarte.Land.Regionen deutlich macht. Demnach geben ganze 45 Prozent der Befragten an, bislang noch nichts von agilen Arbeitsmethoden gehört zu haben. Zugleich bejaht jedoch die Mehrheit der Verwaltungsmitarbeitenden in Gesprächen mit uns, sich nach der Nutzung neuer digitaler Lösungen zu sehnen.

Doch woher kommt sie, diese Diskrepanz zwischen Wollen und zumindest (Noch-Nicht)-Können? Die Gründe dafür sind vielseitig und gelten sicherlich nicht für jede Verwaltung gleichermaßen. Was jedoch flächendeckend festgehalten werden kann, ist Folgendes: Arbeitsabläufe in Administrationen folgen meist exakt vordefinierten Prozessen und unterliegen zudem starken Hierarchien. Darüber hinaus sorgt die Bürokratie dafür, die öffentlichen Institutionen träge und unflexibel zu machen.

Prozesse vereinfachen, entlasten und beschleunigen

Agilität hingegen erfordert exakt das Gegenteil, nämlich: eine offene Einstellung zu Neuem und den Willen, diese Veränderungen dann auch umzusetzen. Darüber hinaus sollten im Sinne einer flexiblen geführten Verwaltung stets Individuen und Interaktionen genau über den Prozessen und Werkzeugen stehen. Dasselbe gilt auch für eine funktionierende Software, die im Hinblick auf eine umfassende Dokumentation priorisiert zu betrachten sein müsste.

Gelingt dies und verfügt eine Verwaltung über agile Strukturen, bringt das zahlreiche Vorteile mit sich. So ist eine öffentliche Institution auf diese Weise in der Lage, möglichst effizient auf komplexe Ereignisse zu reagieren. Grundsätzlich dienen smarte Lösungen dazu, Prozesse zu vereinfachen, zu entlasten und sie letztlich zu beschleunigen. Für Verwaltungen bedeutet dies, dass Anliegen von Bürgern schneller bearbeitet und zugleich der Arbeitsalltag der Verwaltungsmitarbeitenden angenehmer gestaltet werden kann.

Ein Beispiel: Mit Hilfe der Digitalisierung ist es Behörden möglich, den durchschnittlichen Aufwand für die Gewerbeanmeldung um 44 Prozent zu senken – ebenso den für den Wohngeldantrag um 42 Prozent. Dies hatte bereits der Jahresbericht 2020 des NKR zu Tage gebracht. Diese Beschleunigung der Prozesse ist angesichts des gravierenden Personalmangels in Verwaltungseinrichtungen auch dringend notwendig. Laut dbb beamtenbund und tarifunion fehlen dem Staat über alle öffentlichen Einrichtungen hinweg in den kommenden zehn Jahren etwa 330.000 Mitarbeiter. Administrationen stellen davon keine Ausnahme dar.

Arbeitskultur auf dem Prüfstand

Es stellt sich entsprechend die Frage, wie digitales und zugleich agiles Arbeiten in den Administrationen nun endlich mit voller Kraft in die Breite getragen werden kann? Was es dabei zum einen bedarf, ist eine strategische Neuausrichtung in puncto Digitalisierung – wie sie etwa auch der NKR zum Abschluss seiner dritten Mandatszeit gefordert hat. Gemeint ist damit ein Mehr an verbindlicher Standardisierung, Plattformbetrieb und der einfacheren Verbreitung guter Lösungen; beispielsweise in Form eines App-Stores für die Verwaltung.

Zum anderen ist eine grundsätzliche Veränderung der Arbeitskultur in den Verwaltungen



Steffen Hess

unabdingbar. Dies muss ebenso strategisch angegangen und von der obersten Ebene der Administrationen initiiert werden. Wichtig ist hierbei auch, sämtliche Mitarbeiter abzuholen, sprich den Mehrwert einer solchen Transformation von Beginn an möglichst anschaulich zu verdeutlichen und auf Kritik- oder Sorgenpunkte der Angestellten einzugehen.

Daneben müssen weitere finanzielle Mittel für den Wandel aufgebracht werden – hier sind letztlich Bund und Länder in der Bringschuld. Denn: Gerade aus Sicht von Kämmerern erscheint das Stichwort Agilität aus gutem Grund oftmals als nicht zu bewältigendes Mammutprojekt. Finanzielle Engpässe lassen Investitionen in derartige Neuerungen auf den ersten Blick unmöglich erscheinen. In Folge können viele Kommunen etwa auch den Ausbau der Digitalisierung nach einer initialen Förderphase oftmals nicht weiter finanzieren.

Abhilfe kann hier die Vernetzung mit anderen Kommunen schaffen. Mit Hilfe eines gemeinsamen Ressourcenpools ist es möglich, die Transformation deutlich schneller und kostenschonender voranzutreiben. Daneben gilt es, praktikable bundesweite Lösungsstandards für die Digitalisierung von Verwaltungen zu etablieren. Auf diese Weise kann nicht nur die Vernetzung der Institutionen deutlich schneller vorangetrieben werden, sondern auch die Bürokratie entschlackt.

Über den Autor:

Steffen Hess ist Abteilungsleiter für „Digital Society Ecosystems“ am Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering IESE in Kaiserslautern und Projektleiter beim Modellvorhaben „Smarte.Land.Regionen“ des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft.

Mit Wasserstoff zur Klimaneutralität – Wissenschaftstagung zeichnet den Weg von der Forschung in die Anwendung

In der aktuellen Debatte zur Energiewende richten sich große Hoffnungen auf grünen Wasserstoff, da dieser auf vielfältige Weise zur Klimaneutralität beitragen kann.

Die Jahrestagung des Forschungsverbunds Erneuerbare Energien (FVEE) am 10. und 11. November in Berlin zeigt, welche Fragen jetzt gelöst werden müssen, damit Wasserstoff tatsächlich eine tragende Säule im künftigen Energiesystem werden kann.

Schaufenster für die aktuelle Wasserstoff-Forschung

Professor Frithjof Staß, der gemeinsam mit Doktor Sarina Keller die Tagung leitet, beschreibt, was die Teilnehmenden erwarten dürfen: „Die Konferenz des FVEE ist ein großes Schaufenster der aktuellen Wasserstoff-Forschung. Hier stellen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die gesamte Bandbreite an Technologien vor, die zur großskaligen Erzeugung, Speicherung, Verteilung und Nutzung von erneuerbarem Wasserstoff erforscht und entwickelt werden.“

Forschung zeigt, wie Wasserstoff ein Baustein für die Energiewende wird

Tagungsleiterin Keller, stellt klar: „Energieforschung ist der Schlüssel zu einer nachhaltigen Wasserstoffnutzung. Deshalb wird in den Vorträgen sehr genau beleuchtet, wie Wasserstoff sinnvoll in die Energiewende eingebunden werden kann:

Welche Anwendungen sollten für den derzeit noch knappen Wasserstoff priorisiert werden? Wie muss die Infrastruktur für Wasserstoff ertüchtigt werden? Und welche Rolle spielen Wasserstoff-Importe?“

Erneuerbarer Strom ist die Basis für eine nachhaltige Wasserstoffwirtschaft

Der Sprecher des FVEE, Professor Hans-Martin Henning, weist auf die Voraussetzungen für den potenziellen Klimaschutz Wasserstoff hin: „Damit Wasserstoff im Energiesystem tatsächlich Kohlendioxid einspart, müssen wir die Erneuerbaren massiv ausbauen, um zu jedem Zeitpunkt der Transformation ausreichend grünen Wasserstoff für die vielfältigen Aufgaben zu erzeugen und die notwendigen Kostensenkungen zügig zu erreichen.“

Jetzt die Weichen richtig stellen

Damit grüner Wasserstoff seine Aufgaben im künftigen Energiesystem erfüllen kann, müssen viele strukturelle Änderungen jetzt beschlossen und angegangen werden. Sowohl die Erzeugungskapazitäten als auch die Anwendungstechnologien müssen eine ambitionierte Skalierung durchlaufen, um eine schnelle Marktdiffusion zu ermöglichen. In der energieintensiven Industrie muss wegen der langen Investitionszyklen und der notwendigen Lernphasen bei der technischen Umsetzung jetzt mit der Umstellung auf Technologien begonnen werden, die mit Wasserstoff kompatibel sind. Damit ausreichend große Mengen Wasserstoff produziert und bereitgestellt werden können, ist ein erheblich schnellerer Ausbau der erneuerbaren Elektrizitätserzeugung, aber auch der Stromnetze und der Wasserstoffinfrastruktur unmittelbar auf den Weg zu bringen. Ebenso sind heute Maßnahmen zu ergreifen, die die Voraussetzungen für einen breiteren Einsatz von Wasserstoff und synthetischen Kraftstoffen im Verkehr schaffen. Und nicht zuletzt müssen auch die Weichen für den Import von grünem Wasserstoff und synthetischen Folgeprodukten gestellt werden.

Energieforschung als Schlüssel zu einer nachhaltigen Wasserstoffnutzung

Nur mit einer starken und konzertierten Energieforschung wird es den Akteuren in Deutschland und Europa gelingen, in einer nachhaltigen Wasserstoffwirtschaft eine führende Rolle im internationalen Wettbewerb einzunehmen und Wertschöpfung hierzulande zu generieren. Die Bereitstellung effizienter, sicherer, großtechnisch skalierbarer und kostengünstiger Anlagentechnik für die Erzeugung von erneuerbarem Strom, Wasserstoff und synthetischen Folgeprodukten bilden dabei wesentliche Schwerpunkte. Ebenso wichtig sind Untersuchungen, die aufzeigen wie eine nachhaltige Systemtransformation mit grünem Wasserstoff im Zeitverlauf am besten gelingen und wie sie durch die Politik entsprechend angereizt und reguliert werden kann.

Vortragsteams bündeln die Kompetenzen im Verbund

Alle Vorträge der Tagung werden von Teams aus den Mitgliedseinrichtungen des FVEE gemeinsam vorbereitet, um die verschiedenen Kompetenzen im Forschungsverbund zu nutzen. Die Leitenden

der Vortragsteams geben Einblicke in die wichtigsten Erkenntnisse ihrer Arbeitsgruppen:

Politische und ökonomische Rahmenbedingungen für eine neue Wasserstoff-Ära

„Die Idee, Wasserstoff mit Hilfe von erneuerbaren Energieträgern zu gewinnen und darauf eine klimafreundliche und nachhaltige Energieversorgung aufzubauen ist nicht neu“, so Maike Schmidt vom ZSW. „Sie konnte aber in der Vergangenheit noch nicht umgesetzt werden, weil die erneuerbaren Energien damals noch zu teuer waren und marktreife Wasserstoff-Schlüsseltechnologien sowie das erforderliche Kapital für Investitionen fehlten. Das ist heute anders! Zudem besteht inzwischen ein breiter gesellschaftlicher Konsens für eine klimaneutrale Gesellschaft und die Einsicht, dass diese nur mit grünem Wasserstoff realisiert werden kann.“ Der Vortrag von Schmidt und ihrem Team gibt Einblicke, wie sich die Rahmenbedingungen verändert haben und welche politischen Weichenstellungen jetzt für den erfolgreichen Einstieg in eine Wasserstoff-Ära erforderlich sind.

Wettlauf auf dem Weg zur Wasserstoffwirtschaft

Aktuell bereiten viele hochproduktive Volkswirtschaften den Weg, um Produktion, Transport, Verteilung und Anwendung von Wasserstoff zu etablieren und den weltweiten Markthochlauf zu unterstützen. Das Vortragsteam um Professor Christopher Hebling vom Fraunhofer ISE analysiert diesen Wettbewerb. Zurzeit besteht noch eine Wirtschaftlichkeitslücke zwischen grünem Wasserstoff und den daraus hergestellten Energieträgern und Rohstoffen einerseits und den herkömmlichen fossilen Pendanten andererseits. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler untersuchen unter anderem die Palette möglicher Instrumente, mit denen diese Lücke während des Markthochlaufs ausgeglichen werden soll. Nach Analyse der internationalen Aktivitäten zieht Hebling ein Zwischenfazit: „Die Welt befindet sich bereits auf dem Weg in eine globale Wasserstoffwirtschaft mit dem gemeinsamen Ziel, baldmöglichst Klimaneutralität zu erreichen. Wir brauchen anhaltende Anstrengungen in Forschung und Entwicklung, um diesen Prozess voranzutreiben und uns eine Spitzenposition im Wettbewerb zu ermöglichen.“

Wasserstoff verhilft den erneuerbaren Energien in allen Sektoren zum Durchbruch

Neben erneuerbarem Strom benötigt das Energiesystem der Zukunft einen chemischen Energieträger, um Energie möglichst einfach speichern, transportieren und in allen Sektoren einsetzen zu können. Das Team um Andreas Rosenstiel vom DLR analysiert, warum Wasserstoff für diese Rolle ideal geeignet ist und wie Wasserstoff die Defossilisierung aller Sektoren vorantreiben kann. Dazu werden Ergebnisse von kostenoptimierten Energiesystem-Trans-

formationsmodellen und aktuelle Forschungsprojekte zur Sektorenkopplung vorgestellt. Des Weiteren wird von den Forschenden erörtert, welche technischen und wirtschaftlichen Hindernisse überwunden werden müssen und wie die Sektorenkopplung mit Wasserstoff konkret auf den Weg gebracht werden kann.

Wird Deutschland globaler Leitanbieter für Wasserstofftechnologien?

Das Team um Dr. Patrick Jochem vom DLR analysiert außenhandelsrelevante Indikatoren verschiedener Länder, um deren Potenzial als zukünftige Marktführer für Wasserstoffproduktionstechnologien zu ermitteln. Dabei werden beispielsweise Ausbauziele und weitere relevante Ankündigungen, Patentanmeldungen sowie artverwandte Produktmärkte berücksichtigt. Jochem fasst erste Erkenntnisse der Potenzialanalyse zusammen und gibt einen Ausblick auf die erforderlichen nächsten Schritte: „Die Ausgangsposition Deutschlands für eine künftige Leitanbieterschaft bei Wasserstofftechnologien ist verheißungsvoll. Aber es bestehen erhebliche Marktunsicherheiten, so dass die Beibehaltung der deutschen Marktposition aus heutiger Sicht ungewiss erscheint. Daher hat unser Team auch erste Hinweise auf Handlungsempfehlungen für die Politik abgeleitet.“

Woher kommt der grüne Wasserstoff?

„Klimafreundlicher Wasserstoff muss grün sein“, stellt Dr. Raphael Niepelt vom ISFH klar. Sein Vortragsteam untersucht, aus welchen Quellen Deutschland dieses noch derzeit knappe klimaschützende Gas künftig beziehen kann. „Die gute Nachricht ist“, berichtet Niepelt zuversichtlich, „dass die Preise für Erneuerbare seit Jahren sinken, was die Elektrolyse mit grünem Strom immer preiswerter macht. Dadurch ist die Produktion von grünem Wasserstoff auch in Deutschland und Europa wirtschaftlich.“ Aber die Flächen für Erneuerbare sind hierzulande nicht ausreichend. Deshalb werden wir für die Deckung unseres Wasserstoffbedarfs zusätzlich auch Importe aus dem Ausland benötigen. Niepelt regt daher dringend an: „Damit künftig die weltweiten Bedarfe und Angebote an grünem Wasserstoff optimal in Deckung gebracht werden können, ist es wichtig, jetzt schon internationale Partnerschaften für die Produktion und Nutzung von grünem Wasserstoff aufzubauen.“ Dabei erkennen Niepelt und sein Team noch großen Forschungsbedarf:

„Für eine optimale Passung müssen die sogenannten Transportvektoren für grünen Wasserstoff wissenschaftlich vertieft untersucht werden.“ Niepelt erläutert: „Hier wird ermittelt, in welcher Form und auf welchen Wegen grüner Wasserstoff am besten importiert werden kann, ob sich eine stoffliche Umwandlung wie zum Beispiel die Anreicherung des Wasserstoffs zu Ammoniak oder Methan anbietet oder eine Verflüssigung des Gases, und ob für die jeweilige Partnerschaft der Transport per Pipeline oder per Schiff am günstigsten ist.“

Verbessern Sie die Betriebssicherheit und steigern Sie die Anlagenverfügbarkeit

Die Niveausteuerung LC 231/241 von Grundfos wurde für Anlagen mit einer oder zwei Abwasserpumpen entwickelt und eignet sich damit ideal für das Entleeren und Befüllen von kleineren Abwassernetzen. Die Steuerung verfügt über vordefinierte Einstellungen, die



speziell an diese Anwendungen angepasst sind, wodurch sie sich einfacher und schneller in Betrieb nehmen lässt.

Die Niveausteuern von Grundfos für Anlagen mit einer oder zwei Abwasserpumpen ist in zwei Ausführungen erhältlich:

LC 231 – eine kompakte Lösung mit zertifiziertem Motorschutz

LC 241 – Schaltschranklösung mit Modulen und Anpassungsmöglichkeiten

Weitere Informationen dazu, wie sich die LC 231/241 nahtlos in die Kommunikationsmodule von Grundfos und in Ihre Überwachungsanlage integrieren lässt, finden Sie auf unserer Website www.grundfos.com/de.

Aus Schlepen AG wird Schlepen SE

Mit der Eintragung im Handelsregister am 05.11.2021 hat das Unternehmen Schlepen, der Softwarespezialist für die Energie- und Wasserwirtschaft, seine Rechtsform in eine Europäische Aktiengesellschaft oder auch Societas Europaea geändert. Damit wird aus der Schlepen AG die Schlepen SE. Mit dem Wechsel der Rechtsform rüstet sich das Unternehmen für zukünftige Herausforderungen. Für die Mitarbeitenden und die bestehenden Kunden ändert sich dagegen nichts.

Immer mehr Unternehmen sehen einen Vorteil im Wechsel zur modernen Rechtsform der SE. Von diesen Vorteilen ist auch die Schlepen AG überzeugt, denn die neue Rechtsform bietet größere Handlungsspielräume.

Die Änderung in eine Europäische Aktiengesellschaft ist in der Geschichte der Schlepen AG nicht der erste Wechsel der Rechtsform. „Das Unternehmen hat schon immer die Form gefunden, die seine vielfältigen Aktivitäten am besten unterstützt hat, ganz gleich ob es sich um eine GmbH, eine AG oder jetzt eben um eine SE handelt“, so Dr. Ekkehard Rosien, Vorstand der Schlepen AG.

Für den umfangreichen Kundenstamm und die Beschäftigten der Schlepen AG ergeben sich keine Veränderungen aus dem Wechsel. „Alle Verträge bleiben unberührt und wir werden unsere

Verpflichtungen als Geschäftspartner uneingeschränkt erfüllen“, erläutert Dr. Volker Kruschinski, Vorstandsvorsitzender der Schlepen AG. „Es geht uns um die Nutzung der Potenziale dieser Rechtsform.“



Der Wechsel der Rechtsform soll das Unternehmen fit für zukünftige Herausforderungen machen. Fritz Philipp/Schlepen SE

Hitachi Energy führt den digitalen Zwilling IdentiQ™ für nachhaltige, flexible und sichere Stromnetze ein

Bahnbrechende Lösungen, die auf der einzigartigen Expertise des Technologie- und Marktführers für Stromnetze basieren, die in die Lumada-Plattform von Hitachi integriert sind

Am 13. Oktober 2021 hat der globale Technologie- und Marktführer für Stromnetze die Entwicklung zu Hitachi Energy bekannt gegeben. Heute hat das Unternehmen IdentiQ™ seine Lösungen für digitalen Zwillinge¹ für Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs- (HGÜ-) und Power-Quality-Lösungen eingeführt. IdentiQ2 wird dazu beitragen, das weltweite Energiesystem nachhaltiger, flexibler und sicherer zu machen und den Übergang in eine klimaneutrale Zukunft zu beschleunigen.

IdentiQ ist der digitale Zwilling einer HGÜ-Konverterstation, einer STATCOM- oder einer anderen Power-Quality-Lösung. Es bietet alle relevanten Asset-Informationen, Analysen und Betriebsdaten in einem intuitiven und leicht zu navigierenden Dashboard, das Benutzer an ihre Bedürfnisse anpassen können. IdentiQ umfasst eine interaktive 3D-Visualisierung des gesamten Assets, kombiniert mit einem „One-Click“-Zugriff auf alle zugehörigen Anlagen- und Aus-

rüstungsinformationen, einschliesslich technischer Dokumentation, Betriebs- und Wartungsverfahren, Sicherheitsschulungen und Live-Betriebsdaten für Überwachung und Analyse.

„IdentiQ ist eine bahnbrechende Lösung für digitale Zwillinge, die auf unserem einzigartigen Fachwissen und unserer Führungsrolle bei Stromnetztechnologien und Innovationen basiert“, sagte Niklas Persson, Managing Director des Geschäftsbereichs Grid Integration von Hitachi Energy. Er fügte hinzu: „Es ist eine bedeutende Ergänzung des digitalen Angebots von Hitachi Energy und unterstützt die Bemühungen unserer Kunden, die Effizienz und Zuverlässigkeit ihrer Netzinvestitionen kontinuierlich zu verbessern.“ IdentiQ wird es Kunden ermöglichen, das Management von Anlagen im Stromnetz zu verbessern, indem alle Informationen an einem digitalen Ort für einen nahtlosen Zugriff durch alle Betriebsfunktionen gebündelt werden. Dieser Ansatz steht im Mittelpunkt der Vision von Hitachi Energy für die Technologie von digitalen Zwillingen: Bereitstellung der richtigen Ressourcen und Informationen zur richtigen Zeit an die richtigen Personen für optimierte Abläufe und intelligentere Entscheidungen.

OPTIMIEREN SIE IHRE WASSER- VERTEILUNG MIT LÖSUNGEN, DIE VORAUSDENKEN

GRUNDFOS iSOLUTIONS



Pumpenlösungen für die Wasserwirtschaft mit einem hohen Maß an Intelligenz

Grundfos iSOLUTIONS stattet Pumpenanlagen in Wasserversorgungsanwendungen mit einem ganz neuen Maß an Intelligenz aus – durch Lösungen, die über einzelne Komponenten hinausblicken und das gesamte System optimieren.

Aufbauend auf unserem umfassenden Wissen auf dem Gebiet der Wassertechnik nutzt Grundfos iSOLUTIONS intelligente Pumpen, eine Cloud-Verbindung und digitale Dienstleistungen. Ganz gleich, ob es sich um die Wasserverteilung, den Wassertransport oder eine andere Anwendung handelt – Sie profitieren von einer intelligenten Systemsteuerung, Optimierung und Vorhersehbarkeit.

www.grundfos.de

be
think
innovate

GRUNDFOS 

IdentiQ macht mehr aus HGÜ- und Power-Quality-Assets:

- Nachhaltig und ökoefizient – durch umfassende Fernanalyse, Unterstützung und durch Digitalisierung papierbasierter Informationen bei älteren Installationen;
- Flexibel – durch Anpassung an sich ständig ändernde Anforderungen an die Anlagenleistung über den gesamten Lebenszyklus;
- Sicher – durch die Einhaltung branchenführender Cybersicherheitsstandards und den Schutz aller Asset-Daten und -Informationen vor Verlegung oder Zerstörung; und sicherer durch virtuelle Schulungen zu Verfahren vor Ort, erforderlicher Kleidung und Fluchtwegen vor dem Besuch eines Standortes.

Die Digitalisierung ist unerlässlich, um Strom zum Rückgrat des gesamten Energiesystems zu machen und eine nachhaltige Energiezukunft für alle voranzutreiben. Sie ist der Schlüssel zur Integration von erneuerbaren Energien aus Gross- und aus dezentralen Erzeugungsanlagen sowie zur Elektrifizierung und Dekarbonisierung von Sektoren wie Verkehr, Industrie und Rechenzentren. Zudem unterstützt dies Länder und Unternehmen dabei, ihre Ziele zur Reduzierung der Kohlendioxid-Emissionen zu erreichen.

IdentiQ reiht sich ein in eine Auswahl von Unternehmenssystemen, darunter Hitachis Lumada-Plattform und die Lumada-Suite für Asset- und Work-Management-Software. Zusammen bieten sie systemweite Transparenz – vom Standort bis zur Management-Ebene. IdentiQ ist Teil der Ambition von Hitachi Energy, das Tempo digitaler

und ökoefizienter Innovationen bei Stromnetztechnologien voranzutreiben und den Übergang zu kohlenstoffneutralen Energiesystemen zu beschleunigen. Die Markteinführung baut auf einem Jahr leistungstarker Innovationen von Hitachi Energy auf. Dazu zählen:

- Lumada Asset und Work Management – wurde im Januar 2021 eingeführt, um anlagenintensiven Branchen zu ermöglichen, anpassungsfähiger, kollaborativer, aufschlussreicher und vorausschauender zu sein. Lumada bietet Technologien wie maschinelles Lernen, künstliche Intelligenz, fortschrittliche Datenanalyse, Hybrid-Cloud-Management und Cybersicherheit;
- EconIQ™ – wurde im April 2021 eingeführt und bietet ein ökoefizientes Portfolio von Produkten, Dienstleistungen und Lösungen, die im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen eine aussergewöhnliche Umweltleistung erbringen.

Beide Portfolios sind integraler Bestandteil des Strategieplans „Nachhaltigkeit 2030“ von Hitachi Energy, der sich auf die Ziele der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung stützt, um einen sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Nutzen zu erzielen.

Anmerkungen

Ein digitaler Zwilling ist eine virtuelle Darstellung, die ein physisches Asset oder System genau widerspiegelt und Einblicke in die Leistung oder den Lebenszyklus des Systems bietet.

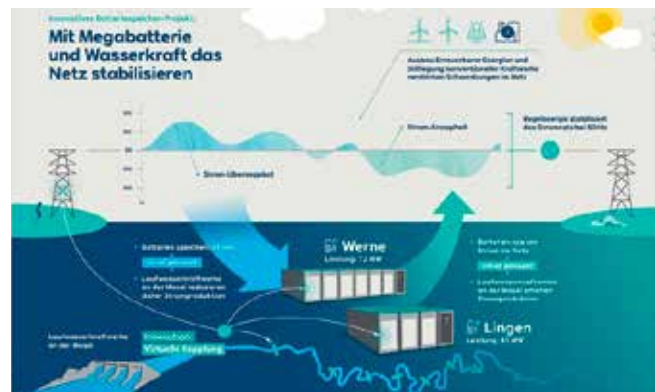
IdentiQ™ steht für Genauigkeit, Intelligenz und Qualität.

RWE setzt beim Bau eines der größten und innovativsten Speicherkraftwerke Deutschlands auf Technologie von SMA

An den Standorten Lingen und Werne baut RWE bis Ende 2022 ein Batteriespeichersystem mit einer Gesamtleistung von 117 Megawatt. Das Speicherprojekt von RWE wird wichtige Systemdienstleistungen liefern. Diese sind für die Erhaltung der Netzstabilität auch bei hohen Anteilen schwankender Stromeinspeisung aus erneuerbarer Energieerzeugung nötig. Die Systemtechnik zur Integration und optimalen Steuerung der Be- und Entladung der 420 Lithium-Ionen-Batterie-Racks liefert die SMA Solar Technology AG (SMA). Insgesamt kommen dort 47 Batterie-Wechselrichter (Sunny Central Storage UP 3450) zum Einsatz.

Nach seiner Fertigstellung wird das Projekt nicht nur eines der größten Batteriespeicherkraftwerke Deutschlands sein, sondern auch eines der innovativsten: Die Batteriespeicher werden virtuell mit den RWE Laufwasserkraftwerken entlang der Mosel gekoppelt. Durch das Hoch- bzw. Herunterregeln der Durchflussmenge an diesen Anlagen kann RWE zusätzliche Leistung als Regenergie bereitstellen und die Gesamtleistung der Batterien noch einmal um rund 15 Prozent steigern.

„Batteriespeicher sind ein wichtiger Baustein für das Gelingen der Energiewende. Sie helfen dabei, die Schwankungen im Stromnetz auszugleichen, die mit dem wachsenden Anteil der Erneuerbaren Energien zunehmen. Unser Projekt setzt neue Maßstäbe und zeigt, wie wir dem Markt durch die intelligente Verknüpfung von Batterieleistung mit Laufwasserkraftwerken noch mehr Flexibilität zur Verfügung stellen können“, erklärt Andrea Hu-Bianco, CEO der RWE Battery Solutions GmbH. „Mit SMA haben wir einen erfahrenen Hersteller an unserer Seite, mit dem wir bereits seit mehreren Jahren zusammenarbeiten. Kombiniert mit unserer Marktexpertise, Systemkenntnissen, technischen Kompetenz und Erfahrung im Anlagenbetrieb werden wir einen der größten und in-



novativsten Batteriespeicher Deutschlands realisieren und zuverlässig betreiben.“

„Wir freuen uns sehr, unsere Technologie und unsere Expertise in dieses zukunftsweisende Projekt einzubringen“, sagt Sebastian Seidl, Head of Project Sales bei SMA. „Lösungen von SMA sind von Amerika über Europa bis nach Australien in den größten und technologisch anspruchsvollsten Speicherprojekten im Einsatz. Unsere jahrzehntelange Erfahrung und unsere hohe Systemkompetenz können wir dabei immer wieder erfolgreich für unsere Kunden einsetzen, auch wenn es um völlig neue Anforderungen und Fragestellungen geht.“

Der SMA Sunny Central Storage UP ermöglicht mit einer Leistung von bis zu 3.960 kVA bei Systemspannungen von bis zu 1.500 V DC eine effizientere und flexible Anlagenplanung in Speicherkraftwerken. Durch den weiten DC-Spannungsbereich ist er kompatibel zu den meisten Batterietechnologien.

Initiative für weniger Zustellverkehr in der Ettlinger Altstadt

Nächste Phase des City-Logistik-Projekts „Ettlingen bringt's“ mit paketsdienst-unabhängigem Paketschrank gestartet

Im Herbst des vergangenen Jahres wurde von der Stadt Ettlingen das Pilotprojekt „Elektromobile Logistik in Ettlingen“ gestartet. Anstoß dazu gab zum einen die Zielvorgabe des EU-Weißbuchs Verkehr, die bis zum Jahr 2030 eine 50- prozentige emissionsfreie Paketzustellung fordert. Zum anderen hatte der Ettlinger Oberbürgermeister Johannes Arnold im OB-Wahlkampf im Mai 2019 selbst ein Schlüsselerlebnis: „Als ich an meinem Werbestand auf dem Marktplatz stand, fuhren 5 Paketautos fast über meine Füße.“

Gefördert wird das Projekt „Elektromobile Logistik in Ettlingen“ durch das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau im Rahmen des Förderaufrufs „Ideenwettbewerb Elektromobile Logistik in Klein- und Mittelstädten“. Kooperationspartner der Stadt sind das Forschungszentrum Logistik der Hochschule Reutlingen, das das Projektmanagement übernommen hat und das Projekt wissenschaftlich begleitet, die Firma Transport Betz als lokales Logistikunternehmen, das das zentrumsnahe Mikrohub betreibt und die elektromobile Auslieferung auf der „Letzten Meile“ bewerkstelligt, und die pakadoo GmbH, die das notwendige IT- System, die Software für das Mikrohub, für die Transportkoordination, den Betrieb des Paketschranks und die anderen Zustellpunkte liefert sowie den Paketschrank bereitstellt.

Der erste Baustein des Projekts, das mittlerweile den Namen „Ettlingen bringt's“ sowie ein eigenes Logo erhalten hat, wurde bereits im Frühjahr realisiert: die Einrichtung eines zentrumsnah, aber außerhalb der Innenstadt gelegenen Mikrohub, das als Umschlagsdepot für Sendungen aller Paketdienste dient. Von diesem Mikrohub aus sollen zentral in der Innenstadt gelegene Zustellpunkte wie öffentliche Paketschränke, Poststellen in Unternehmen und auch der lokale Einzelhandel gebündelt und emissionsfrei per e-Fahrzeug beliefert werden. Getestet wurde dieser Service in einer ersten Phase mit einem pakadoo point genannten Zustellpunkt im Ettlinger Rathaus. Die dort beschäftigten Mitarbeiter können sich ihre privaten Pakete – via Paket-Depot und e-Fahrzeug – direkt ins Rathaus liefern lassen.

In einer zweiten Phase wurde nun von 4 Wochen der lieferdienstunabhängige, rund um die Uhr zugängliche „Ettlingen-bringt's“-Paketschrank in der Thiebauthstraße eingerichtet, der schon sehr gut angenommen wird. Er steht verkehrsgünstig in der Nähe der S-Bahn-Haltstelle, an ihm können Sendungen und Bestellungen an 365 Tagen im Jahr 24 Stunden abgeholt werden. Per Mail oder App-Push-Nachricht erfährt der Empfänger, wenn seine Ware dort eingelagert worden ist. Zukünftig soll der Schrank nicht nur für den Paketempfang, sondern auch vom lokalen Handel für Click&Collect bzw. den Verkauf außerhalb der Ladenöffnungszeiten genutzt werden.

„Anstoß für die Überlegungen war, dass allein in der Innenstadt tagtäglich über 300 Pakete und Päckchen an private Haushalte ausgeliefert werden, hinzu kommen die Lieferungen an den Einzelhandel: allein ein Schuhhaus erhält täglich bis zu 100 Pakete von verschiedenen Zustellern. Der Online-Handel hat während der Pandemie einen ungeheuren Schub bekommen hat und das Aufkommen nochmals erheblich verschärft“, begründete Oberbürgermeister Johannes Arnold das Vorhaben der Stadt bei der Einweihung des „Ettlingen bringt's“- Schranks.

Die Stadt verfolgt mit dem Projekt vor allem ein Ziel: weniger Lieferfahrzeuge bedeuten weniger Lärm, Abgase und Unfallgefahren in einer attraktiven Innenstadt, davon profitieren nicht nur die Einwohner und Besucher, sondern auch Einzelhandel und Gastronomie haben einen Nutzen.

In einer dritten Phase sollen Zustellpunkte bei lokalen Unternehmen wie z.B. den Stadtwerken Ettlingen eingerichtet werden, die



In der Thiebauthstraße steht seit kurzem eine Paketstation „für alle“, denn dieser Paketschrank funktioniert „paketsdienstunabhängig“. Oberbürgermeister Johannes Arnold und Natalie Milanovic, bei der Stadt im Bereich Digitalisierung tätig, sowie Markus Ziegler (re.), Geschäftsführer der pakadoo GmbH, die den Schrank und die Software für den Betrieb stellt, erhoffen sich von dem Projekt ein Plus an Lebensqualität durch ein deutliches Minus an Lieferverkehr in der Altstadt. Stadt Ettlingen

lediglich ein Smartphone mit der pakadoo App benötigen, um die Mitarbeiterpakete zu verwalten. Auch hier gilt: „Ettlingen brings!“, denn die sogenannten pakadoo points sparen der Mitarbeiterschaft unnötige Wege, Zeit und Nerven, da diese ihre Pakete bequem beim Arbeitgeber empfangen können. Dieses Bonbon fürs Personal vom Arbeitgeber leistet durch die gebündelte emissionsfreie Zustellung sowie der Vermeidung von vergeblichen Zustellversuchen bei den Mitarbeitern zuhause auch noch einen Beitrag zum Klimaschutz.

„Wir hoffen, dass möglichst viele Ettlingerinnen und Ettlinger das Serviceangebot Paketschrank nutzen“, betonte OB Arnold, und Markus Ziegler fügte hinzu: „Außerdem sollte der Einzelhandel die Möglichkeiten, die der Schrank zukünftig bieten wird, wahrnehmen, beispielsweise durch Lieferungen außerhalb der Ladenöffnungszeiten und als Click&Collect- Übergabestelle.“

Informationen rund um den neuen Paketschrank-Service, die Registrierung und die Adressierung gibt es unter www.pakadoo.de/Ettlingen.

Über pakadoo:

Für mehr Lebensqualität in Städten sorgen, dies hat sich pakadoo zum Ziel gesetzt. Zunächst gestartet mit der Idee, Arbeitnehmern den Empfang und die Retoure privater Pakete unabhängig vom Paketdienstleister direkt im Büro zu ermöglichen, hat pakadoo seine Services sukzessive erweitert. So umfasst das Produktportfolio von pakadoo mittlerweile auch paketsdienstunabhängige Paketschränke, die in Unternehmen, im stationären Handel und an öffentlichen Standorten genutzt werden können. Und mit pakadoo Business steht eine digitale Lösung für das einfache, sichere sowie transparente Handling geschäftlicher Pakete zur Verfügung. Das umfassende Logistik-Knowhow, die praxiserprobte Software, die digitale Plattform sowie die intelligenten Paketschranklösungen die Basis der ganzheitlichen City-Logistik-Konzepte von pakadoo. Angefangen von der Beratung über wissenschaftliche Studien bis hin zur Planung und Umsetzung konkreter Maßnahmen kann pakadoo in jeder Projektphase unterstützen.

Durch pakadoo werden Paketlieferungen gebündelt und der Verkehr in reinen Wohngebieten entlastet. Darüber hinaus reduziert pakadoo den Spritverbrauch der Lieferfahrzeuge und deren CO₂-Emissionen. Auch die Nachhaltigkeitsbilanz von Unternehmen bzw. Standorten im öffentlichen Raum wird mit pakadoo verbessert, denn mehrfache Transportwege seitens der Carrier und der Online-

Shopper fallen weg. Dafür wurde pakadoo 2018 mit dem Nachhaltigkeitspreis Logistik der BVL ausgezeichnet.

pakadoo wurde 2015 als Corporate Start-up der LGI Logistics Group International GmbH, einem der führenden Unternehmen in der europäischen Kontraktlogistik, gegründet und im Dezember 2018 in eine eigenständige GmbH umgewandelt.

Kreislaufwirtschaft im Studium

Interview zur akademischen Weiterbildung an der FOM Hochschule

In der Zeit vom 16. bis 27. August wurden an der FOM Hochschule in Dortmund zum ersten Mal zwei Vertiefungsseminare zu Grundlagen, Entwicklungen und technischen Prozessen der Kreislaufwirtschaft angeboten.

Teilgenommen haben Mitarbeiter aus fünf Entsorgungsbetrieben. Darunter waren auch Mitarbeiter der RCS Gruppe aus Werne. Geschäftsführerin Adelheid Hauschopp-Francke sieht die akademische Weiterbildung für Mitarbeiter als einen wichtigen Baustein für den zukünftigen Erfolg mittelständischer Unternehmen, die sich in der Kreislaufwirtschaft engagieren.

Wir haben Adelheid Hauschopp-Francke und zwei Seminarteilnehmer zu ihrer Motivation und ihren Erfahrungen befragt.

Frau Hauschopp-Francke, warum hat Ihr Unternehmen Mitarbeitern ermöglicht, die Vertiefungsseminare zur Kreislaufwirtschaft an der FOM in Dortmund zu belegen?

Hauschopp-Francke: Mittelständische Unternehmen müssen ein Interesse daran haben, ihren Mitarbeitern Weiterbildungsmöglichkeiten zu geben. Wir stehen in einem harten Wettbewerb mit großen Unternehmen, den werden wir nur bestehen, wenn wir Bestleistung bringen. Der Wettbewerb findet übrigens nicht nur um Kunden statt, sondern auch um Mitarbeiter. Wer seinen Leuten keine Perspektive gibt, verliert sie über kurz oder lang.

Warum haben Sie sich für das Angebot der FOM Hochschule entschieden?

Hauschopp-Francke: Mich haben die Inhalte, die behandelt und in den Seminaren aufgegriffen wurden, überzeugt. Abgedeckt wurden Themen von der Historie der Entsorgung und des Recyclings, über die thermische Verwertung bis hin zur aktuellen Abfallgesetzgebung.

Cinja Rehmann, Studentin an der FOM in Dortmund: Die Möglichkeit, meinen Job und ein Studium miteinander zu verknüpfen, bringt mir viele Vorteile, und durch den Vertiefungskurs Kreislaufwirtschaft kann ich mich branchenspezifisch gut weiterbilden.

Gibt es weitere Argumente für dieses Seminar-Angebot?

Hauschopp-Francke: Meiner Meinung nach ist es von Vorteil, dass die Seminare einzeln belegt werden können. Die Teilnehmer können sich für die Fortbildung ein Zertifikat ausstellen lassen oder eine auf das FOM Bachelor-Studium „Business Administration“ anrechenbare Prüfung absolvieren. Dies ermöglicht es jedem Mitarbeiter, unabhängig von Vorbildung im Abfallsektor und schulischem Bildungsgrad, an den Kursen teilzunehmen.

Dispositions- und Verkehrsleiter Uwe Thiel von der RCS Entsorgung GmbH ergänzt: Kommend aus dem Bereich Spedition und Logistik sind diese angebotenen Seminare genau die richtige Methode, als Quereinsteiger meine Kenntnisse in den einzelnen Bereichen der Kreislaufwirtschaft aufzubauen beziehungsweise zu vertiefen und so optimal auf die verschiedensten Problemstellungen im Taggeschäft vorbereitet zu sein.

Eine gute akademische Weiterbildung steht und fällt mit den Dozenten. Welche Erfahrungen haben Sie gemacht?

Hauschopp-Francke: Es unterrichteten, unter anderem, bekannte Persönlichkeiten aus der Entsorgungsbranche, wie Dipl.-Chem. Michael Ludden und Dr. Edmund Fleck. Ein Seminar wurde vom Hauptgeschäftsführer Eric Rehbock und dem E-Schrott-Experten Andreas Habel vom bvse gestaltet. Hierbei wurden beispielsweise der aktuelle Stand der Entsorgungsmärkte und die Wichtigkeit des Recycling veranschaulicht.

Goldbeck und Viessmann bündeln ihre Kräfte

- Gemeinsame Kompetenzen bei der Realisierung von Gewerbeimmobilien nutzen
- Schneller zur Klimaneutralität im Gebäudesektor

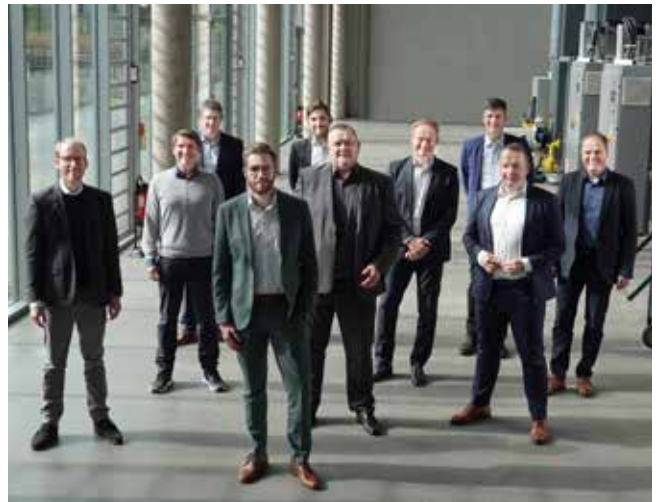
Die Goldbeck GmbH und die Viessmann Climate Solutions SE wollen künftig noch enger zusammenarbeiten. Vertreter beider Unternehmen unterzeichneten dazu eine Absichtserklärung. Geplant ist ein Kooperationsvertrag, der besonders die Dekarbonisierung des Gebäudesektors in den Fokus nimmt. Er soll Grundlage einer Systempartnerschaft für die Lieferung von Anlagen und Komponenten sein.

„Unser Ziel ist es, die Systematisierung und Standardisierung im Bereich der technischen Gebäudeausrüstung für unsere Gebäude weiterzuentwickeln. Wir freuen uns, dass wir mit der Viessmann Climate Solutions Group einen starken technologischen Partner dafür gefunden haben“, begründete Goldbeck-Prokurist Andreas Harnacke die Entscheidung zur Kooperation. „Besonders unsere Kunden sollen von dieser Entwicklung profitieren – vor allem im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Energieeffizienz.“ Für die Viessmann Climate Solutions SE sagte Dr. Alexander Hoh: „Das Leitbild, dem wir seit Jahren folgen, lautet: We create living spaces for generations to come. Mit Goldbeck haben wir einen Partner gefunden, der im

Max Viessmann (links) und Goldbeck-Prokurist Andreas Harnacke (5. von rechts) mit den Vertretern beider Familienunternehmen, die operativ am Kooperationsthema arbeiten, beim Rundgang durch die Energiezentrale von Viessmann

Bereich von Gewerbeimmobilien und kommunalen Gebäuden europaweit führend ist. Mithilfe unserer gemeinsamen Klimalösungen werden wir einen wesentlichen Beitrag dazu leisten können, den Gebäudesektor energieeffizienter zu machen, seinen CO₂-Ausstoß zu reduzieren und so die Voraussetzungen zu schaffen, ihn klimaneutral zu stellen.“

Die gemeinsame Absichtserklärung (Memorandum of Understanding) nennt als Ziele der Kooperation neben dem Aufbau einer Systempartnerschaft zur Lieferung von Anlagen und Komponenten auch die gemeinsame Erarbeitung von Forschungs- und Entwicklungsthemen und den Austausch über Nachhaltigkeitsthemen und Unternehmensstrategien insbesondere im Bereich der Dekarbonisierung des Gebäudesektors.



Einblick ins (R-)Innenleben

Entwässerungsspezialist mit Impuls für die Tiefbau- und Baustoffbranche

„Vermessung durch Drohnen“, „Investments und Startups“, die „Stadt von morgen“: BIRCO widmet sich im hausgemachten Podcast „BIRCOimpuls – Bautalk“ auch gesellschaftlich relevanten Themen und geht mit seiner Kommunikation weit über die klassische Produktvorstellung hinaus. Beim Branchen-Podcast handelt es sich nur um einen von vielen Bausteinen im Kommunikationsmix des badischen Entwässerungsexperten. „BIRCOimpuls“ ist das übergeordnete Sprachorgan des Traditionsunternehmens. In Kurzvideos und Reportagen gewährt man Entscheidern, Bauunternehmern, Architekten und Handwerkern, aber genauso jungen Leuten in der beruflichen Orientierungsphase darüber hinaus Einblick in das Innenleben des familiengeführten Mittelstandsunternehmens: „Die Baubranche ist spannend. Digitaler Content hilft, unser tägliches Tun auch Zielgruppen zu vermitteln, die noch nicht mit uns in Berührung gekommen sind,“ erklärt Michael Neukirchen, Leiter Digitalisierung. Außerdem dient BIRCOimpuls seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern als Weiterbildungs-Tool: viele Onlineveranstaltungen fanden 2021 statt, für 2022 sind weitere zu unterschiedlichsten Themen vorgesehen.

„Ist Beton ein Klimakiller?“

So heißt ein jüngerer Titel der hauseigenen Podcast-Serie, in dem Leiter Digitalisierung Michael Neukirchen Leistungsträger der Bran-

che empfängt. Bewusst geht man in den öffentlichen Diskurs, hier sprechen Dr. Ulrich Lotz vom Betonverband BW und er ausführlich über den Baustoff und sein Herstellungsverfahren, erörtern die Faktenlage, zeigen Lösungsansätze auf. In Kürze ist ein Gespräch mit einer starken weiblichen Führungskraft geplant, sie ist engagiert in der Baubranche tätig. Ein Gespräch mit einem Wetterexperten ist ebenfalls geplant. Klimawandel, Diversity, E-Commerce, Barrierefreiheit: „Den vielfältigen Nachrichtenbedarf kann die Fachpresse allein nicht bedienen. Wir ermuntern Marktteilnehmer und junge Menschen zum aktiven Austausch im digitalen Zeitalter. Die Branche ist gesund und bietet so großes Potenzial, das wollen wir aktiv nach außen tragen und speziell auch jüngere Menschen begeistern.“

Demokratisierung von Expertenwissen

Die reale Begegnung bleibe auch künftig von substanzieller Bedeutung, betont Neukirchen: „Wir sind eine Branche der Praktiker, unsere Bauvorhaben und Maßnahmen werden letztlich auf der Baustelle realisiert, an Ort und Stelle. Unsere Impuls-Reihe beinhaltet daher auch eine ganze Reihe an Veranstaltungen und Vortragsreihen, die den Kontext für die direkte Begegnung bilden.“ Gleichzeitig erreicht das Traditionsunternehmen mit den Bewegtbild-Formaten „BIRCOimpuls On Tour“ und „BIRCOimpuls Webcast“ mit Hans-



Michael Neukirchen talkt sich mit Online-Meetings im BIRCOimpuls Podcast quer durch die Republik. Quelle: BIRCO



Hans-Jürgen Röcker (rechts) im youtube-Format „BIRCOimpuls On Tour“ Quelle: BIRCO

Jürgen Röcker (PR-Manager und Seminarleitung) als Gesicht sowie dem Podcast „BIRCOimpuls Bautalk“ neben den eigenen Mitarbeitern, Entscheidern, Planern und Verarbeitern auch neue Zielgruppen sowie Marktbegleiter. „Die Formate demokratisieren Expertenwissen, da sie es uns ermöglichen, zeitlich flexibel und tief in die Themen einzusteigen und die Informationen einer breiten Masse zur Verfügung zu stellen“, erklärt Neukirchen. Konkurrenz fürchtet er nicht, im Gegenteil: „Wir freuen uns über neue Formate der Marktteilnehmer. Zusammen bringen wir die Branche voran.“ „BIRCOimpuls“ – dahingehend ein wichtiger Impuls für die Tiefbau- und Baustoffbranche.

Forciert im Frühjahr 2020

Die Gründung des Unternehmensbereichs „BIRCOdigital“ war die bewusste Entscheidung der Geschäftsführung, digitale Projekte voranzutreiben. Ziel ist die Schaffung neuer Business Prozesse und Arbeitsmethoden, die Förderung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und die Weiterentwicklung des Kundenerlebnisses im Kontakt mit BIRCO. So konnte durch die Strukturen zügig auf die Corona-Einschränkungen reagiert und mobiles Arbeiten ermöglicht werden. Gleichzeitig bot „BIRCOimpuls“ wichtige Plattformen zur externen, aber auch internen Kommunikation: „Unsere Leute waren froh, sich über die Formate die Nähe zum Unternehmen zu erhalten“, erinnert sich Neukirchen an den Beginn.

Mehr zu „BIRCOimpuls – BAUTALK“ unter:

<https://www.birco.de/unternehmen/aktuell/bautalk-by-bircoimpuls/>



Auf allen gängigen Podcast Playern zuhause – der BAUTALK.

Quelle: BIRCO

german contract: Das aktuelle Hightech-Produkt der Heiztechnik Innovativ heizen mit Brennstoffzellen

Innovativ heizen: Zukunftsweisende Technologien sowie klima- und ressourcenschonende Heiztechniken werden in vielen deutschen Haushalten immer wichtiger. Das Umdenken hat begonnen und bereits in vielen Heizungskellern erste Wirkung gezeigt, auf dem Weg, die Klimaziele zu erreichen. Eine der vielversprechenden Technologien für eine saubere Strom- und Wärmeversorgung ist die Brennstoffzelle. Doch wie genau funktioniert diese Technik und was macht diese Technologie so effizient?

Die gc Wärmedienste GmbH (german contract), einer von Deutschlands führenden Contracting-Anbietern, bietet ein breites

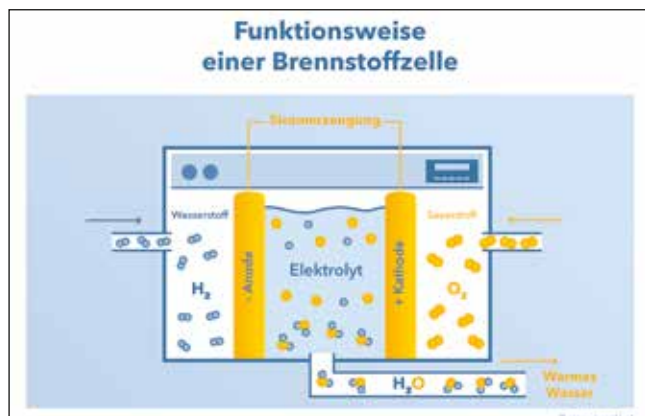
Spektrum an zukunftsweisenden und energieeffizienten Heiztechnologien. Dank Voll-Service-Contracting ganz ohne Investition – und Planungskosten. Von alternativen Heizlösungen mit regenerativen Energien für Neubauten bis hin zur energetischen Sanierung – Die Energieexperten aus Neuss stehen bereits zu Beginn der Planungsphase beratend bei der Wahl moderner Heiztechnik zur Seite.

Mit modernster Anlagentechnik Einsparpotenziale mobilisieren und auf diesem Weg Ressourcen schonen – eine Möglichkeit für eine klimaschonende und nachhaltige Strom- und Wärmeversorgung ist die Brennstoffzellenheizung.

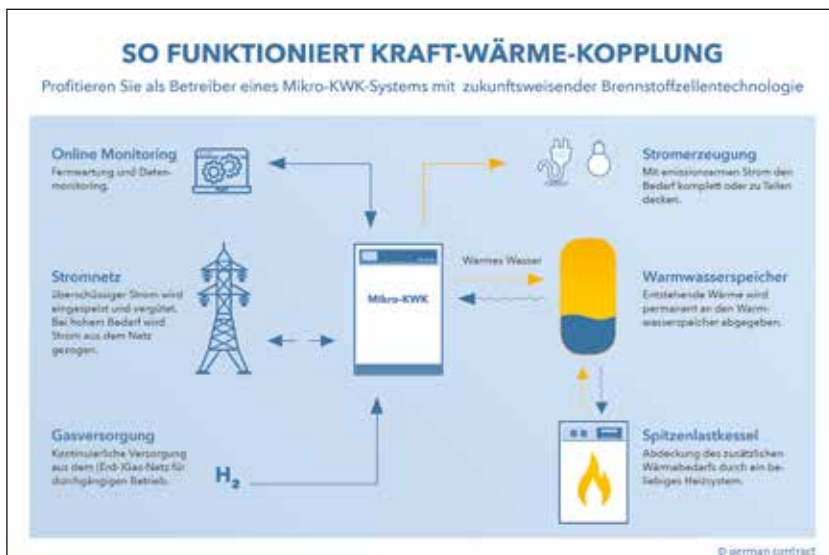
Brennstoffzelle: So funktioniert's

Brennstoffzellen produzieren Wärme und Strom gleichzeitig und gehören damit, wie zum Beispiel Blockheizkraftwerke, zu den Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen. Während das Blockheizkraftwerk Energie via Verbrennung erzeugt, kommt die Brennstoffzelle vollständig ohne diesen Prozess aus.

Der chemische Vorgang, mit dem Strom und Wärme produziert werden, nennt man „kalte Verbrennung“. Hierbei wird Wasserdampf mit Gas gemischt und Wasserstoff entsteht. Die Brennstoffzelle reagiert mit dem Wasserstoff und erzeugt so thermische und elektrische Energie. Die bei der Reaktion entstehende Wärme wird an das Heizsystem übergeben und zur Bereitstellung von Heizenergie sowie zur Warmwasseraufbereitung genutzt. Die Umwandlung des eingesetzten Brennstoffes erfolgt, anders als beim Blockheizkraftwerk, ohne Zwischenschritt und erzielt so deutlich höhere Wirkungsgrade. Da Wasserstoff in der Natur nicht in reiner Form vorkommt, eignet sich vor allem Erdgas als Brennstoff für die moderne Technik.



Im Gegensatz zum Blockheizkraftwerk, das Wärme mit Hilfe von mechanischer Energie erzeugt, arbeitet die Brennstoffzelle mit einem chemischen Prozess. Bild: german contract



Im laufenden Betrieb sorgt eine Brennstoffzellenheizung in Einfamilienhäusern für eine Einsparung von rund einer Tonne CO₂ jährlich. Dank kompakter Baugröße passt sie problemlos in jeden Heizungskeller.
 Bild: german contract

Effizient, Effizienter, Brennstoffzelle

Die Brennstoffzelle ist das aktuelle Hightech-Produkt der Heiztechnik. Sie sind besonders effiziente Energieerzeuger, da sie durch die kombinierte Produktion von Strom und Wärme einen Wirkungsgrad von etwa 90 Prozent und eine Einsparung von schädlichem CO₂ um bis zu 40 Prozent erreichen. Zum Vergleich: Ein konventionelles Kraftwerk kommt in der Regel auf nicht mehr als 40 Prozent. Das heißt, etwa 60 Prozent der eingesetzten Energie werden in Form von ungenutzter Wärme an die Umwelt abgegeben. Es profitiert also nicht nur der Verbraucher, sondern auch die Umwelt nachhaltig von ihrem Einsatz. Ein weiterer Vorteil: Durch die Vor-Ort-Produktion muss der Strom, bevor er genutzt werden kann, nicht erst vom Kraftwerk über weite Strecken transportiert werden, sodass keine wertvolle Energie verloren geht.

Unabhängigkeit für Immobilienbesitzer

Wer als Hausbesitzer den eigens produzierten Strom in der eigenen Immobilie direkt selbst nutzt, minimiert dank effizienter Technik seine Energiekosten und profitiert außerdem von zunehmender Unabhängigkeit. Brennstoffzellen gibt es auch in kleinen Baugrößen, sodass auch Einfamilienhäuser wirtschaftlich mit Wärme und Strom versorgt werden können. Vor allem in Niedrigenergiehäusern eignet sich eine Brennstoffzellenheizung – hier kann der gesamte Energiebedarf mit Hilfe der modernen Technik gedeckt werden.

Moderne Heiztechnik ohne Investitionskosten

Wer seine alte Heizungsanlage auf zukunftsweisende und energieeffiziente Heiztechnik umrüsten möchte, der kann mit dem Voll-Service-Contracting-Modell von german contract von effizienter Heiztechnik profitieren. Ohne für die Anschaffungskosten tief in die Tasche greifen zu müssen: Gegen eine vertraglich festgelegte monatliche Servicepauschale übernimmt der Energiedienstleister aus Neuss Investitionskosten, die Planung und jegliche Reparaturen der neuen Anlage – inklusive 24-h-Notfallservice sowie 15 Jahre Garantie auf die verbaute Technik.

ZUKUNFT SICHERN

Unsere Branche braucht Fachkräfte. Gemeinsam mit Ihnen finden wir den Nachwuchs für heute und morgen.

www.undergrund4.life

→ Teilen und weitersagen

Es herrscht Stimmung im Kanal:
Unsere Branche verfügt über viele interessante Berufsbilder.
Wir zeigen, was geht im Untergrund!

Eine gemeinsame Aktion von:
Güteschutz Kanalbau e.V., RSV, ZDB, HDB, DWA

© mama burns

Rückenwind für Deutschland: RWE verstärkt Team für mehr Tempo beim Ausbau Erneuerbarer Energien

- RWE investiert bis zu 15 Milliarden Euro brutto bis 2030 in ihren Heimatmarkt
- Projektpipeline gut gefüllt / Zwei weitere Onshore-Windparks mit 41 Megawatt geplant
- 200 neue Stellen ausgeschrieben

Katja Wünschel, COO Wind Onshore und Photovoltaik Europa: „In Deutschland sieht RWE besonderes Wachstumspotenzial. Deshalb wollen wir hier das Tempo anziehen und bis zu 15 Milliarden Euro brutto bis 2030 in unser grünes Kerngeschäft investieren. Für das sehr regional geprägte Onshore-Wind- und Solargeschäft eröffnen wir in Kürze sieben weitere Büros in unterschiedlichen Teilen Deutschlands. Kurzfristig werden hierfür etwa 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Projektentwicklung vor Ort eingestellt. Denn im Erneuerbaren-Bereich soll in unserem Heimatmarkt Deutschland jedes Projekt realisiert werden, das möglich ist.“

RWE beschleunigt nicht nur den Ausbau der Erneuerbaren Energien, sondern auch ihre Einstellungspraxis: Das Unternehmen schreibt für die Entwicklung von Wind- und Solarparks rund 200 neue Jobs aus. Wer seine berufliche Zukunft mit der Zukunft der Energieversorgung verbinden möchte, sollte unter www.rwe.com/jobs-mit-rueckenwind nachschauen. „Unsere milliardenschweren Investitionen schaffen viel Arbeit für qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter“, sagt Katja Wünschel. „Unsere Initiative ‚Rückenwind für Deutschland‘ steht für Ausbau und Tempo. Wir planen ein ambitioniertes Wachstum für Strom aus Wind und Sonne und setzen dazu auf regionale Projektentwicklung und verstärkte lokale Präsenz. Unser Ziel ist klar: Wir werden zum Gelingen der Energiewende beitragen“, erklärt Wünschel.

Wachsende Flotte

Aktuell erweitert das Unternehmen in Niedersachsen, im Landkreis Rotenburg (Wümme), seinen bestehenden Windpark Bartels-

dorf mit 16 Windkraftanlagen um insgesamt fünf Windkraftanlagen mit einer Kapazität von 29 MW. Zwei der zu errichtenden Anlagen gehen an eine Bürgergesellschaft vor Ort, drei Anlagen mit 17 MW installierter Leistung werden von RWE betrieben. Dies ist ein weiterer Beleg der guten Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren. Im Sommer 2022 soll der Bau beginnen. Zudem startet Anfang des neuen Jahres der Bau des Windparks Evendorf (12 MW), im Landkreis Harburg/Niedersachsen. Nach ihrer Fertigstellung können beide Windparks über 19.000 Haushalte mit klimaneutral erzeugtem Strom versorgen.

Ausbau der lokalen Präsenz

RWE eröffnet sieben Standorte in Deutschland für die Projektentwicklung von Onshore-Wind und Freiflächen-Photovoltaik. Die neuen Niederlassungen entstehen in Berlin, Düsseldorf, Mainz, im Großraum Heilbronn/Stuttgart und im Großraum Augsburg/München sowie in Leipzig und Rostock.

RWE verfügt über eine mehr als 20-jährige Erfahrung bei Entwicklung, Bau und Betrieb von Erneuerbare-Energien-Anlagen. Im Heimatmarkt Deutschland betreibt das Unternehmen Onshore-Windparks mit einer installierten Leistung von über 580 MW. Die Windparks Bedburg A 44n (29 MW) und Krusemark-Ellingen (27 MW), ein Repowering-Projekt, befinden sich derzeit im Bau. Zudem realisiert RWE drei Photovoltaik-Speicher-Kraftwerke im Rheinischen Revier.

Innovativ ist nicht nur die Kombination von Solarpanels und Batteriespeichern, die als Puffer zwischen Solarstrom-Erzeugung und Versorgungsnetz fungieren. Besonders ist auch die Lage der neuen Anlagen: Sie entstehen auf Flächen der Tagebaue Iden und Garzweiler. Die Hybrid-Anlage in Iden wird die erste ihrer Art von RWE in Europa sein und ab Sommer 2022 erstmals Ökostrom erzeugen. Die Projekte Garzweiler und Jackerath im Tagebau Garzweiler sollen ab 2023 ihren Betrieb aufnehmen.

Energieversorgung der Zukunft: Wie Batteriespeicher die Energiewende voranbringen

Autor: Martin Peters, Produktmanager der INTILION GmbH



Die Schallschutzhülle des Outdoor-Gewerbespeichers scalebloc sorgt für eine ruhige Umgebung. Copyright: INTILION GmbH

Um die Energiewende zu meistern und Schwankungen dezentraler Solarstromanlagen ausgleichen zu können, benötigen Kommunen, Stadtwerke und Netzbetreiber leistungsfähige Speichertechnologien. Die INTILION-Batteriespeicher können überschüssigen Sonnenstrom zwischenspeichern, erhöhte Bedarfe decken, den Eigenverbrauch erhöhen, Lastspitzen kappen und bei einem Blackout Ersatzstrom liefern. Als Quartierspeicher lassen sie sich von vielen Haushalten gemeinsam betreiben.

Lastspitzen kappen und den Eigenverbrauch erhöhen

Mit Batteriespeichern kann man überschüssigen Sonnenstrom zwischenspeichern und Lastspitzen kappen, was die Netze entlastet und die Netzentgelte reduziert. Steigt kurzfristig der Bedarf, unterstützen die Speicher mit zusätzlicher Energie. Braucht z.B. eine Sporthalle zu bestimmten Zeiten mehr Strom, kann ein Speicher ihn



Mobile Speicher: Koppelt man Quartierspeicher mit E-Mobilität können auch die Fahrzeuge Energie zwischenspeichern – hier der Outdoor-Gewerbespeicher scalebloc.



liefern. Kommunen sparen dadurch die Kosten ein, die sie für die erhöhte Netzleistung bezahlen müssten.

Mit den Batteriespeichern des Herstellers INTILION lässt sich das Netzentgelt um bis zu 80 Prozent reduzieren. Gleichzeitig ist der Strombezug gleichmäßiger und im Netz treten geringere Schwankungen auf. Weil die Speicher modular aufgebaut sind, lassen sie sich auch nachträglich erweitern, was die Flexibilität erhöht. Ein integriertes Energiemanagementsystem steuert und regelt sämtliche Erzeuger und Verbraucher, reduziert die Lastspitzen und optimiert den Eigenverbrauch.

Gewappnet für Netzausfälle

Fällt der Strom aus, können die Speicher wichtigen Verbrauchern Notstrom zur Verfügung stellen. Besonders kritische Infrastrukturen müssen auf Notstrom zurückgreifen können. So können die Speicher bei einem Stromausfall zum Beispiel die Straßenbeleuchtung oder Ampelanlagen mit Energie beliefern oder die Notstromaggregate in Krankenhäusern mit zusätzlichem Strom unterstützen.

Quartierspeicher gemeinsam betreiben

Mit Quartierspeichern lässt sich der Strom flexibel verbrauchen. Denn bei diesem Konzept nutzen alle Haushalte eines Quartiers einen Speicher gemeinsam. Die Batterie, die Lasten und die Erzeuger sind an demselben Verteilnetz angeschlossen. Anstatt die Energie der Solarstromanlage in mehrere Heimspeicher einzuspeisen, geben alle Haushalte den Strom an einen gemeinsamen großen Speicher ab. Dadurch wird der Eigenverbrauch der Solaranlagen in dem Quartier erhöht.

Produzieren die Photovoltaikanlagen viel Energie, die nicht gebraucht wird, wird sie im Speicher zwischengespeichert und kann zu einem späteren Zeitpunkt genutzt werden, zum Beispiel nach Sonnenuntergang. Benötigen mehrere Haushalte gleichzeitig viel Strom, glättet der Quartierspeicher aufkommende Lastspitzen.

Die Steuerung und Wartung der Quartierspeicher verantworten in der Regel die Stadtwerke oder Kommunen. Durch ein integriertes Energiemonitoring können sie Störungen der Solaranlagen erkennen und den Bewohnern beratend zur Seite stehen. Dabei werden sie von der INTILION GmbH unterstützt.

Das Unternehmen überwacht die Performance der Systeme über die INTILION Cloud. Bei Bedarf unterstützt der Hersteller seine Kunden auch bei der Datenanalyse sowie dem Aufbau, der Inbetriebnahme und der Wartung des Speichersystems. Gemeinsam mit seiner Schwesterfirma HOPPECKE greift das Unternehmen auf ein Netzwerk aus mehr als 300 lokalen Servicetechnikern zurück.

Solarstrom vom Nachbarn beziehen

Ist ein Bewohner über einen bestimmten Zeitraum nicht zu Hause, können die umliegenden Haushalte über den Quartierspeicher den Solarstrom des Nachbarn beziehen. Zudem können auch Haushalte, die keinen Zugang zu einer eigenen Stromerzeugung haben, den grünen Strom des Nachbarn mitnutzen.

Weil eine ruhige Umgebung in Wohngebieten besonders wichtig ist, hat INTILION für seinen Outdoorspeicher scalebloc eine Schallschutzhaube entwickelt, die den Schallpegel auf unter 35 Dezibel reduziert. Dies entspricht ungefähr der Lautstärke eines tickenden Weckers. Ein umfassendes Sicherheits- und Brandschutzkonzept ermöglicht eine schnelle Freigabe der Produkte durch die Feuerwehr. Sämtliche Basiskomponenten werden in den firmeneigenen Laboren kontinuierlich geprüft.

Sonnenstrom in E-Autos speichern

Im Sinne der Sektorenkopplung können auch Elektroautos als mobile Speicher dienen und mit Überschussstrom, der tagsüber produziert und gespeichert wurde, geladen werden. Dieser Prozess lässt sich auch umkehren: Bei geringer Ladung des Speichers geben die Autos einen Teil der Ladung wieder ab. Dafür wird der Speicher mit leistungsstarken Ladestationen verbunden.

Die INTILION-Speicher sind mit den meisten AC- und DC-Ladesäulen am Markt kompatibel. Das Unternehmen bietet aber auch eigene Ladestationen an. Sobald man das Fahrzeug an die Ladesäule anschließt, entlädt sich der Batteriespeicher. So garantiert INTILION, dass auch Elektrofahrzeuge mit hoher Leistung geladen werden können, ohne dass für Lastspitzen zusätzliche Kosten entstehen. Nachdem das Auto vollständig betankt ist, lädt der Batteriespeicher seine Energie langsam aus dem Netz oder der Solaranlage nach. So ist er in kurzer Zeit bereit für den nächsten Ladevorgang.

Förderprogramme nutzen

INTILION berät seine Kunden auch bei der Förderung und Finanzierung. Denn der Bund und die Länder bieten die unterschiedlichsten Förderprogramme an. Das Umweltministerium Baden-Württemberg fördert z.B. netzdienliche Batteriespeicher in Verbindung mit einer neuen Solaranlage in den Jahren 2021 und 2022 mit rund zehn Millionen Euro. Gefördert werden unter anderem Gewerbespeicher mit einer Photovoltaikanlage mit mehr als 30 kWp Leistung und stationäre Batteriespeichersysteme, die mindestens fünf Jahre betrieben werden. Bei Speichern mit einer Photovoltaikanlage mit mehr als 30 kWp liegt die Förderung bei 30 Prozent der Nettoinvestitionskosten, maximal bei 45.000 Euro.



Den neuen Gewerbespeicher scalestac hat INTILION speziell für Innenräume entwickelt. Copyright: INTILION GmbH

Über INTILION

Die HOPPECKE-Tochter entwickelt seit 2019 leistungsstarke Lithium-Ionen-Batteriespeicher mit einer Kapazität von bis zu einer Megawattstunde. Das Unternehmen begleitet seine Kunden von der Erstberatung über die Installation bis zur Wartung und Reparatur. In den firmeneigenen Laboren in Zwickau und Shanghai testet INTILION kontinuierlich die Leistungsfähigkeit und Sicherheit der Zellen und benchmarkt sämtliche Basiskomponenten. Daher kann das Unternehmen einen zuverlässigen Betrieb und eine lange Lebensdauer garantieren. Das Produktportfolio des Start-ups umfasst die modularen Outdoor- und Indoor-Gewerbespeicher scalebloc und scalestac sowie den Großspeicher scalecube.

INTILION ist Marktführer bei kritischen, systemrelevanten Infrastrukturen und überzeugt seine Kunden insbesondere durch seinen ganzheitlichen Ansatz, seine hochwertigen Produkte und seinen kompetenten Service. Neben stationären Systemen für die Zwischenspeicherung regenerativer Energien bietet INTILION Antriebsenergiespeicher für Flurförderzeuge und Hochvoltssysteme für Züge und andere Schwerlastanwendungen an.

Nicht nur Grundlagen fehlen

Warum ländliche Regionen auch weiterhin abgehängt werden

Leben auf dem Land soll attraktiv bleiben. Entsprechend stehen in puncto Daseinsvorsorge ÖPNV, Straßen, Strom, Wasser, medizinische Dienstleistungen und der Breitbandausbau auf der Agenda. Aber ist es damit getan? Für Andreas Köninger, Vorstand der Sinka-Com AG, einem Spezialist für IT- und Online-Dienstleistungen, muss der Fokus ganz konkret auch auf die Nahversorgung gelegt werden.

„Zwar beziehen sich die Parteien meist auf die Grundlagen der Daseinsvorsorge, die eigentlichen Dienstleistungen wie Bäcker, Metzger und Lebensmittelhandel stehen aber nicht im Kern des Interesses. Dabei liegt genau hier das eigentliche Problem. Insbesondere in kleinen Dörfern oder 1.500-Seelen-Gemeinden lohnen sich viele dieser Leistungen wirtschaftlich nicht mehr für ihre Anbieter. Dementsprechend müssen Dorfbewohner mit dem Auto oder den öffentlichen Verkehrsmitteln in die nächstgrößere Gemeinde fahren, um Besorgungen des täglichen Bedarfs zu tätigen. Attraktiver Lebensraum und die Chance auf Teilhabe sehen anders aus. Da die Erfahrung zeigt, dass der Markt dieses Problem nicht von alleine regelt, braucht es Lösungen, wie diese Leistungen trotzdem in ländlichen Regionen erbracht werden können. Diesbezüglich ist von autonomen Bussen, eFuels und Wasserstoff die Rede, wobei ebenjene

Themen Zukunftsmusik für in fünf bis zehn Jahren darstellen. Was passiert in den kommenden fünf Jahren? Hier ist die Politik wirklich gefordert. Auf dem Land brauchen Einwohner ein Auto, da der Ausbau des ÖPNV in Konkurrenz zum Individualverkehr schlichtweg keinen Sinn macht. Doch genau an dieser Stelle bleiben alle Parteien Angebote schuldig. Dabei gibt es bereits funktionierende Konzepte. Beispielsweise können virtuelle Marktplätze als regionale Online-Plattformen fungieren und damit das Einkaufen von lokalen Produkten des täglichen Bedarfs ermöglichen. Ganz gleich, ob das Fleisch vom Metzger nebenan oder die frische Milch vom Bauern aus dem Nachbardorf kommt – mit einem solchen Konzept lässt sich die ländliche Nahversorgung sicherstellen und gleichzeitig der lokale Handel nachhaltig stärken. Letzteres gilt insbesondere im Hinblick auf die Klimadebatte. Honig muss nicht hunderte von Kilometern durch das Land gefahren werden, es gibt ihn auch von lokalen Imkern. Doch statt solche konkreten Lösungsvorschläge zu bieten, sprechen die Parteien vage von gleichen

Bedingungen und Voraussetzungen – nur um dann die Verantwortung auf Bundesebene von sich zu weisen und die Zuständigkeit den Ländern, Landkreisen und Kommunen zu überlassen.“

Weitere Informationen unter: <https://www.sinkacom.de/>

Zulassungsverfahren für Energieinfrastrukturen:

Unternehmen brauchen beim Wiederaufbau nach Katastrophenfällen mehr Flexibilität

Der Bundesrat hat heute Vorschläge vorgelegt, Zulassungsverfahren für den klimaresilienten Wiederaufbau der Energienetze nach Katastrophenfällen zu vereinfachen. Hierzu erklärt Kerstin Andreae, Vorsitzende der BDEW-Hauptgeschäftsführung:

„Der Vorstoß des Bundesrats, Zulassungsverfahren für den klimaresilienten Wiederaufbau der Energieinfrastrukturen nach Katastrophenfällen zu vereinfachen, ist richtig. Planungs- und Genehmigungsverfahren von Energienetzen sind komplex und zeitintensiv. Nach einem Katastrophenfall behindert der dadurch entstehende Aufwand einen schnellen Wiederaufbau und erschwert so das Leben der Menschen in den Katastrophengebieten zusätzlich.

Besonders wichtig ist es, den Unternehmen beim Wiederaufbau mehr Flexibilität zu geben. Das geltende Planungsrecht sieht vor,

dass es immer dann, wenn Anlagen nicht identisch zu ihrem Ursprungszustand wiederaufgebaut werden, eines neuen Genehmigungsverfahrens bedarf. Damit wird den Unternehmen, die vor der Aufgabe stehen, möglichst schnell die Versorgung wiederherzustellen, erschwert, die Energienetze besser gegen künftige Schäden zu wappnen und sie auf die Herausforderungen der Energiewende vorzubereiten. Unternehmen dürfen nicht vor die Wahl gestellt werden, Infrastruktur schnell oder krisenresilient wiederaufzubauen, wenn auch beides Hand in Hand gehen könnte.

Die Wissenschaft ist sich einig, dass wir durch den Klimawandel künftig häufiger Extremwetterereignisse erleben werden. Eine Gesetzesänderung in Folge der heutigen Initiative des Bundesrats könnte ein wichtiger Baustein sein, um das Planungsrecht dem Klimawandel anzupassen.“

RAG Montan Immobilien beginnt mit der Sanierung der Werkstattfläche am Lager Waldteich

Start der Maßnahme noch im November 2021

Die RAG Montan Immobilien startet mit der Sanierung der sogenannten Werkstattfläche zwischen dem derzeit im Bau befindlichen Sicherungsbauwerk auf dem ehemaligen Lager Waldteich und den Bahngleisen der geplanten BETUWE-Linie. Hauptbestandteile der Sanierungsmaßnahme auf dem insgesamt ca. 8,5 ha großen Areal ist die Reinigung eines ehem. Teerölgrabens und die Abdichtung eines Teerölbeckens im Westen der Fläche. Die Maßnahme läuft im Auftrag der RAG Aktiengesellschaft und gewährleistet, dass Mensch und Umwelt im Umkreis des Standortes nicht gefährdet werden und eine Nachfolgenutzung möglich wird.

Die Maßnahme umfasst im Bereich des Teerölbeckens den Bau eines kleinen Sicherungsbauwerkes. In das Sicherungsbauwerk werden mit kokereitypischen Schadstoffen kontaminierte Bodenmaterialien aus dem Teerölgraben eingebaut und mit speziellen Kunststoffdichtungsbahnen wasserdicht eingeschlossen. Dadurch wird das Ausschwemmen von Schadstoffen ins Grundwasser und auch das Entweichen von flüchtigen Schadstoffen in die Luft wirksam unterbunden. Der Bau des ca. 1,1 Hektar großen Sicherungsbauwerkes ist der zentrale Baustein des nachhaltigen Sanierungskonzeptes der RAG auf der vormals bergbaulich genutzten Fläche.

Der eigentliche Bau des Umlagerungsbauwerkes beginnt, je nach Witterung, Anfang bis Mitte des kommenden Jahres. Dazu wird unbelasteter Boden zur Gestaltung des Sicherungsbauwerkes angeliefert. Hier ist vorübergehend mit einem erhöhten Aufkommen an LKW zu rechnen. Die Fahrwege und Fahrzeiten werden in Abstimmung mit der Stadt Oberhausen festgelegt. Die LKW fahren von Montag bis Freitag von 06:00 bis 18:00. In Ausnahmefällen auch samstags von 06:00 bis 18:00.



Lager Waldteich Areal mit der rotumrandeten zu sanierenden Werkstattfläche

Die Steuerung der Baumaßnahme erfolgt durch die RAG Montan Immobilien im Auftrag der RAG Aktiengesellschaft im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen auf bergbaulich vorgezogenen Flächen. Dieses sogenannte Abschlussbetriebsplanverfahren (ABP) wird von der zuständigen Bezirksregierung zugelassen und kontrolliert.

Die gesamte Baumaßnahme wird voraussichtlich bis Ende 2022 andauern. Zum Abschluss wird das Landschaftsbauwerk entsprechend einem zugelassenen Gestaltungs- und Rekultivierungsplan hergerichtet. Dabei entsteht eine schwach geneigte Fläche, die als

Lebensraum für Offenlandbrüter und vor allem für die streng geschützte Kreuzkröte dienen wird.

Die Arbeiten auf der Werkstattfläche werden von der Heitkamp Erd- und Straßenbau GmbH, Herne, durchgeführt.

Die RAG Montan Immobilien wird die Arbeiten so steuern, dass die Nachbarschaft so wenig wie möglich belastet wird. Kommt es trotzdem zu Beeinträchtigungen, steht seitens der RAG Montan Immobilien der Projektgenieur Michael Otto zur Verfügung: Tel.: 0201 / 378-1712, E-Mail: michael.otto@rag-montan-immobilien.de.

RWE investiert in 44-Megawatt-Onshore-Windpark in Frankreich

- Windpark kann jährlich 22.700 französische Haushalte mit Ökostrom versorgen
- Baubeginn 2022, Fertigstellung des Projekts 2023 geplant

Katja Wünschel, COO Wind Onshore und Photovoltaik Europa und asiatisch-pazifischer Raum der RWE Renewables: „Wir machen konsequent Tempo beim Ausbau unseres Erneuerbaren-Energien-Portfolio. Frankreich ist für RWE ein strategischer Markt, dessen Wachstumspotenzial wir voll ausschöpfen wollen, insbesondere bei der Onshore-Windenergie. Neben Les Nouvions arbeiten wir mit Hochdruck an der Realisierung von weiteren Onshore-Windparks. Erst kürzlich haben wir unseren ersten Onshore-Windpark in Frankreich in Betrieb genommen, zwei weitere sind in Bau.“

Mit der Investitionsentscheidung für den Onshore-Windpark Les Nouvions baut RWE ihr Erneuerbare-Energien-Portfolio in Frankreich weiter aus. Der 44-Megawatt-Windpark befindet sich in Nordfrankreich, in der Region Hauts-de-France. Zum Jahresanfang 2022 soll der Bau beginnen; das Projektteam plant die vollständige Inbetriebnahme in 2023. Nach Fertigstellung verfügt der Windpark über elf Nordex-Turbinen (Typ N149 / 3960 TS 105). Die Anlagen werden künftig rechnerisch genug Grünstrom erzeugen, um den Jahresbedarf von 22.700 französischen Haushalten zu decken.

Joseph Fonio, Country Chair RWE Renewables Frankreich, erklärt: „Wir bringen jahrelange Erfahrungen in der Entwicklung, dem Bau und Betrieb von Windparks mit. Dabei setzen wir bewusst auf lokale Partnerschaften und das Einbinden der Stakeholder vor Ort.



Mit diesem Konzept können wir Frankreich beim Erreichen der Klimaziele unterstützen und als zuverlässiger Partner für die Energie zur Seite stehen.“

RWE hat ambitionierte Ziele in Frankreich: 2020 übernahm das Unternehmen eine französische Onshore-Wind- und Solar-Entwicklungspipeline von rund 1,9 Gigawatt. Kürzlich hat RWE ihren ersten Onshore-Windpark Les Pierrots (26,4 Megawatt) in Betrieb genommen. Zwei weitere Windparks mit einer Gesamtkapazität von 33 Megawatt sollen 2022 fertiggestellt werden.

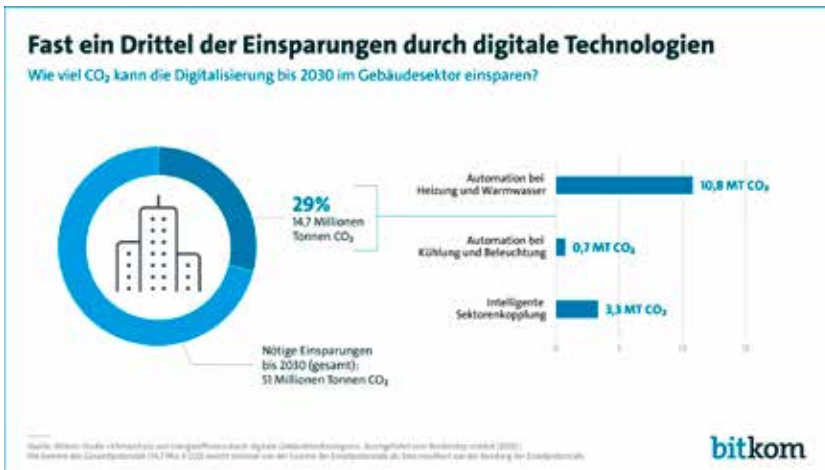
Zusätzlich zu den französischen Projekten errichtet RWE Onshore-Windparks in den USA, Großbritannien, Polen, Schweden, den Niederlanden und Deutschland.

Digitalisierung kann fast ein Drittel zu den Klimazielen im Gebäudesektor beitragen

- Bis zu 14,7 Millionen Tonnen CO₂ können bis 2030 durch Gebäudaautomation eingespart werden
- Aktuell ist der Gebäudesektor einer der Hauptverursacher von CO₂-Emissionen

Digitale Technologien können fast ein Drittel dazu beitragen, dass der Gebäudesektor in Deutschland seine Klimaziele für das Jahr 2030 erfüllt. Wie eine aktuelle Studie im Auftrag des Digitalverbands Bitkom ergibt, können bis zu 14,7 Millionen Tonnen CO₂-Emissionen eingespart werden. Dies entspricht fast 30 Prozent des im Klima-

schutzgesetz formulierten Reduktionsziels für den Gebäudesektor von 51 Millionen Tonnen CO₂. Aktuell sind Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß von Gebäuden im Vergleich zu anderen Sektoren hoch: Mit 2.956 Petajoule entfallen ein Drittel des Energiebedarfs sowie bis zu einem Viertel der in Deutschland emittierten Klimagase auf diesen Bereich. Damit ist der Gebäudesektor neben Verkehr und industrieller Produktion einer der wesentlichen Verursacher von CO₂-Emissionen. „Digitale Technologien können den Ausstoß von Treibhausgasen und den Energiebedarf von Gebäuden massiv senken – sie sind schnell einsatzbereit, entfalten ihr Potenzial unmittelbar und müssen



daher viel stärker als bislang in der Klimapolitik berücksichtigt werden“, sagt Bitkom-Hauptgeschäftsführer Dr. Bernhard Rohleder. „Schon die im Klimaschutzgesetz formulierten Ziele für das Jahr 2020 wurden seitens des Gebäudesektors nicht erfüllt. Die energetische Sanierung oder z.B. der Austausch von Heizungsanlagen werden auch langfristig nicht ausreichen und sind mit großen Investitionen verbunden. Die bisherigen Förderprogramme waren zu einseitig auf traditionelle Maßnahmen ausgerichtet. Den Kampf für das Klima gewinnen wir aber nicht allein mit dicker Dämmung, wir gewinnen ihn mit smarter Steuerung – im privaten Zuhause ebenso wie bei Gewerbeimmobilien.“

Die Bitkom-Studie wurde vom Borderstep Institut durchgeführt. Sie analysiert ausgewählte Technologien, zu denen gesicherte Erkenntnisse zu Einsparungen vorliegen, hinsichtlich ihrer Potenziale für Klimaschutz und Energieeffizienz. Es handelt sich dabei um die automatisierte Steuerung von Heizung und Warmwassererzeugung, von Beleuchtung und Kühlung sowie eine intelligente Sektorenkopplung, bei der eigene, regenerativ erzeugte überschüssige Energie etwa in Batterien für Elektrofahrzeuge gespeichert wird. Außerdem werden die möglichen Umwelteffekte der digitalen Technologien selbst betrachtet, denn es ist möglich, dass positive Effekte wie die Verringerung von Treibhausgasen durch gegenteilige Effekte etwa bei der Herstellung der Geräte reduziert werden. Insgesamt, so das Fazit der Studie, überwiegen die Einspareffekte des Technikeinsatzes die möglichen Umweltwirkungen jedoch deutlich. Die Ergebnisse der Studie im Überblick:

Automatisierte Steuerung von Heizung und Warmwassererzeugung: In welchen Büros und Stockwerken eines Gebäudes halten sich gerade Menschen auf? Scheint die Sonne durch die Fenster? Herrscht in voll belegten Räumen wortwörtlich gerade „dicke Luft“? Eine auf digitalen Technologien basierende intelligente Steuerung kann Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage smart und automatisch regeln – was zu deutlichen Energie- und CO₂-Einsparungen gegenüber einer manuellen Steuerung führt. Derzeit fallen mehr als 90 Prozent des Energieverbrauchs im Gebäudesektor für Heizung und die Warmwassererzeugung an. Erfolgt der Ausbau von Gebäudeautomation im Wärmebereich im aktuell vorherrschenden Tempo, können hier bis zum Jahr 2030 bis zu 5,7 Millionen Tonnen CO₂ jährlich eingespart werden. Bei einem ambitionierten und politisch gesteuerten verstärkten Einsatz der Technologien könnten sich die Einsparungen sogar auf 10,8 Millionen Tonnen bis 2030 erhöhen. „Mit einer digital gesteuerten Automation der Wärmeversorgung können wir den CO₂-Ausstoß im Gebäudesektor in kürzester Zeit drastisch senken“, betont Rohleder. „Wir brauchen Anreize für Eigentümer und Mieter privater und gewerblicher Immobilien, um die entsprechenden Technologien schnell in die Fläche zu bringen.“

Automatisierte Steuerung von Kühlung und Beleuchtung: Nach dem gleichen Prinzip wie bei Heizung und Warmwassererzeugung erfolgt auch eine automatisierte Kühlung und Beleuchtung bedarfsgerecht und in Zusammenspiel mit anderen Teilen der Gebäudetechnik wie Rollläden oder Jalousien. Bei einem moderaten Ausbautempo dieser Technologien in Wohn- und Nichtwohngebäuden können bis 2025 rund 0,68 Millionen Tonnen CO₂ jährlich eingespart werden. Bei einem ambitionierten Ausbau sind diese Potenziale mit 0,7 Millionen Tonnen etwas höher.

Intelligente Sektorenkopplung und Flexibilität: Mit dem Voranschreiten der Energiewende und dem wachsenden Anteil erneuerbarer Energien wird die Bedeutung eines zeitlich flexiblen Stromverbrauchs wichtiger. Das heißt, dass etwa Wärmepumpen genau dann Wärme in ein Gebäude einspeichern, wenn die Sonne scheint oder der Wind weht – und dass das Elektroauto in genau diesen Zeiten der starken Erzeugung von Solar- oder Windkraftenergie seine Batterie auflädt und den Stromüberschuss nutzt. Eine intelligente Sektorenkopplung,

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)



die die das eigene Energieangebot von Gebäuden mit verschiedenen Speichermöglichkeiten wie Warmwasser oder die Batterien von E-Autos automatisch abgleicht und steuert, hat große Potenziale, Energie insgesamt einzusparen und den CO₂-Ausstoß zu senken. Schreitet der Ausbau der entsprechenden Technologien im heutigen Tempo fort, könnten bis 2030 bis zu 2,3 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart werden – und 3,28 Millionen Tonnen bei einem beschleunigten Ausbau.

„Mithilfe digitaler Technologien können wir enorme Mengen CO₂ einsparen – und das in einem schnelleren Tempo und mit geringeren Investitionen als bei der Dämmung oder Sanierung von Gebäuden“, so Rohleder.

„Die Studie zeigt aber auch: Wir brauchen eine umfassende Digitalisierungsstrategie für Deutschland. Die Technologien können ihr volles Potenzial für den Gebäudesektor nur entfalten, wenn er mit anderen Sektoren wie Energie oder Verkehr verzahnt ist.“ Dies müsse auch in den laufenden Koalitionsverhandlungen berücksichtigt werden. „Eine konsequente Digitalisierung auch im Gebäudesektor ist der Schlüssel zu einer erfolgreichen Klimapolitik“

Die Studie „Klimaschutz und Energieeffizienz durch digitale Gebäudetechnologien“ kann hier kostenlos heruntergeladen werden: <https://www.bitkom.org/Bitkom/Publikationen/Klimaschutz-und-Energieeffizienz-durch-digitale-Gebaedetechnologien>

Kärcher veröffentlicht neuen Nachhaltigkeitsbericht CO₂-neutrale Werke und Recyclingkunststoffe

Die Alfred Kärcher SE & Co. KG hat jetzt ihren neuen, digitalen Nachhaltigkeitsbericht veröffentlicht. Der Reinigungsspezialist hat in diesem Jahr seine Werke weltweit CO₂-neutral gestellt und setzt verstärkt auf grüne Energie. Alle nicht vermeidbaren Emissionen kompensiert das Familienunternehmen über seinen Partner First Climate und unterstützt damit ein Projekt zum Erhalt des Regenwalds in Brasilien.

„Ein wichtiger Bestandteil unserer Nachhaltigkeitsziele ist der Einsatz von mehr Recyclingmaterialien“, sagt Hartmut Jenner, Vorsitzender des Vorstands. „Allein bei den Hochdruckreinigern kommen Komponenten aus Recyclingkunststoffen bereits in mehr als 100 Geräte-Varianten zum Einsatz.“ Hier verschärfte das Unternehmen nun auch sein strategisches Ziel: Statt den Anteil an Recyclingkunststoffen allein in Hochdruckreinigern bis 2025 auf bis zu 50 Prozent zu steigern, gilt dieses Ziel nun für mehrere ausgewählte Geräte.

Darüber hinaus optimiert Kärcher Werke und Prozesse, um sie gezielt ressourcenschonender gestalten. Zum Beispiel ist es gelungen, 75 % des Einkaufsvolumens an Produktionsmaterial für alle Kärcher-Werke weltweit von regionalen Zulieferbetrieben zu beziehen (Entfernung unter 1.000 km zum Produktionsstandort). Das reduziert Transportwege und minimiert den Ausstoß von CO₂.

Sein gesellschaftliches Engagement konzentriert Kärcher weiterhin auf die Themen Werterhalt, Hygiene, Umwelt und Ressourcen sowie Familie und Soziales. In insgesamt 445 Fällen leistete Kärcher 2020 Katastrophenhilfe oder unterstützte gemeinnützige Organisationen mit Geräten oder Know-how. In der Corona-Pandemie spendet das Unternehmen regelmäßig Masken, Schutzausrüstung, Reinigungs- und Desinfektionsmittel und Technik.



Die Titelseite des Zahlenteils des neuen Nachhaltigkeitsberichts von Kärcher.

Neben diesem Engagement führte Kärcher langjährige Kooperationen weiter – etwa mit SOSKinderdorf e. V. Seit 2011 stellte das Unternehmen dem Verein bereits 1.080 Reinigungsgeräte in 38 Ländern zur Verfügung und erleichtert somit die alltägliche Arbeit in den Kinderdörfern. Zudem reinigte Kärcher im Rahmen seines Kultursponsorings zuletzt unter anderem den Boden im Kölner Dom und die UNESCO-Welterbestätte Schloss Fontainebleau in Frankreich.

Mehr Informationen zum Thema Nachhaltigkeit bei Kärcher finden sich im digitalen Nachhaltigkeitsbericht: www.kaercher.com/csr

RWE trotz Wettereffekten: Neun-Monats-Ergebnis übertrifft Vorjahr

- Bereinigtes EBITDA steigt auf 2,4 Mrd. € nach 2,3 Mrd. € im Vergleichszeitraum
- Bereinigtes Nettoergebnis legt gegenüber den ersten drei Quartalen 2020 um rund 230 Mio. € zu auf 1,0 Mrd. €
- Investitionen von 2,5 Mrd. € brutto in Windkraft- und Solaranlagen sowie Speicher in den ersten drei Quartalen 2021 bedeuten Steigerung um rund 80 %

Michael Müller, Finanzvorstand der RWE AG: „Wir haben in den ersten drei Quartalen trotz wetterbedingter Einbußen besser abgeschnitten als im Vorjahr. Das verdanken wir vorrangig den guten Geschäften im Energiehandel. Unser Portfoliozubau kommt zügig voran, derzeit sind 3,8 Gigawatt an Windkraft- und Solaranlagen sowie Speicher im Bau. Damit werden wir unser Ziel von mehr als 13 Gigawatt bis 2022 klar erreichen. Hinzu kommen neue, attraktive

Projekte, mit denen wir unsere Pipeline ausbauen. Wir sind gut auf Kurs. Dazu trägt das gesamte Team RWE bei.“

RWE zieht nach den ersten drei Quartalen eine positive Bilanz: Trotz wetterbedingter Ergebniseinbußen, unter anderem durch die Jahrhundertkälte in Texas am Jahresanfang, lag das bereinigte EBITDA (bereinigtes Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen) des RWE-Konzerns mit 2.397 Mio. € über dem Niveau des Vorjahres; in den ersten neun Monaten 2020 betrug das bereinigte EBITDA 2.261 Mio. €. Auch das bereinigte EBIT von 1.339 Mio. € übertraf das Vorjahresergebnis von 1.182 Mio. €. Noch stärker fiel der Zuwachs beim bereinigten Nettoergebnis aus: Mit 1.026 Mio. € wurde das Ergebnis des Vergleichszeitraums von 794 Mio. € um rund 30 % übertroffen.

Für das Geschäftsjahr 2021 erwartet RWE auf Konzernebene unverändert ein bereinigtes EBITDA zwischen 3,0 und 3,4 Mrd. €; im Kerngeschäft soll das bereinigte EBITDA zwischen 2,15 und 2,55 Mrd. € liegen. Beim bereinigten EBIT geht RWE von einer Spanne zwischen 1,5 bis 1,9 Mrd. € aus und beim bereinigten Nettoergebnis erwartet das Unternehmen 1,05 bis 1,4 Mrd. €. Die Dividendenaussage wird bestätigt: Für das laufende Geschäftsjahr strebt RWE weiterhin eine Anhebung auf 0,90 € je Aktie an.

Im Kerngeschäft mit den Segmenten Offshore Wind, Onshore Wind/Solar, Wasser/Biomasse/Gas sowie Energiehandel hat RWE in den ersten neun Monaten des Jahres 2021 ein bereinigtes EBITDA von 1.677 Mio. € erwirtschaftet. Im Vorjahreszeitraum waren es 1.880 Mio. €. Maßgeblich für den Rückgang waren vor allem die Verluste infolge des Extremwetters in Texas.

Offshore Wind: Das bereinigte EBITDA im Segment Offshore Wind erreichte in den ersten drei Quartalen 656 Mio. € nach 738 Mio. € im Vorjahreszeitraum. Ergebnismindernd machte sich bemerkbar, dass das Windaufkommen in Nord- und Mitteleuropa weit unter dem hohen Vorjahresniveau lag. Positiv wirkte die Übernahme der Mehrheit am britischen Offshore-Windpark Rampion; hinzu kommt, dass zum Stichtag 30. September 2021 zwei Drittel der 90 Turbinen des im Bau befindlichen Windparks Triton Knoll bereits Strom lieferten. Für das laufende Jahr erwartet RWE für dieses Segment ein bereinigtes EBITDA zwischen 1.050 und 1.250 Mio. €.

Onshore Wind/Solar: Das Segment Onshore Wind/Solar verzeichnete in den ersten drei Quartalen 2021 ein bereinigtes EBITDA von 36 Mio. €. Im Vergleichszeitraum 2020 waren es 373 Mio. €. Die Jahrhundertkälte in Texas führte zu Ergebniseinbußen von rund 400 Mio. €. Weitere Belastungen ergaben sich durch unterdurchschnittliche Windverhältnisse an den nord- und mitteleuropäischen Onshore-Windkraftstandorten. Positiv wirkten Buchgewinne aus

dem Anteilsverkauf von drei US-Onshore-Windparks und Ergebnisbeiträge aus zahlreichen neuen Anlagen, die ans Netz gingen. Für das laufende Jahr geht RWE für dieses Segment von einem bereinigten EBITDA zwischen 50 und 250 Mio. € aus.

Wasser/Biomasse/Gas: Das Geschäft im Segment Wasser/Biomasse/Gas erreichte ein bereinigtes EBITDA von 430 Mio. € (Vorjahr: 382 Mio. €). Dies lag unter anderem an gegenüber dem Vorjahr höheren Prämien infolge des britischen Kapazitätsmarktes. Hinzu kamen zusätzliche Erträge aus der kurzfristigen Optimierung des Kraftwerkseinsatzes. Das bereinigte EBITDA für das Segment soll zwischen 500 und 600 Mio. € liegen.

Energiehandel: Das Ergebnis im Handelsgeschäft lag mit 609 Mio. € weit über dem bereits hohen Vorjahresergebnis von 399 Mio. €. Im Juli hatte RWE für dieses Segment den Ausblick angehoßen und erwartet nun ein bereinigtes EBITDA von deutlich über 350 Mio. € für das Gesamtjahr 2021.

Ergebnis außerhalb des Kerngeschäfts im Rahmen der Prognose

Das bereinigte EBITDA im Segment Kohle/Kernenergie erreichte 720 Mio. € nach 381 Mio. € im Vorjahreszeitraum. Für den Strom aus Braunkohle und Kernkraft erzielte RWE höhere Großhandelsmargen als 2020. Für das Gesamtjahr erwartet das Unternehmen weiter ein bereinigtes EBITDA für das Segment zwischen 800 und 900 Mio. €.

Plus 80 % bei den Investitionen

In den ersten drei Quartalen 2021 hat RWE insgesamt 2,5 Mrd. € brutto in neue Windkraft- und Solaranlagen sowie Batterieprojekte investiert; das sind rund 80 % mehr als im Vorjahreszeitraum. Aktuell sind Projekte mit 3,8 Gigawatt im Bau, die bis Ende 2022 in Betrieb gehen. Damit wächst das Portfolio bis Ende 2022 auf insgesamt mehr als 13 GW von heute 9,5 GW.

Unverändert komfortable Finanzlage

Die Nettoschulden des Konzerns beliefen sich zum Stichtag auf 2.866 Mio. € und sind damit gegenüber Ende 2020 deutlich zurückgegangen (31.12.2020: 4.432 Mio. €). Der Rückgang ist vor allem bedingt durch einen hohen operativen Cashflow, zeitliche Finanzierungseffekte aus Sicherungs- und Handelsgeschäften und den Rückgang der Pensionsrückstellungen infolge marktbedingt gestiegener Diskontierungszinsen.

Wichtige Kennzahlen im Überblick

in Mio. €	Ausblick 2021(Juli 2021)	Januar-September 2021	Januar-September 2022
Bereinigtes EBITDA Offshore Wind	1.050 – 1.250	656	738
Bereinigtes EBITDA Onshore Wind/Solar	50 – 250	36	373
Bereinigtes EBITDA Wasser/Biomasse/Gas	500 – 600	430	382
Bereinigtes EBITDA Energiehandel	Deutlich über 350	609	399
Bereinigtes EBITDA Kerngeschäft	2.150 – 2.550	1.677	1.880
Bereinigtes EBITDA Kohle/Kernenergie	800 – 900	720	381
Bereinigtes EBITDA Konzern	3.000 – 3.400	2.397	2.261
Bereinigtes EBIT	1.500 – 1.900	1.339	1.182
Bereinigtes Nettoergebnis	1.050 – 1.400	1.026	794

Andreas Müller ist Unternehmer des Jahres

Geschäftsführer der Alois Müller GmbH erhielt Publikumspreis beim „Entrepreneur of the Year 2021“

Andreas Müller ist Unternehmer des Jahres 2021 und darf sich „Entrepreneur of the Year“ nennen. 14.100 Leserinnen und Leser des manager magazins kürten den Geschäftsführer der Alois Müller GmbH (Ungerhausen, Unterallgäu) jetzt zum Sieger beim erstmals verliehenen „EY Audience Award“, dem Publikumspreis beim „Entrepreneur of the Year 2021“. Mit diesem Titel würdigen die Prüfungs- und Beratungsgesellschaft EY und das manager magazin aus der Spiegel-Gruppe die besten inhabergeführten mittelständischen Unternehmen in Deutschland – und das bereits zum 25. Mal.

„Ich bin sehr stolz auf diese Auszeichnung, die nicht nur mir, sondern auch meiner Familie, unseren Mitarbeitenden und Kunden gebührt“, betonte Andreas Müller, als er die Auszeichnung bei der offiziellen Preisverleihung in der Vertical Hall in Berlin aus den Händen von Martin Noé, dem Chefredakteur des manager magazins, entgegennahm.

Internationales Vorbild

Andreas Müller ist seit 15 Jahren Geschäftsführer der Alois Müller GmbH und gilt als innovativer Vordenker in Bezug auf Nachhaltigkeit im deutschen Mittelstand. Gemeinsam mit seinem Team entwickelte Müller bereits im Jahr 2013 in Ungerhausen die weltweit erste CO₂-neutrale und nahezu energieautarke Fabrik, die Green Factory. Die mittlerweile mehrfach ausgezeichnete grüne Fabrik hat international Vorbildcharakter und zeigt, wie sich durch den Einsatz regenerativer Energien, smarter Vernetzung und Demand Side Management CO₂-neutral produzieren lässt.

„Seit fast 50 Jahren steht unser Unternehmen für zukunftsorientiertes Denken und nachhaltiges Handeln. Als gewachsenes Familienunternehmen denken wir nicht in Quartalen, sondern in Generationen“, so Müller. In seiner Laudatio hatte Martin Noé insbesondere die Innovationskraft für das nachhaltige sowie flexible Energiekonzept der von Andreas Müller entwickelten Green Factory gelobt, das sich auch für andere Unternehmen realisieren lässt.

„Nach dem von Angela Merkel verkündeten Atomausstieg 2011 wurde mir schnell klar, dass sich zukünftig die Gebäudetechnik und die Energieversorgung in Deutschland fundamental ändern wird. Seither beschäftigen wir uns intensiv mit der Frage, wie die Gebäude der Zukunft aussehen müssen“, erklärt Andreas Müller.

Für den „EY Audience Award“ konnten Kunden, Geschäftspartner, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf manager-magazin.de unter 36 Finalisten abstimmen, und zwar in vier Kategorien: Familienunternehmen, Innovation, Nachhaltigkeit und Junge Unternehmen. Die meisten der insgesamt über 14.000 abgegebenen Stimmen für



Bei der Preisverleihung, von links: Laudator Martin Noé, Preisträger Andreas Müller, Moderatorin Judith Rakers, Pop-Art-Künstler Romulo Kuranyi und Wolfgang Glauner (EY). Foto: Matthias Rübby

den Publikumspreis gingen dabei an Andreas Müller und sein Unternehmen.

Tradition trifft auf Innovation

Bei der Alois Müller GmbH trifft Tradition auf Innovation: Der einstige Familienbetrieb hat heute über 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und zeichnet sich durch eine CO₂-neutrale Produktion in ihrer Green Factory aus. Das nahezu energieautarke Produktions- und Bürogebäude der Alois Müller Gruppe ist 18.000 m² groß. Die Energie der „Green Factory“ kommt aus drei erneuerbaren Quellen: einer Photovoltaikanlage, einem Blockheizkraftwerk und einer Pelletheisanlage. Mit dem selbsterzeugten Strom betreibt die Alois Müller GmbH zudem mehrere E-Ladestationen am Standort Ungerhausen; überschüssiger Solarstrom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

Für die Idee der Green Factory wurden Andreas Müller und die Alois Müller GmbH bereits mit dem Bayerischen Energiepreis 2020 und dem Handelsblatt Energy Award 2021 ausgezeichnet.

Über den Wettbewerb „EY Entrepreneur of the Year“

Das Programm wurde 1986 von der Prüfungs- und Beratungsgesellschaft EY in den USA ins Leben gerufen. Seither hat sich der Wettbewerb in 60 Ländern etabliert und gehört zu den weltweit renommiertesten Unternehmerpreisen. Bereits zum 25. Mal wurden erfolgreiche Unternehmerpersönlichkeiten als „Entrepreneur of the Year“ ausgezeichnet.

Über Alois Müller

Die Alois-Müller-Gruppe ist seit 1973 vom traditionellen Familienbetrieb zum mittelständischen inhabergeführten Unternehmen mit über 600 Mitarbeitern an zwölf Standorten gewachsen. Alois Müller ist Spezialist für Energie- und Gebäudetechnik (Heizung, Lüftung, Sanitär, Kälte, Elektro) sowie den industriellen Anlagenbau. Gemäß dem Unternehmensleitsatz „Energie im Fokus“ liegt bei allen Projekten der Schwerpunkt auf innovativen sowie kosten- und energieeffizienten Lösungen, ohne dabei den Benutzerkomfort einzuschränken. Regional verbunden und national aktiv steht die Unternehmensgruppe für solides Handwerk sowie durchdachte Lösungen. Alois Müller hat sich konsequent vom traditionellen Handwerksbetrieb zu einem der führenden Technologiepartner der Industrie entwickelt.



Die CO₂-neutrale Green Factory der Alois Müller GmbH in Ungerhausen. Foto: Alois Müller

RWE begibt erfolgreich Grüne Unternehmensanleihe über 1,35 Milliarden Euro

- Emission dient Finanzierung des Wachstumsprogramms „Growing Green“
- Attraktive Konditionen: Erste Tranche über 0,75 Mrd. € mit Kupon von 0,5 % p.a. und Laufzeit bis 2028; zweite Tranche über 0,6 Mrd. € mit Kupon von 1,0 % p.a. und Laufzeit bis 2033

Michael Müller, Finanzvorstand RWE AG: „Die Resonanz auf die zweite Grüne Unternehmensanleihe von RWE unterstreicht, dass unsere Investoren unsere Investitions- und Wachstumsstrategie „Growing Green“ unterstützen. Die Erlöse fließen ausschließlich in Windkraft- und Solarprojekte. Bis 2030 investieren wir 50 Milliarden Euro brutto in die Erweiterung unseres leistungsstarken und grünen Portfolios auf 50 Gigawatt. Wir haben dafür das finanzielle Rüstzeug: Wir verfügen aufgrund unserer hervorragenden Bonität über einen exzellenten Zugang zum Finanzmarkt und über einen starken operativen Cashflow, aus dem wir den weitaus größten Teil unseres Wachstumsprogramms finanzieren.“

RWE hat erfolgreich eine weitere attraktive Grüne Unternehmensanleihe über insgesamt

1,35 Mrd. € platziert. Die Anleihe wurde in zwei Tranchen emittiert, über 0,75 Mrd. € mit einer siebenjährigen Laufzeit und über 0,6 Mrd. € mit einer zwölfjährigen Laufzeit. Bei einem jährlichen Kupon von 0,5 % und einem Ausgabepreis von 99,808 % beträgt die Rendite für die erste Tranche bis zur Fälligkeit 0,528 %. Die Rendite für

die zweite Tranche beläuft sich bis zur Fälligkeit auf 1,077 % bei einem jährlichen Coupon von 1,0 % und einem Ausgabepreis von 99,138 %. Die Emission stieß auf reges Interesse bei den Anlegern. Bereits im Juni diesen Jahres hatte RWE eine erste Grüne Anleihe über 0,5 Mrd. € begeben.

Das von RWE erstellte Regelwerk für Grüne Anleihen, das RWE Green Bond Framework, sieht die Verwendung der Emissionserlöse ausschließlich für die Finanzierung bzw. die Refinanzierung von Windkraft- und Solarprojekten vor. Dies steht im Einklang mit dem Nachhaltigkeitsziel 7 der Vereinten Nationen, den Anteil an Erneuerbaren Energien am weltweiten Strommix zu steigern. Das Regelwerk von RWE stimmt zudem mit den allgemein anerkannten Green Bond Principles der International Capital Market Association (ICMA) überein. Dies wird von der international anerkannten Nachhaltigkeitsagentur Sustainalytics bestätigt.

Grüner, größer, werthaltiger – das ist RWE im Jahr 2030. Mit der neuen Strategie „Growing Green“ erhöht RWE massiv ihre Schlagzahl und investiert 50 Mrd. € brutto in ihr Kerngeschäft. Damit fließen pro Jahr durchschnittlich 5 Mrd. € brutto in Offshore- und Onshore-Windkraft, Solar, Speicher, flexible Backup-Kapazitäten und Wasserstoff. Das Unternehmen erweitert so sein Portfolio in den attraktiven Märkten Europa, Nordamerika und im asiatisch-pazifischen Raum um 25 auf 50 Gigawatt (GW).

Weitere Informationen zu der auf dem Kapitalmarkttag 2021 vorgestellten Investitions- und Wachstumsstrategie „Growing Green“ finden Sie auf der Website von RWE.

Beste Asphaltqualität durch Fliegl Abschiebetechnik

Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung und Emissionsminderung sind in aller Munde. Gerade im Straßenbau ist es notwendig auf langlebige Konzepte zu setzen, um unsere Umwelt zu schonen. Um hier anzuknüpfen setzt Fliegl auf Fahrzeuge mit Abschiebefunktion.

Für eine umweltschonende Herstellung von Asphalt hat es oberste Priorität den CO₂ Ausstoß möglichst zu minimieren, jedoch ohne an Qualität zu verlieren. Die Abschiebetechnik trägt hier einen großen Teil dazu bei. Der wesentliche Unterschied zwischen einer thermoisolierten Kippmulde und eines Abschiebers liegt in der Übergabe des Mischguts in den Fertiger.

Beim Transport kommt es zu leichten Temperaturunterschieden des geladenen Baustoffes. Es entsteht eine Kaltschicht an der Oberfläche. Diese wird beim Kippvorgang zuerst in den Fertiger gegeben, wobei große Temperaturdifferenzen im Asphalt entstehen.



Betrachtet man die Abschiebetechnik, wird hier das Material scheibchenweise in den Fertiger geschoben. Das bedeutet, dass das Material nahezu die selbige Temperaturzusammensetzung über die ganze Dauer des Abladens besitzt und somit gleich temperiert ist. Zusätzlich sorgt eine scheibchenweise Dosierung für eine kontinuierliche Homogenität des Mischgutes.



Zudem ist eine Reduzierung der Temperatur im Herstellprozess möglich, sofern der Asphalt mit Abschiebetechnik ausgebracht wird – natürlich ohne, dass die Asphaltqualität darunter leidet. Denn anders als beim Kipper rutschen die verschieden temperierten Asphaltschichten eben nicht getrennt in den Fertiger, sondern homogen und mit gleichmäßig hoher Temperatur während des gesamten Abladevorgangs. Temperaturschwankungen hinter der Bohle werden effektiv minimiert, wodurch der Asphalt gut verdichtbar ist und gleichmäßig eingebaut werden kann. Als Ergebnis erhält man dadurch sogar eine wesentlich bessere Einbauqualität und somit auch eine längere Haltbarkeit der Asphaltdecken.

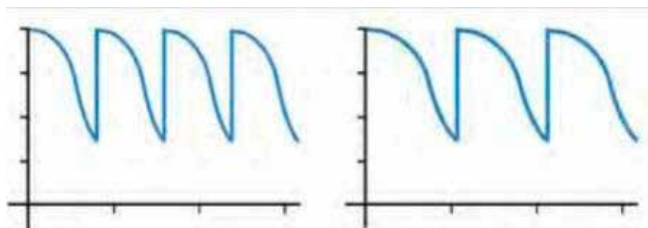


Abbildung: Verlängerung des Lebenszyklus von Asphalt

Erste Straßenschäden können bereits beim Neubau der Straße vermieden werden. Fahrzeuge mit Abschiebetechnik, wie der Asphaltprofi Thermo von Fliegl, sind also nicht nur umweltfreund-

lich, sondern auch wirtschaftlich sinnvoll. Dies spiegelt sich unter anderem in der Instandhaltung wieder. Durch den qualitativ höherwertigen Einbau kann eine längere Haltbarkeit der Asphaltsschichten garantiert werden. Somit wird die Anzahl der Sanierungszyklen wesentlich reduziert. Mit dem Einsatz von thermoisolierten Abschiebewagen werden zugleich Geldbeutel und Umwelt geschont. Durch den kontinuierlichen Abschiebeprozess wird Stop and Go vermieden und deutlich mehr Laufmeter sind möglich.

Die Abschiebefunktion ist zudem eine intelligente Lösung bei schwierigen Einbausituationen. Bäume, Oberleitungen, Brücken und Tunnel stellen für ihn kein Problem dar. Das Abladen funktioniert auch in Raumhöhen, in denen Kipper an ihre Grenzen stoßen. Abzuschieben statt (um)zu kippen bedeutet außerdem generell mehr Sicherheit und ein besseres Fahrverhalten.

10 Jahre Regenwasserbehandlung / Basaltfasern als Meilenstein / Recruiting Award für Ausbildungskampagne

Unsere Presse-Splitter gehen in die zweite Runde: In diesem Medienformat geht es immer um bunte, aktuelle Meldungen oder Hinweise von Hauraton. Für die eine Redaktion sind wichtige Hintergrundinfos dabei, für die andere Teilinfos, die in anstehende Recherchen passen oder als eigenes Thema weiterentwickelt werden können. Heute haben wir News rund um drei aktuelle Anlässe: ein Jubiläum, einen Marktstart und eine Auszeichnung.

+++ Podcast als Video: 10 Jahre Filtersubstratinne in Walldorf +++

Genau vor zehn Jahren wurde die erste Filtersubstratinne Drainfix Clean in Walldorf eingebaut – und das darauf basierende Regenwassermanagement läuft seitdem in dem Wohngebiet einwandfrei und wartungsarm. Aus diesem Anlass schauten sich die Moderatorinnen des Hauraton-Podcasts die Rinnen direkt vor Ort an – erstmalig auch von der Kamera begleitet. Denn die Jubiläumsfolge des erfolgreichen Formats ist auch als Video zu sehen. Als Gast-



10 Jahre Regenwasserbehandlung - Nina Haller und Alicia Kraft besuchen Neubaugebiet in Walldorf, einen der ersten Einsatzorte der Drainfix Clean Filtersubstratinne.

Expertin ist die damalige Bauleiterin des Projekts, Ulrike Fluck, dabei. Und die Entwässerungsfachfrauen schauen ganz genau auch in das Innere der Rinnen: Denn nicht nur Natur und Grünwuchs unterstützen die zuverlässige Leistung. Der Filterkuchen, der sich über das lange Nutzungsintervall gebildet hat, begünstigt zudem das Zurückhalten der Schadstoffe und lässt im Zusammenspiel mit dem Filtersubstrat sauberes Wasser zur Versickerung zurück in den natürlichen Wasserkreislauf. Hier geht es zur Podcastfolge Regenwasserbehandlung von A – Z: „J wie Jubiläum“

<https://www.youtube.com/watch?v=KOEZ7lZwHe0>

+++ TOP1: Power-Thema Basaltfasern als Meilenstein+++

In der Entwässerungstechnik beginnt für Hauraton mit dem mit Basaltfasern bewehrten Beton gerade eine neue Ära. Der durchweg mineralische Baustoff stabilisiert Entwässerungsrinnen und senkt die CO₂-Bilanz in der Herstellung. Basalt ist also nicht nur ein jahrtausendealter Naturstein, sondern auch ein echter Meilenstein unserer Zeit – in der Entwicklung hin zu einem nachhaltigeren, umweltbewussten Bauen. Planer und Ingenieure erleben in Entwässerungsprodukten aus basaltfasermodifiziertem Beton einen höchst beständigen Werkstoff, der deutlich langsamer abwittert und langfristig eine sorgenfreie Funktion und Sicherheit der Bauprodukte gewährleistet. Mehr dazu unter: <https://global.hauraton.com/de/faserfix/>



Basaltgestein wird zu Fasern verarbeitet und verstärkt den Rinnenwerkstoff Beton.

Petra Pahls Pressesack

+++ Azubi-Kampagne ausgezeichnet +++

Hauraton hat Bronze im REXX Recruiting Award 2021 gewonnen – und zwar mit seiner kreativen Azubi-Kampagne. Darin kommt das Unternehmen seinem nächsten Ausbildungsjahrgang buchstäblich entgegen: per Linienbus mit großformatigen Aufrufen als „rollende

Ideengeber“ auf all den täglichen Verkehrswegen, auf denen man sich auch Gedanken über seinen künftigen Berufswunsch macht. Die Kampagne beinhaltet daneben Videos in den sozialen Medien, in denen Hauraton-Azubis, Werkstudentinnen und -studenten ihre Altersgenossen aus erster Hand über ihre Berufspraxis im Unternehmen informieren.

APK AG treibt die Expansion voran

Neu an Bord der APK AG: Susanne Küppers wird Mitglied des Vorstandes und Maik Pusch ergänzt das Team als Direktor Corporate Development

Die APK AG treibt ihre Expansionspläne voran: mehrere Werke für innovatives Recycling von Kunststoffen mit der APK Newcycling®-Technologie werden in den kommenden Jahre gebaut. „Wir haben Großes vor und stellen uns personaltechnisch entsprechend auf“, teilt Klaus Wohnig, Vorstandsvorsitzender der APK AG mit. Ab 1. Januar 2022 wird Susanne Küppers den Vorstand der APK AG als Chief Financial Officer ergänzen. Bereits im Oktober 2021 konnte die APK eine weitere zentrale Stelle besetzen: Maik Pusch kam als neuer Direktor Corporate Development an Bord. „Mit diesen Schlüsselpositionen in guten Händen ist unser Team fit für alle künftigen Herausforderungen wie den Bau neuer Newcycling®-Werke oder den Börsengang. Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit Frau Küppers und Herrn Pusch.“

Susanne Küppers, Chief Financial Officer



Susanne Küppers blickt auf mehr als 25 Jahre Erfahrung im Bereich der internationalen Finanzen zurück. Sie verantwortete u.a. mehrere leitende Funktionen für den RWE Konzern (RWE, DAX) und TE Connectivity (TEL, NYSE). In ihrer aktuellen Position ist sie CFO der Waseco Gruppe (WASEONG, KLSE) für das Nord Stream 2 Projekt. Ihre finanzfachlichen Schwerpunkte liegen in den Bereichen Mergers & Acquisition, Post-Merger Integration, Aufbau, Konsolidierung und Expansion von Konzernen und Start-ups sowie in der kaufmännischen Steuerung von Großprojekten. Frau Küppers bisherige Funktionen umfassten zahlreiche zusätzliche Geschäftsbereiche wie IT, E-Business,

Revision, Recht, Compliance, Steuern, Kapitalmarktberichterstattung, Beteiligungsmanagement, Einkauf und Personalwesen.

Neben Ihrer umfassenden Finanzexpertise bringt Susanne Küppers eine hohe Projekt- und Technologieaffinität mit. Ihre bisherigen Karrierestationen fokussierten auf die Marktsektoren Industrie/Verfahrenstechnik, Energie/Energietechnik, sowie Handel und Telekommunikation.

Maik Pusch, Direktor Corporate Development



Maik Pusch bringt mehrjährige Erfahrung als Führungspersönlichkeit und Unternehmensentwickler in der chemischen Industrie mit an Bord der APK. Seine Schwerpunkte umfassen das Management von Zentralisierungsprojekten, internationalen Mergers & Acquisition-Projekten sowie den Betrieb von internationalen Joint Ventures in den ersten Jahren nach ihrer

Gründung. Maik Pusch verfügt zudem über umfassende Erfahrung in standortübergreifender Führung von Kundenservice, Verkauf und Einkauf. In seinen vorherigen Positionen fokussierte er auf die Marktsektoren Chemie, Petrochemie und Luftfahrt.

Über APK AG

Die APK wurde 2008 mit dem Ziel gegründet, Kunststoffrezyklat mit größtmöglichem Reinheitsgrad aus Kunststoffabfällen zu gewinnen. Die Eigenschaften des Rezyklats sollten vergleichbar zu denen von Neukunststoffen sein. Die Forscher und Ingenieure von APK haben mit dem Newcycling®-Prozess eine effiziente Recyclingtechnologie entwickelt, die mechanische und lösungsmittelbasierte Schritte kombiniert. Derzeit beschäftigt die APK etwa 140 Arbeitnehmer an ihrem Standort Merseburg. Die Produktionsanlage verfügt über eine jährliche Recyclingkapazität von bis zu 20.000 Tonnen. Die etablierten Kunststoffrezyklate aus Merseburg werden unter den Namen Mersalen® und Mersamid® vermarktet. Weitere Informationen finden Sie unter www.apk-ag.de.

Berufskleidung – was wollen Profis heute?

Zeigen wer man ist. Und was man kann. Optisch präsentiert Berufskleidung das ziemlich einprägsam. Gerade im Handwerk wird sie deshalb von den Profis auch mit entsprechendem Selbstbewusstsein ausgewählt und getragen. Was sind hier Trends, wohin geht die

Entwicklung? Im Gespräch mit Gerd Müller-Thomkins, Geschäftsführer des Deutschen Mode-Instituts sowie Maren Gewand von der DBL – Deutsche Berufskleider-Leasing GmbH.



Mode- und markenbewusst zeigen sich Profis im Handwerk heute. Favorisiert wird hochwertige Kleidung – hier im DBL MietSERVICE – mit funktionalen Features.

Mode und Berufskleidung – wie spielen beide zusammen?

Gerd Müller-Thomkins: Das positive Erscheinungsbild von Berufskleidung steht in enger Korrespondenz mit der Mode. Sie können also nicht Berufskleidung entwerfen und diese dann 20 Jahre lang unverändert lassen. Auch wenn die Funktionalität der Kleidung stimmt. Es hat sich gerade in den vergangenen 15 Jahren modisch viel getan – und es könnte sich noch mehr tun.

Kurzer Rückblick – was hat sich getan?

Müller-Thomkins: Es gab einen deutlichen Zuwachs an Aufmerksamkeit in Bezug auf die Berufskleidung. Damit diese nicht altbacken aussieht, wurde sie aktualisiert und komplettiert. Es gab Veränderungen in den Farbwelten, bei den Materialien, den Schnitten. Letztere natürlich immer angepasst an die Funktion, an die Notwendigkeit berufsspezifischer Attribute.

Gewand: Es ist in den letzten 15 Jahren deutlich Richtung sehr moderner Optik und durchdachter Funktion gegangen. So gibt es mehr Komfort durch Stretchgewebe. Und auch coole Details, wie etwa breite Gürtelschlaufen, Taschenkonzepte etc. gewannen klar an Stellenwert. Lässigkeit und Coolness haben Einzug erhalten.

Wie sieht die aktuelle Entwicklung aus?

Müller-Thomkins: Interessant ist, dass insbesondere das Handwerk – in Zeiten der Corona Pandemie noch einmal mehr – einen immensen Zulauf erhalten hat. Um die Aufmerksamkeit des Handwerkers wird seitens des Kunden fast gebuhlt. Das gibt den Profis entsprechendes Selbstbewusstsein. Und das drückt sich auch in der Mode aus. Es führt zur verstärkten Beschäftigung der Betriebe mit dem Thema Berufskleidung. Diese muss den Ansprüchen gerecht werden. Hier geht es auch um Präsenz und Außendarstellung vor dem Kunden und in sozialen Medien. Im Zuge des Aufwindes beim Handwerk sowie der medialen Selbstdarstellung gibt es also

die Hinwendung zu einer professionellen Ästhetik – auch bei der Berufsbekleidung. Dazu tragen auch einzelne Marken bei und das treiben auch die Handwerkerprofis selbst mit voran.

Gewand: Ja richtig, die Handwerker sind aktuell die tatsächlichen Stars, die Designer von morgen. So wie auch Köche heute Medienstars sind. Ein guter Handwerker ist heute keiner mehr, der irgendwelche „Dinge zusammenschraubt“, sondern er ist Meister seines Fachs. Und richtig – damit auch deutlich selbstbewusster geworden. Sie wollen lässig und cool aussehen und haben auch die finanziellen Mittel, das umzusetzen. Entsprechend qualitativ hochwertige Kleidung ist gefragt.

Was kommt denn in der Praxis gut an?

Gewand: Konkret? Vieles dreht sich bei den Profis um die richtige Hose! Diese muss eine gute Beinform und Passform besitzen. Bequem muss es sein, richtig gut aussehen. Sobald wir Anproben vor Ort in den Betrieben machen, testen Profis gerade Hosenmodelle ausgiebig. Es muss auch beim Hocken, Bücken, Strecken sitzen! Die Passform ist im Hosenbereich das A und O. Bei den Oberteilen halten die Profis es gerne Casual. Angesagt sind Hoodies und Softshelljacken. Berufskleidung wird punktueller angeschafft – die beste Hose, das coolste Hoodie, die wärmste Weste. Es muss nicht mehr aus einem Guss sein.

Müller-Thomkins: Zuletzt fand hier ja der Crossover hin zur Outdoorbekleidung statt. Symbiosen und Hybridmodelle von Funktionsbekleidung, die eben auch Outdoor sein können und sich gleichzeitig an den funktionalen Notwendigkeiten des Handwerks orientieren. Das kommt so gut an, dass mit dieser Berufskleidung fast etwas zelebriert wird. Marken wie Engelbert Strauss haben hier die Verbindung zwischen Handwerk und Mode perfekt vorangetrieben.

Es gibt somit ein ausgeprägtes Markenbewusstsein?

Müller-Thomkins: Sicher. Der Markenname, der auf der Kleidung steht, ist selbst ein Statement – und die Berufskleidung wird zum Statussymbol. Doch Marken wie Strauss sind hier nur ein Beispiel. Auch das Unternehmen selbst will Marke sein. So sind heute die Träger von Berufskleidung Markenbotschafter ihres Unternehmens. Betrachten so auch das Unternehmen als Marke. Deshalb ist das Markenbewusstsein parallel zur Mode gestiegen – so könnte man es interpretieren. Grund, warum sich an entsprechend wertiger Kleidung orientiert wird. Berufsbekleidung wie auch die Mode wird sich immer weiter ausdifferenzieren, wird immer zielgruppenorientierter. Es wird eklektischer, die Hersteller entwickeln sich immer weiter.

Gewand: Absolut, Marken sind für die Profis im Handwerk ein immenses Thema. Das Markenbewusstsein ist so groß, das bei der



Im Fokus bei den Profis? Oft die Hosen. Die sollen lässig aussehen, eine gute Passform haben. Hier ein Modell im MietSERVICE der DBL.

Präsentation von Kollektionsteilen immer auch gecheckt wird, welches Etikett darin oder welches Emblem gut sichtbar ist...

Was ist mit dem Thema Nachhaltigkeit?

Müller-Thomkins: Eines der Megathemen dieses Jahrhunderts! Die Nachfrage nach nachhaltigen Materialien steigt. Es gibt bereits eine weitestgehende Erwartungshaltung an einen ökologischen Umgang mit Bekleidung. Die Umsetzung ist jedoch aktuell noch recht desillusionierend – und das Greenwashing hoch. Ausblick in die nahe Zukunft: hier werden beispielsweise QR-Codes vorbereitet, die anstelle des üblichen Etikettes in der Kleidung eingenäht sind. Und über diese QR-Codes wird die Frage geklärt werden: „Wo komme ich her? Wo gehe hin?“ Man kann den modischen Kreislauf eines Kleidungsstückes also zurückverfolgen. Denn jedes Unter-

nehmen wird in Zukunft daran gemessen werden, wie nachhaltig es in Bezug auf Produktion, Arbeitsweisen und soziale Verantwortung agiert.

Gewand: Auch wir merken, dass im oft stark regional geprägten Handwerk heute verstärkt nachgefragt wird: Wo und unter welchen Bedingungen wird das Kleidungsstück produziert? Das ist für die Branche ein unmittelbarer Indikator, wie wir uns als textiler Mietdienstleister aufstellen. Der Herstellungsort der Bekleidung ist wichtig und da können wir punkten, weil wir mit namhaften europäischen Herstellern zusammenarbeiten. Ebenso mit unserem Mietservice. Denn wir halten die Kleidung durch schonende Waschverfahren ja möglichst lange im Einsatz, reparieren sie bei Bedarf sorgfältig, unterstützen ihre Wertigkeit. Damit ist die Berufskleidung mit uns alles andere als ein schnelllebiges Wegwerfprodukt.

METTEN FreiRaumGespräche No. 04 als Zoom-Konferenz mit rund 300 Teilnehmern

Gemeinsam von Projekten lernen, den Blick über den Tellerrand hinauswerfen, fachlich diskutieren und Erfahrungen austauschen – das ist das Erfolgsrezept der Veranstaltungsreihe „FreiRaum-Gespräche“, die der Betonsteinspezialist METTEN Stein+Design aus Overath seit einigen Jahren veranstaltet. Üblicherweise dienen architektonisch und/oder landschaftlich herausragende Orte als Kulisse für den Branchentreff mit Vorträgen hochkarätiger Fachleute aus dem Bereich Hoch- und Städtebau, Garten- und Landschaftsplanung. So fanden die „FreiRaum-Gespräche“ bis dato unter anderem im SANAA-Gebäude des UNESCO-Welterbe Zollverein, in der Cragg Foundation mit Skulpturenpark Waldfrieden in Wuppertal oder im Kunstmuseum Bonn statt. Pandemiebedingt gab es nun die erste rein digitale Veranstaltung der Reihe, aufgezeichnet in Bergisch Gladbach. Für diese besondere Ausgabe der „FreiRaum-Gespräche“ am 10. November via Zoom hatten sich rund 300 Teilnehmer angemeldet.

Unter dem Motto „Grün ist die Hoffnung“ – was, wie Initiator Dr. Michael Metten eingangs betonte, keinerlei parteipolitischen Bezug hat – wurden dringliche Fragen der Zeit mit den geladenen Referenten Prof. Christoph Mäckler, Andreas Kipar und Christoph Kluska interdisziplinär diskutiert. Vor welche Herausforderungen stellen uns die Klima- und Corona-Krisen bei der urbanen Stadtgestaltung? Was bedeutet uns Grün in der Innenstadt? Und was sind nachhaltige Lösungsansätze? Wie sieht die Stadt von morgen aus? Christoph Kluska, Prokurist bei Bruns Pflanzen, Bad Zwischenahn, stellte unter dem Titel „Going Green“ Europas größte Fassadenbegrünung sowie die damit einhergehenden Herausforderungen des Klimawandels vor: Die von ingenhoven architects geplante und von Bruns mit einem ausgeklügelten Pflanzsystem bestückte Fassade des neuen Kö-Bogens II in Düsseldorf. Prof. Christoph Mäckler vom renom-

mierten Büro Mäckler Architekten GmbH, dessen gefeierter Neubau zum Deutschen Romantik-Museum in Frankfurt am Main unlängst fertig gestellt wurde, erläuterte seine Vorstellung von der Zukunft der Innenstädte in einem facettenreichen Vortrag. Wie lassen sich heute, auch und insbesondere mit dem Blick in die Vergangenheit, interessante, zukunftsfähige Stadtquartiere mit hoher Aufenthaltsqualität schaffen? „Der öffentliche Raum ist der Wohnraum unserer Stadtgesellschaft, der für jedermann zugänglich ist,“ betonte Prof. Christoph Mäckler. Erst eine soziale und funktionale Mischung mache diesen Raum lebenswert. Der Hofraum, historischer Teil der Blockbebauung, sei in der Vergangenheit wesentlicher Bereich für soziale Vielfalt der Stadt gewesen und bot den Bewohnern unter anderem Platz für kleine Gärten. Wieviel Grün braucht die Stadt heute und in Zukunft? Unter dem Motto „Green Revolution 2030 – der Weg in ein neues städtisches Leben“ stellte Landschaftsarchitekt Andreas Kipar, CEO und Kreativdirektor von LAND, zukunftsweisende Projekte seines international arbeitenden Büros mit Sitz in Milano, Lugano und Düsseldorf vor. LAND hat als seine Mission

„Reconnecting people with nature“ definiert: „Menschen und Natur bilden in der Zukunft und besonders in den Städten ein Miteinander,“ so Andreas Kipar. „Die Stadt sehen wir dabei als den Körper, die Menschen als dessen Seele, und Grün als das Kleid.“

Bei der anschließenden Podiumsdiskussion, moderiert vom Kölner Kulturjournalisten Jörg Jung, tauschten sich alle drei Referenten gemeinsam mit Dr. Michael Metten lebhaft über Lösungsansätze für eine Stadtplanung in Zeiten des Klimawandels aus. Das Fazit fiel dabei sehr unterschiedlich aus – und spiegelt heutige Herausforderungen an Architekten, Stadtentwickler, Garten- und Landschaftsplaner: Während sich Pflanzenprofi Christoph Kluska mehr Investition in Grün, in Freiräume und grüne Strukturen in der Stadt

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

GeruchsfILTER · Wasserabläufe · Köderstationen



COALSI

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

wünschte, appellierte Prof. Mäckler an die Planer, Dinge aus der Vergangenheit zu bewahren, die bewahrenswert seien – und nicht die Werte und Grundlagen, die die europäische Stadt ausmachten, grundsätzlich in Frage zu stellen. Andreas Kipar rief dagegen Planer und Entscheider dazu auf, die Gunst der Stunde zu nutzen, um Stadt nach vorne orientiert neu zu denken.

„Wir müssen den Mut haben, ganzheitlich zu denken, Stadt aus den Freiräumen zu denken, Städte anders zu erzählen,“ so

der Landschaftsplaner. Dr. Michael Metten stellte zum Abschluss der Veranstaltung mit der EcoTerra®-Technologie von METTEN Stein+Design eine Weltneuheit vor, die einen signifikanten Beitrag zur Reduktion von CO₂-Emissionen bei Betonsteinen bietet – und somit einen wichtigen Beitrag zum Thema lebenswerte Stadt der Zukunft leisten kann.

Die Zeichen stehen auf „Grün“: HUGSI liefert überraschende Ergebnisse zur Entwicklung des urbanen Grüns

Die Auswertung der Daten von HUGSI (Husqvarna Urban Green Space Index) des vergangenen Jahres zeigen: Städte auf der ganzen Welt sind in den letzten 5 Jahren grüner und ihre Grünflächen gesünder geworden. Weltweit wuchs die städtische Grünfläche um fast 1,8 Milliarden Quadratmeter. Mit HUGSI, einer KI-gestützten Satellitenlösung, untersucht Husqvarna seit 2016 jährlich das urbane Grün von aktuell 177 Städten in 60 Ländern.

Führt die bauliche Verdichtung in Städten zum Rückgang von Grünflächen? HUGSI (Husqvarna Urban Green Space Index) liefert Antworten auf diese und weitere Fragen zum urbanen Grün und wurde dafür mit dem 2. Platz der Taspo Awards 2021 prämiert.

Positiver Entwicklungstrend beim städtischen „Grün“ weltweit – Der Husqvarna Green Space Index 2021

In Zeiten pandemiebedingter Reisebeschränkungen sind urbane Grünflächen vor der eigenen Haustür wichtiger denn je geworden. Auch wenn im Gegensatz zum übergreifenden aktuellen gesellschaftlichen Trend die Anzahl der urbanen Grünflächen im Jahr 2020 weltweit um 78 Mio. m² abgenommen hat, sind Städte auf lange Sicht grüner geworden. Zu dieser Erkenntnis kommt der aktuelle HUGSI-Bericht in Bezug auf die 177 untersuchten Städte in der Welt. So fiel die Ausdehnung urbaner Grünflächen im Jahr 2019 beispielsweise sechsmal höher aus als im Jahr 2020. Zudem sind die analysierten Städte in den letzten fünf Jahren nachweislich umweltfreundlicher geworden: Im Durchschnitt machen Grünflächen in europäischen Städten rund 47% des Stadtgebiets aus, weltweit sind es durchschnittlich 41%. Dabei haben die jüngsten HUGSI-Daten nicht nur ein „Mehr“ an Grünflächen identifiziert. In den vergangenen Jahren von 2016 bis 2020 sind urbane Grünflächen auch um 10% gesünder geworden.¹ Die Ergebnisse der jährlichen HUGSI-Analyse sind öffentlich einsehbar und stehen kostenfrei für jeden Interessenten unter www.hugsi.green zur Verfügung.

Ein Highlight der grünen Branche: 2. Platz für HUGSI bei den TASPO Awards 2021

Im Rahmen der feierlichen Verleihung der Taspo-Awards 2021 wurde „HUGSI“, die KI-gestützte Satellitenlösung von Husqvarna, mit dem zweiten Platz in der Kategorie „Geschäftsidee des Jahres“ in der Grünen Branche ausgezeichnet. Mit dem Husqvarna Green Space Index wurde ein Instrument entwickelt, um Städte und Kom-



munen zu unterstützen, ihr Potenzial für Grünflächen zu erkennen. Die öffentlich frei zugänglichen Daten helfen Entscheidungsträgern beispielsweise, den Anteil und die Gesundheit von Grünflächen in den Städten zu bewerten. Das Wissen darüber, wie sich das „Grün“ verteilt, kann u. a. bei der Stadtplanung hilfreiche Weichen stellen.

„Urbanes Grün und eine gesunde Vegetation liegen uns bei Husqvarna als Hersteller von hochwertigen Forst- und Gartenprodukten am Herzen – dies zeigt sich nicht zuletzt auch an der breiten Produktpalette an innovativen Akku-betriebenen Geräten. Mit HUGSI möchten wir einen weiteren Beitrag zur Erreichung der Klimaziele von Städten und Kommunen leisten und freuen uns über den Rückenwind, den wir durch diese Platzierung bei den Taspo Awards erhalten.“, so Hans-Joachim Endress, VP Sales & Service Central & Eastern Europe bei Husqvarna.

Diese Methodik steckt hinter HUGSI

HUGSI basiert auf einem einzigartigen Datensatz, der auf Deep-Learning-Algorithmen zur Analyse von Satellitenbildern zurückgreift, um den Anteil und die Gesundheit von Grünflächen in Städten auf der ganzen Welt zu dokumentieren. Für die Analyse werden Satellitenbilddaten aus dem Copernicus Programm und der europäischen Weltraumorganisation (ESA) verwendet. Die öffentlich zugänglichen Satellitenbilder werden durch Computer Vision ausgelesen und in Kennzahlen umgewandelt. Im Jahr 2020 wurden insgesamt 177 Städte in 60 Ländern nach einer Reihe von Indikatoren bewertet, wie Grünflächenanteil, Baumanteil und Vegetationsgesundheit. Durch die Anwendung von Machine Vision und Deep Learning-Techniken auf Satellitenbilder ermöglicht HUGSI Einblicke in den aktuellen Zustand und die historische Entwicklung der Vegetation und ihrer Umgebung im urbanen Raum.

¹ Diese Kennzahl wird mit dem Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) gemessen, dem internationalen Standard zur Messung der Gesundheit der Vegetation.

Koalitionsvertrag bestätigt Rolle von Gasen für die Energie- und Klimawende

SPD, Bündnis90/Die Grünen und FDP haben den Koalitionsvertrag präsentiert, jetzt läuft quer durch alle Branchen die Auswertung. Das Bekenntnis zur Klimaneutralität steht klar im Zentrum und soll zukünftig den Fixpunkt für das Handeln aller Akteure bilden. Für die Energiewirtschaft zeichnet sich unter anderem eine positive Perspektive beim zukünftigen Einsatz von Wasserstoff ab. Den Ausbau Erneuerbarer Energien und einen intensiveren Dialog mit Bürgerinnen und Bürgern vor Ort schreiben sich die Koalitionäre ins Pflichtenheft. Die Thüga Aktiengesellschaft gibt eine erste Einschätzung aus Sicht der kommunalen Energie- und Wasserversorger.

- Bekenntnis zur Klimaneutralität bis 2045 bildet Dreh- und Angelpunkt des neuen Koalitionsvertrags.
- Zügiger Markthochlauf von Wasserstoff zur CO₂-Minderung wird erforderlich.
- Erdgas ist als Übergangstechnologie für die Energiewende unverzichtbar.
- Sehr ambitionierter Ausbau der Erneuerbaren Energien angestrebt.

„Der neue Koalitionsvertrag steht unter dem Leitmotiv des Klimaschutzes. Ein klares Bekenntnis der neuen Bundesregierung und ein wichtiger Kompass für alle Akteure, die mit der Umsetzung betraut sind. In der Thüga-Gruppe teilen wir diese Überzeugung und stehen mit rund 100 regionalen Energie- und Wasserversorgern bereit, diesen Wandel vor Ort aktiv mitzugestalten“, sagt Michael Riechel, Vorsitzender des Vorstands der Thüga Aktiengesellschaft.

Quelle: AdobeStock_194989955

„Es ist entscheidend, dass der Fortschritt, den wir nun in Deutschland wagen, mit dem angekündigten Tempo eintritt und auch zum Erfolg in Sachen Klimaschutz führt. Wir wollen und werden dazu einen wichtigen Beitrag leisten. Dafür wünschen wir uns aber, dass weitere Präzisierungen unter Einbindung der Stadtwerke und Kommunen erfolgen.“

Einsatz von Gasen

Die wichtige Rolle von Gasen in der Klima- und Energiewende wird im Koalitionsvertrag in mehrfacher Hinsicht bestätigt. Ganz explizit wird Erdgas als unverzichtbar für den Übergang in ein zukünftiges Energiesystem aufgeführt. Gaskraftwerke, die in diesem Zusammenhang neu gebaut werden müssen, sollen H₂-ready sein, das heißt von Beginn an auch für den Betrieb mit Wasserstoff vorbereitet sein. Bis die Versorgungssicherheit mit Erneuerbaren Energien erfüllt werden kann, sind nach Überzeugung der künftigen Bundesregierung neue Gaskraftwerke notwendig, können an bestehenden Kraftwerksstandorten entstehen und vorhandene Infrastruktur nutzen.

„Dass Erdgas als Übergangstechnologie festgeschrieben wurde, ist ein richtiges und für unsere Branche wichtiges Zeichen“, sagt Michael Riechel. „Denn es kann und wird keinen harten Schnitt zwischen alter und neuer Energiewelt geben, sondern eine Transformation. Auch wenn wir schon heute gemeinsam mit unseren Partnerunternehmen an einer wasserstofftauglichen Infrastruktur und Lösungen mit Wasserstoff arbeiten, brauchen wir dringend Planungssicherheit für die Unternehmen, um den Wandel auch wirtschaftlich zu meistern und die Versorgungssicherheit für die Bürgerinnen und Bürger zu sichern.“

Markthochlauf von Wasserstoff

Laut Koalitionsvertrag wird Wasserstoff als Energieträger einen wesentlichen Beitrag zur CO₂-Minderung und für mehr Klimaschutz



Als Umsetzer der Energiewende vor Ort haben auch die Stadtwerke und Kommunen den Koalitionsvertrag mit Spannung erwartet. <https://www.thuega.de/vorortwende/>

leisten. Aus Sicht der Thüga kann Wasserstoff über alle Sektoren hinweg eine tragende Rolle übernehmen. Der Einsatz in der Energieversorgung, insbesondere im Wärmebereich, sollte aber noch deutlich gestärkt werden. Denn ohne klimaneutrale Moleküle wird die Wärmewende nicht gelingen können. In Deutschland existiert eine weitläufige Gasinfrastruktur, die kurzfristig und mit geringem Aufwand genutzt werden kann und den Wasserstoff bis zu den Bürgerinnen und Bürgern transportiert. Von der Politik wird dieser Aspekt bis dato aber noch zu wenig in Betracht gezogen – hier wünschen wir uns eine entsprechende Flankierung.

Ausbau Erneuerbarer Energien

Die künftige Bundesregierung plant den massiven Ausbau der Erneuerbaren Energien und setzt bei steigendem Verbrauch für 2030 das sehr ambitionierte Ziel von einem 80%igen Anteil Erneuerbarer Energien am Strom. Diese Zielsetzung ist genauso zu begrüßen wie die erklärte Absicht, die Planungs- und Genehmigungsverfahren erheblich zu vereinfachen.

Erreicht werden soll dies unter anderem durch eine 2%-Flächenausweisung für Wind, eine PV-Pflicht auf gewerblichen Neubauten sowie als Regel bei privaten Neubauten, Vorrang für Erneuerbare Energien bei Schutzabwägungen, Beschleunigung von Netzanschlüssen und Zertifizierungen sowie Überprüfung von Ausschreibungspflichten und Leistungsdeckeln. Die Pläne der Ampelkoalition sind sehr ambitioniert. Voraussetzung für die Zielerreichung wird nach Ansicht der Thüga jedoch sein, dass der Stromnetzausbau – gerade auch auf der Verteilnetzebene – mithalten kann und die Verteilnetzbetreiber über die Regulierung in die Lage versetzt werden, diese Investitionen zu stemmen. Zu Recht spricht sich der Koalitionsvertrag daher für attraktive Investitionsbedingungen im Netzbereich aus, die auch im EU-Vergleich bestehen können.

Energiewende ist eine Vorortwende

„Neben allen harten Fakten, die es im Hinblick auf die Energieversorgung und Versorgungssicherheit im Koalitionsvertrag zu erfassen gilt, vermissen wir einen Aspekt besonders: ein kommunales Empowerment – die Einbeziehung und Verantwortung der Kommunen und ihrer Stadtwerke bei der Entwicklung und praktischen Umsetzung aller erforderlichen Regularien und Maßnahmen“, betont Michael Riechel. „Denn sie sind die Gestalter der Energiewende vor Ort, kennen die lokalen und regionalen Gegebenheiten und die Bedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger.“

Der Koalitionsvertrag spricht sich für ein kooperatives Miteinander mit den Kommunen aus. Ziel sind leistungsfähige Kommunen mit einem hohen Maß an Entscheidungsfreiheit vor Ort, eine verlässliche öffentliche Daseinsvorsorge, eine starke Wirtschaft und eine engagierte Zivilgesellschaft. „Da nehmen wir die Politik gerne beim Wort und bringen uns mit unseren Partnerunternehmen wei-

ter in den Dialog und die Ausgestaltung ein“, sagt Michael Riechel. „Dieser Aspekt ist auch deshalb so wichtig, weil wir die Bürgerinnen und Bürger bei der Energie- und Klimawende mitnehmen müssen. Bei allem, was wir planen und gemeinsam machen, müssen wir technologieoffen sein und Maßnahmen bezahlbar und sozialverträglich umsetzen.“

Anhörung zu NRW-Landesabfallgesetz

bvse fordert fairen Wettbewerb und funktionierenden Vollzug

„Die recyclingstärkende Absicht ist zwar schon klar erkennbar, im Gestaltungsrahmen besteht jedoch noch eindeutig Änderungsbedarf“, erklärte bvse-Hauptgeschäftsführer Eric Rehbock bei der Anhörung vor dem Umweltausschuss des Landtages von Nordrhein-Westfalen.

In einer Stellungnahme hat sich der bvse gegenüber dem Umweltausschuss des Landtags NRW zu einem aktuellen Referentenentwurf zu Änderungen des Landesabfallgesetzes geäußert.

„Die Absicht des Gesetzgebers ist richtig, die öffentlichen Beschaffungsmaßnahmen hin zur Förderung von Ressourceneffizienz und Recycling zu stärken“, erklärte Rehbock und führte weiter aus: „Die geplante Änderung, die den Vorzug von Recyclingprodukten und Sekundärrohstoffen als gebundene Entscheidung bei der öffentlichen Beschaffung zur Pflicht macht und nicht mehr im reinen Ermessen der zuständigen Behörde belässt, könnte bereits ein erster Schritt in Richtung Förderung von Recycling und den vermehrten Einsatz von Sekundärrohstoffen sein. Er bleibt allerdings auf halber Strecke stecken.“

Um Vertrauen bei der öffentlichen Hand zu schaffen, hat der bvse e.V. mit dem Zentralverband des deutschen Baugewerbes e.V. (ZDB) und dem Deutschen Abbruchverband e.V. (DA) vor über einem Jahr die Qualitätssicherung Sekundärbaustoffe GmbH (QUBA) gegründet, die eine bundesweite Gütesicherung für alle Recyclingbaustoffe anbietet und durchführt. Hier werden alle notwendigen technischen und umweltrelevanten Parameter abgeprüft und zertifiziert. Die QUBA hat bereits ca. 3,5 Millionen Tonnen Recyclingbaustoffe zertifiziert.

„Erforderlich ist deshalb, dass das Gesetz erlaubt, dass gegen falsche Beschaffungsmaßnahmen Rechtsmittel eingelegt werden dürfen. Der in § 2 vorgesehene Zusatz, der den Rechtsanspruch Dritter gegen die öffentliche Hand ausschließt, sollte daher gestrichen werden“, betonte Rehbock. „Nicht erst aus den Erfahrungen mit der Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung haben wir gelernt, dass gesetzliche Regelungen ohne funktionierenden Vollzug

nicht effektiv wirken können. Entscheidungen der öffentlichen Hand müssen überprüfbar und ggf. auch sanktionsfähig sein, damit die Umsetzung in der Praxis auch wirklich zuverlässig erfolgt“, machte der bvse-Hauptgeschäftsführer deutlich.

Auf deutliche Kritik und dem dringenden Ruf nach Änderung stößt auch die vorgesehene Doppelzuständigkeit der Kreise und kreisfreien Städte. Diese sollen nach dem Gesetzesentwurf sowohl als öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger als auch als die für das Anzeigeverfahren gemäß §18 Kreislaufwirtschaftsgesetz zuständige Behörde fungieren können. „Der Versuchung, dass eine Abfallbehörde zugunsten des öRE-Entsorgungsträgers in den Wettbewerb eingreift und private Konkurrenz ausschaltet, wird hiermit Tür und Tor geöffnet“, hob Rehbock hervor und ergänzte: „Diese Doppelzuständigkeit verstößt aus unserer Sicht gegen das Neutralitätsgebot und dem verfassungsrechtlichen Grundsatz des fairen Verfahrens nach dem Rechtsstaatsprinzip.“

Überdies verstoße ein solches Konstrukt auch gegen die Wettbewerbsregelungen des EU-Rechts, machte der Verbandschef deutlich. „Diese verbietet die missbräuchliche Ausnutzung einer beherrschenden Stellung, die der öRE-Entsorgungsträger auch nach anerkannter Rechtsprechung innehält. Die im neuen Referentenentwurf aufgenommene fachaufsichtliche Kontrolle ändert an dieser Problematik nichts“, so Eric Rehbock weiter. „Wir empfehlen deshalb dringend, diese Zuständigkeiten, wie bereits in vielen anderen Bundesländern praktiziert, zu trennen. Damit wird gleichzeitig vermieden, dass in der Öffentlichkeit der sonst möglicherweise entstehende Anschein einer Wettbewerbsverzerrung erweckt wird.“

Mit den Vorgaben im aktuellen Referentenentwurf soll das Landesabfallgesetz neu überarbeitet werden, um es inhaltlich mit dem Kreislaufwirtschaftsrecht des Bundes und der Europäischen Union in Einklang zu setzen und vorgegebene Klimaschutzziele erreichen zu können. Unter anderem sollen darin Regelungen zur öffentlichen Beschaffung so angepasst werden, dass vorhandene Ressourcen erhalten und effizient genutzt werden.

Sommerliche Farbexplosion in öffentlichen Grünanlagen

Mit Lilien sorgen Sie in öffentlichen Grünanlagen für eine Farbexplosion. Verver Export pflanzt maschinell Ihre farbenfrohe Blumenwiese, wobei Lilien mit einer Samenmischung für Blumenwiesen kombiniert werden. Dieses sommerliche Farbspektakel wird vollständig für Sie umgesetzt, Sie wählen lediglich die Farbpalette!

Blumenzwiebeln und Samen

Verver Export kombiniert bereits seit geraumer Zeit Blumenzwiebeln und Samen in einer einzigen Bepflanzung. Schöne Kreationen mit langfristigen Blütezeiten werden dadurch sowohl im Herbst als auch im Frühjahr mit der Pflanzmaschine realisiert.

Die Lilie ist mit ihren großen auffälligen Blüten ein dankbarer Sommerblüher. Bereits seit Jahren kommt die Mischung „Hot Summer“ zum Einsatz. Warme Orange-, Gelb- und Rottöne, die in der Sonne strahlen. Neu in der kommenden Saison ist die Mischung „Dynamic Summer“, bei der Orange und Rot kontrastreich mit Rosa und Weiß kombiniert werden.

Die Samenmischung, die zur Blumenzwiebelpflanzung hinzugefügt wird, ist farbenfroh und unterstützt die Wiese, wenn sich die Lilien allmählich zurückziehen. Die Mischung besteht zu 40 % aus einjährigen und zu 60 % aus zwei- und mehrjährigen Pflanzen. Dadurch wird die Wiese in den 2-3 Jahren, in denen die Lilien schön blühen, auch bis zum Ende des Sommers Farbe aufweisen.

Unbekannt = unbeliebt

Zu oft hören wir noch, dass die Planer und Verwalter von öffentlichen Grünanlagen nicht von Lilien überzeugt sind. Ein typisches Beispiel dafür, dass etwas Unbekanntes oftmals unbeliebt ist. Ursprünglich kommen Lilien jedoch auf der gesamten nördlichen Halbkugel vor. Die weiße „Madonna-Lilie“ (*Lilium candidum*) ist ein Symbol für Reinheit, Jungfräulichkeit und Keuschheit. Auf vielen Gemälden ist diese Lilie aus diesem Grund dargestellt. Der französische König Ludwig verwendete die Lilie um 1150 herum auf seinem Schild als Symbol für seinen Namen (Louis of Loys) und für Macht. In vorigen Jahrhunderten wurden die Lilien in Klostergärten als Grundstoff für Medikamente angebaut. Die duftende Blume wird in Gottesdiensten als Dekoration verwendet. Kurzum, eine Historie,

die unter Beweis stellt, dass die Lilie schon seit Langem in unserem Lebensumfeld zum Einsatz kommt.

Wiese oder farbige Rabatte?

Die angebotene Bepflanzung reicht aus für 100 m². Diese können Sie ganz nach Wunsch in Ihre öffentlichen Grünanlagen einplanen. Wir haben die Erfahrung gemacht, dass die Kombination mit Blumenamen in einem als kleine Blumenwiese angepflanzten Beet oftmals am imponierendsten ist. Es gibt jedoch viele Kunden, die die 100 m² mit im Frühjahr blühenden Blumenzwiebeln im Seitenstreifen von Straßen als verkehrsbegleitende Pflanzung einsetzen.

Innerhalb eines halben Tages realisiert Verver Export Ihre 100 m² große Blumenwiese einschließlich Fräsen, Pflanzung und Aussaat. Ein Angebot, das das komplette Dienstleistungspaket umfasst. Sie müssen nach der Realisierung der Wiese einzig und allein für die Bewässerung sorgen, damit die Samen genug Feuchtigkeit zum Keimen bekommen und den Lilienzwiebeln eine gute Wurzelbildung ermöglicht wird. Haben Sie Interesse? Nehmen Sie dann Kontakt mit Ihrem Ansprechpartner von Verver Export in Ihrer Region auf. Dieser sendet Ihnen gerne die spezielle Angebotsbroschüre.

Inspiration

Auf unserer Website <https://www.ververexport.fr/galerie/196> finden Sie Inspirationen durch Anwendungsbeispiele der Lilienblumenwiese bei diversen Kunden in Europa.

Aus der Industrie

Zwei neue Teleskopladernmodelle von Kramer

Das Teleskopladerportfolio der Kramer-Werke GmbH wird um zwei Modelle ergänzt und umfasst somit 13 Modelle von 4,3 Meter – 9,50 Meter Stapelhöhe. Die beiden neuen Modelle KT144, ein Kompaktteleskop, und der KT3610, ein Allrounder mit 9,50 Meter Stapelhöhe, sind wie gewohnt auf maximale Robustheit und Vielseitigkeit ausgelegt.

KT144 – das leistungsstarke Kompaktgenie

Jetzt neu ist der ultrakompakte Teleskoplader KT144. Mit seinen Abmessungen mit einer Höhe von unter 2 Metern und einer Breite von ca. 1,60 Metern, sowie seinem Einsatzgewicht von etwa 3000 Kilogramm bildet der KT144 das kleinste Modell im Portfolio der Kramer Teleskoplader. Nichtsdestotrotz verfügt er über erstaunliche Leistungsdaten: Die Stapelnutzlast auf der Palettengabel beträgt 1.450 Kilogramm, die Hubhöhe 4,50 Meter. Auch beim Handling von schweren Ladegütern (z.B. Silageballen) gibt es damit ausreichend Reserve, um mit großer Reichweite zu arbeiten. In Serie ist das Fahrzeug mit dem bewährten Kramer Schnellwechselsystem mit mechanischer Verriegelung ausgestattet. Optional sind eine hydraulische Verriegelung, sowie verschiedene gängige Schnellwechsler, darunter die Euro Aufnahme, erhältlich. Für die Bedienung von Anbaugeräten mit zusätzlichen Hydraulikfunktionen, wie z.B. einer Silagebeißschaufel, ist der 3. Steuerkreis bereits ab Werk verbaut. Die Maschine ist außerdem mit zwei Motoren erhältlich. Die Basis bildet hier ein Yanmar Motor mit 19 Kilowatt bzw. 25 PS. Die-



ser erfüllt die Abgasstufe V ohne weitere Nachbehandlung, was ihn zu einer günstigen Einstiegsvariante für die meisten Anwendungen macht. Die Leistung der Arbeitshydraulik beträgt maximal 36,4 Liter pro Minute. Für Anwendungen mit hohem Leistungsbedarf ist optional ein Yanmar Motor mit 33 Kilowatt bzw. 45 PS erhältlich, bei dem die Abgasnachbehandlung mit einer Kombination aus Katalysator und Partikelfilter erfolgt. Die Hydraulikleistung beträgt maximal 42 Liter pro Minute, was zu schnelleren Ladespielen und einer höheren Performance des Fahrzeugs führt. Für den großen Motor ist außerdem ein erweiterter Optionsumfang erhältlich, darunter die Endge-



schwindigkeit von 30 km/h und die Leistungshydraulik Powerflow mit bis zu 70 Liter pro Minute.

Trotz der kompakten Abmessungen des Fahrzeugs bietet es eine geräumige und komfortable Kabine. Ergonomisch angeordnete Haltegriffe sorgen in Verbindung mit der niedrigen Einstiegshöhe von nur 40 Zentimetern für einen bequemen Ein- und Ausstieg. Der Fahrersitz und das Lenkrad lassen sich individuell auf den Fahrer einstellen. Die großen Glasflächen und schmalen Kabinenholme sorgen für optimale Sichtverhältnisse. Für die Arbeit im Dunkeln machen verschiedene Beleuchtungspakete die Nacht zum Tag. Auch das Kramer-typische Bedienkonzept mit den in Funktionsgruppen eingeteilten und farblich codierten Schaltern wurde im KT144 umgesetzt, ebenso der Joystick mit Fahrtrichtungswahl, Teleskopauschub und optionaler Bedienung des 3. Steuerkreises. Der KT144 verfügt außerdem in Serie über eine elektrische Feststellbremse mit Hill-Hold-Funktion. Das bedeutet, dass sobald man die Maschine anhält, automatisch die Parkbremse einfällt. Bei Betätigung des Fahrpedals öffnet sie automatisch wieder, so muss die Maschine z.B. an einer Steigung nicht aktiv mit dem Bremspedal gehalten werden. Neben

der Allradlenkung sind optional Vorderachs- und Hundeganglenkung verfügbar. Bei Bedarf kann die Maschine mit einer Langsamfahreinrichtung und Handgas sowie bis zu vier verschiedenen Fahrmodi ausgerüstet werden. Dieses Gesamtpaket macht den kompakten Teleskoplader KT144 zur idealen Haus- und Hofmaschine.

KT3610 – mit kompakten Maßen hoch hinaus

Mit dem KT3610 erreicht Kramer bzgl. Hubhöhe und Reichweite neue Dimensionen, dabei sorgt ein 3-teiliger Ausleger für maximale Kompaktheit. Das Fahrzeug hat nur eine Länge (ohne Schaufel) von 5,03 Metern und ist 2,28 Meter breit. Damit zählt das Fahrzeug zur Klasse der „perfekten Allrounder“ für den vielseitigen Einsatz im Kramer Teleskopladerportfolio, zu der auch das Erfolgsmodell KT407 gehört. Mit einem Betriebsgewicht von 8.200 Kilogramm (optionsabhängig) und den kompakten Abmessungen erreicht der KT3610 eine maximale Stapelhöhe von 9,50 Metern und eine maximale Nutzlast von 3.600 Kilogramm. Um die Maschine ideal an die individuellen Einsatzverhältnisse anzupassen, stehen auch beim KT3610 zwei Kabinenoptionen zur Verfügung. Für niedrige Stallungen und Durchfahrten ist das Fahrzeug mit der Standardkabine prädestiniert. Mit der serienmäßigen 24-Zoll Bereifung hat das Fahrzeug eine Gesamthöhe von nur 2,31 Meter, was in dieser Größenklasse eine Besonderheit darstellt. Ist die maximale Fahrzeughöhe kein begrenzender Faktor, steht optional eine um 18 Zentimeter erhöhte Kabine für optimale Rundumsicht, vor allem zur rechten Seite, zur Verfügung. Auch der KT3610 ist mit den bekannten Features Smart Handling, einem intelligenten Überlastsystem, einer Schaufelrückföhrautomatik und der Telematiklösung EquipCare ausgestattet. Zudem kann man auf die gleiche Optionsvielfalt wie beim KT407 zurückgreifen. Insgesamt besticht das neue Modell also mit Robustheit und Zuverlässigkeit gepaart mit einem Plus an Hubhöhe und Reichweite. Vor allem beim Ballenhandling ist dies eine vorteilhafte Kombination – hohe Hubhöhen bei eingeschränkten Platzverhältnissen sind dabei gefordert.

Konsequent nachhaltig: Fruchtkelterei Merg setzt auf vollelektrischen MAN eTGE

Die Fruchtkelterei Merg hat sich ganz der Nachhaltigkeit und dem Umweltschutz verschrieben und setzt bei der Auslieferung ihrer regionalen Erzeugnisse auf einen vollelektrischen MAN eTGE.

Die Fruchtkelterei Merg GmbH & Co. KG aus Gebroth in Rheinland-Pfalz ist ein kleines Familienunternehmen das Säfte, Sirupe, Gelees und Konfitüren, Fruchtweine, Secco, Essige sowie Liköre und Brände herstellt. Hierfür werden ausschließlich regionale Früchte verwendet, die zum Teil von den familieneigenen Streuobstwiesen stammen. Die Themen Natur- und Umweltschutz haben schon immer eine große Rolle für die Familie gespielt. „Das Thema Natur wurde uns von den Eltern immer sehr nahegebracht – das beschäftigt uns von klein auf“, sagt Sofie Merg, die gemeinsam mit ihrer Schwester Marie in den elterlichen Betrieb eingestiegen ist. Deswegen versuchen sie auch in ihrem kleinen Betrieb so ökologisch wie möglich zu agieren: Ausschließlich Früchte aus der Region landen in den Produkten aus dem Hause Merg. Abgefüllt wird außerdem anstatt in Plastikflaschen in Mehrweg-Glasflaschen, die gespült bis zu 60-mal wiederverwendet werden können.

Kein Wunder also, dass die Auslieferung der Merg'schen Erzeugnisse auch nachhaltig erfolgt – nämlich lokal emissionsfrei mit ei-

nem MAN eTGE. Dabei tankt der Elektro-Löwe ausschließlich die Sonnen-Energie aus der hauseigenen Photovoltaik-Anlage der Kelterei. „Wenn man das Thema Nachhaltigkeit einmal verinnerlicht hat, fällt es gar nicht schwer auf diesem Kurs zu bleiben“, ergänzt Marie Merg.



Die Fruchtkelterei Merg setzt bei der Auslieferung ihrer regionalen Erzeugnisse auf einen vollelektrischen MAN eTGE.

Schubkraft für den Abverkauf

Auktionen für
Kommunal- und
Sonderfahrzeuge



Gebrauchte Kommunal- und Spezialfahrzeuge clever aussteuern

Bei Autobid.de warten europaweit mehr als 25.000 registrierte Händler in 40 Ländern auf unsere Auktionsangebote. Knapp 150.000 verkaufte Fahrzeuge pro Jahr und mehr als 30 Jahre Erfahrung sprechen da für sich.

Neben den typischen Gebrauchtwagen-Auktionen mit allen Marken und Klassen erfreuen sich inzwischen auch unsere Kommunal- bzw. Spezialfahrzeug-Auktionen größter Beliebtheit. Wir kümmern uns um die revisionssichere Aussteuerung aus dem Kauf-Fuhrpark – und Sie profitieren durch bessere Preise von der enormen Schubkraft unserer Auktionen.

Ihr Ansprechpartner:

Uwe Brandenburger, Tel. +49 172 7935988 oder ubrandenburger@auktion-markt.de



Entdecken Sie die Vielfalt der Auktion & Markt AG



Der vollelektrische Transporter von MAN ist eine konsequente Weiterführung der nachhaltigen Strategie der Firma Merg: „Ein Kunde hat meinem Vater erzählt, dass MAN einen vollelektrischen Transporter herausbringt“, erinnert sich Marie. Bald darauf überzeugten sich die Mergs mittels eines Testfahrzeugs und konnten sich schnell begeistern: „Wir haben uns dann innerhalb einer Woche entschlossen, den MAN eTGE zu kaufen. Das Fahren ist sehr

entspannend und entschleunigt“, sagt Sofie, die damit auf den beinahe geräuschlosen Betrieb des MAN eTGE anspielt. Das gefällt auch ihrer Schwester Marie. Sie mag aber auch die Leistung, die in dem E-Transporter steckt: „Die Power ist direkt da, man merkt gar nichts von dem Gewicht, das man hinten dran hat.“

Das Video zum Einsatz des MAN eTGE bei der Fruchtkelterei Merg finden Sie unter: youtu.be/kA3R3M5baOc

Tausendwasser 2021

Pumpenmodell beeindruckt mit Leistungssprung

Rund 170 Aussteller und 1500 Fachbesucher trafen sich Ende Oktober auf der Tausendwasser 2021 in Berlin. Mittendrin der Pumpenhersteller Tsurumi, der mit dem neuen Spitzenmodell seiner HS-Baureihe für Staunen sorgte.

Die Düsseldorf hatten die Schmutzwasserpumpe HS3.75SL für Grund-, Sand- und Regenwasser als Messeneinheit vorgestellt. Dem Vorgängermodell hatte der Hersteller eine Kraftkurz verordnet, die sich gewaschen hat: Die neue Topversion der HS-Reihe schafft jetzt eine Förderleistung von 580 l/min. Das ist rund doppelt so viel wie zuvor.

Mit dieser Leistung läge die HS3.75SL nun an der Spitze des umkämpften Marktsegments, hieß es bei Tsurumi. Viele Besucher staunten über diesen Sprung ganz nach vorn.

Bemerkenswert ist, dass der Hersteller den Wert mit nur 0,75 kW Motorleistung schafft. Dadurch bleiben die Abmessungen dieser kleinen, einphasigen Pumpe mit nur 19,6 kg Trockengewicht gleich. Das Modell misst lediglich 45 cm in der Höhe über alles. Im Durchmesser sind es sogar nur 18 cm.

Als weitere Besonderheit ist der von Tsurumi entwickelte Ölverteiler an Bord. Diese Technologie sorgt dafür, dass die Pumpe in jeder Lage ausreichend geschmiert ist. Eben-



falls verbaut ist eine doppelt innen liegende Gleitringdichtung aus ultrahartem Siliziumkarbid. Wie bei allen Pumpen des Herstellers sind die elektrischen Leiter in der Kabeleinführung einzeln vergossen. Damit seien Kriechwasserschäden praktisch ausgeschlossen, so Tsurumi.

Die Pumpe aus robustem Sphäroguss GGG70 leitet das Schmutzwasser übrigens spiralförmig über die Seite ab: ein Kniff, der bei harten Feststoffanteilen im Wasser verschleißmindernd wirkt. Mehr dazu unter [Tsurumi.eu](https://tsurumi.eu) im Internet.

IDcycLIB

Innovationsplattform einer grünen, detektierbaren und direkt recycelbaren Lithium-Ionen Batterie

Technologische Souveränität und Sicherung von Arbeitsplätzen in Deutschland, das nachhaltige Umdenken und Umsteuern bei der Nutzung von Rohstoffen – möglichst effizienter Einsatz und ressourcenschonende Nutzungskonzepte – sind große Herausforderungen, vor denen die Industriezweige in Europa und weltweit stehen. Insbesondere der Wandel weg von fossil angetriebener Mobilität zu einer zukunftsfähigen, auf regenerativen Energieträgern aufbauenden Elektromobilität hat die Diskussion um den Ressourcenbedarf für die dafür notwendigen Batterien verstärkt. Das Verbundprojekt IDcycLIB setzt genau hier mit zukunftsweisenden Konzepten an.



Projektfoto des Verbundvorhabens IDcycLIB

Quelle: © Katrin Selsam | Fraunhofer ISC

Mit steigenden Zulassungszahlen von Elektrofahrzeugen gewinnen nachhaltige Herstellung und Recycling von Traktionsbatterien an Gewicht – buchstäblich. Dank koordinierter gemeinsamer Forschungsanstrengungen sollen Batteriezellen zukünftig auch in Deutschland und Europa produziert werden können. Vor diesem Hintergrund müssen die Prozesse für die Zellherstellung so umweltfreundlich gestaltet und Batteriematerialien so effizient wie möglich zurückgewonnen und wiederverwendet werden. Nur so kann batteriebasierte Elektromobilität wirklich zukunftsfest und nachhaltig werden. Das Know-how dafür kann auch ein entscheidender Wettbewerbsvorteil im Batteriemarkt werden, wenn – wie erwartet – die benötigten Ressourcen bei gleichzeitig steigender Nachfrage immer knapper und damit teurer werden.

Zum heutigen Stand ist jedoch relativ wenig bekannt von gebrauchten, das heißt in Fahrzeugen verbauten Traktionsbatterien, was z. B. ihre jeweiligen Bestandteile, ihre Zellchemie und ihren Zustand anbelangt – eine sprichwörtliche black box. Das macht das Recycling und die Wiederverwendung schwierig und teuer und damit wirtschaftlich unattraktiv. Entsprechend gering sind die bisher verfügbaren Recyclingkapazitäten. Außerdem sind bisher Zell- und Batteriekonzepte nicht gut für die Digitalisierung gerüstet. Das soll nun mit dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Verbundprojekt IDcycLIB (Innovationsplattform einer grünen, detektierbaren und direkt recycelbaren Lithium-Ionen Batterie) anders werden.

Fünf Säulen für einen nachhaltigen und wirtschaftlichen Batteriekreislauf

Im Projektkonsortium von IDcycLIB haben sich 12 Partner aus Industrie und Forschung zusammengeschlossen, um ein schlüssiges nachhaltiges und industrietaugliches Konzept für Batteriezellfertigung, -recycling und Aufbereitung transferfähig zu machen. Das Konzept baut auf fünf Säulen auf:

- „Grüne“ Batteriezellen – wasserbasierte Herstellverfahren für Batterieelektroden und Funktionsmaterialien (Verzicht auf Lösemittel und bedenkliche Prozesschemikalien)

- Design for Recycling – Batteriezellen sollen sich bereits durch ihr Design und die Beschaffenheit ihrer Komponenten leicht und automatisiert zerlegen lassen, die Funktionsmaterialien können einfach und kostengünstig sortiert und für die Wiederverwendung in neuen Batterien aufbereitet werden.
- Detektierbarkeit/ Batteriepass/ digitaler Zwilling – die Zellkomponenten sind mit fälschungssicheren partikulären Markern codiert, die einfach ausgelesen werden können. Damit wird eine automatisierte Vorsortierung nach Zellchemismus und Bestandteilen möglich, Trenn- und Aufbereitungsprozesse lassen sich vereinfachen, Materialströme digital erfassen.
- Effiziente Recyclingprozesse – schonende wasserbasierte elektrohydraulische Zerlegung und materialsensitive Sortierung mit neuartiger Zentrifugentechnologie sorgen für eine hohe Reinheit der zurückgewonnenen Materialfraktionen zur anschließenden Regeneration.
- Entwicklungsbegleitende Nachhaltigkeitsbewertung: mittels Life Cycle Assessment und Life Cycle Costing, der Ableitung parametrisierter Modelle sowie der Entwicklung geeigneter Softwaretools (LCA Calculator, Datenaustauschplattform) zur Bewertung und Steuerung digital erfasster Materialströme können der Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung und Kreislaufführung von Batterien geebnet werden.

Mit diesen fünf Säulen will das Verbundprojekt IDcycLIB das Instrumentarium aufbauen und erproben, das in Zukunft eine nachhaltige Fabrikation und Nutzung und ein wirtschaftliches Recycling von Batteriezellen sowie ein digitales Datenmanagement ermöglicht. Die ressourcenschonende zirkuläre Wirtschaft (Circular Economy) wird damit für Lithium-Ionen-Batterien (LIB) nicht nur möglich, sondern auch ökonomisch attraktiv. Darüber hinaus werden auch Schnittstellen für zukünftige Innovationen – z. B. eine digitale Erfassung des Zellzustands – geschaffen.

IDcycLIB soll so zum Abbau von Versorgungsrisiken sowie zur Verbesserung des ökologischen Fußabdrucks und der Wirtschaftlichkeit von LIB beitragen.

Pumpentausch auch 2021 staatlich bezuschusst

Ein Tourguide durch die Förderlandschaft

Mit 178 Millionen Tonnen Ausstoß an CO₂-Äquivalenten im Jahr 2020, zählt der Industriesektor in Deutschland zu den Spitzenreitern. Ein großes Optimierungspotenzial ist über den Austausch alter, unwirtschaftlicher Pumpenanlagen realisierbar. Viele Unternehmen scheuen jedoch aus Kostengründen die energieeffiziente Umrüstung. Dabei bietet das zum 1. Dezember 2020 angepasste Investitionsprogramm zur Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft Unternehmen einen finanziellen Anreiz. Mit einer Förderquote bis zu 40 Prozent bezuschusst das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) energieeinsparende Investitionsvorhaben. Unterstützung zur aufwands- und investitionsfreien Realisierung des Pumpentauschs kommt von pesContracting. Der Spezialdienstleister übernimmt bei der Umrüstung die komplette Projektabwicklung inklusive Bedarfsanalyse, Planung, Montage, Wartung und Erfassung der Energiebilanz – auf Kundenwunsch auch die Antragsstellung zur Förderung.

Auch in diesem Jahr erhalten Unternehmen im Bereich des Pumpentauschs staatliche Unterstützung. Im Vergleich zu den Vorjahren wird stärker differenziert, welche Fördermaßnahme in welchem Fall



Betreiber, die ihren Pumpenbestand modernisieren, profitieren auf mehreren Ebenen Quelle: pesContracting/Mario Dirks

greift. Unterschieden wird zwischen der energetischen Sanierung von Gebäuden auf der einen Seite und der energetischen Optimierung von industriellen Anlagen und Prozessen auf der anderen Seite. Geht es um die Energieeffizienz von Umwälzpumpen für die Beheizung und Kühlung von Gebäuden, so greift die sogenannte Bundesförderung für effiziente Gebäude, kurz BEG. Eine weitere Fördermaßnahme ist die Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft - BEW. Hier wird der Tausch alter ineffizienter Pumpenanlagen gefördert, sobald dadurch industrielle Anlagen und Prozessen energetisch optimiert werden können.

Bundesförderung für Energieeffizienz in der Wirtschaft

Mit bis zu 40 Prozent fördert das BAFA mit dem Förderprogramm für Energieeffizienz in der Wirtschaft die Umrüstung sogenannter Querschnittstechnologien. Ebenso die energiebezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen, zu denen auch der Austausch und die Erneuerung alter Pumpensysteme zählen, werden bezuschusst. „Besonders kleine und mittelständische Unternehmen profitieren von den Anpassungen. Alte Pumpensysteme sind oft fehleranfällig, zudem energieintensiv und verursachen damit mehr Kosten und CO₂-Emissionen“, erklärt Michael Buchta, Vertriebsleiter bei pesContracting. „Durch die staatliche Förderung wird der Pumpentausch leichter finanzierbar. Projektbezogen sind hier Zuschüsse von bis zu 40 Prozent möglich.“ Große Unternehmen erhalten bis zu 30 Prozent an Zuschüssen, welche jedoch auf maximal 500 Euro pro eingesparter Tonne CO₂ gedeckelt sind. Insgesamt ist die Förderung auf höchstes 200.000 Euro pro Investitionsvorhaben begrenzt. Auch für kleinere Unternehmen lohnt sich der Pumpentausch im Rahmen des Förderprogramms. Sie erhalten eine Förderung von bis zu 40 Prozent, mit einer Begrenzung von maximal 700 Euro pro eingesparter Tonne CO₂.

Bundesförderung effiziente Gebäude

Das Förderprogramm BEG bezuschusst ebenfalls den Tausch alter Pumpen. Der Focus liegt hier auf der Gebäudetechnik, das heißt, es wird der Tausch von Pumpen gefördert, die zum Heizen oder Kühlen eines Gebäudes genutzt werden. Voraussetzung dafür ist die verpflichtende Durchführung des hydraulischen Abgleichs. „Während der hydraulische Abgleich in den letzten Jahren gerne gesehen, aber nicht vorgeschrieben war um staatliche Fördergelder zu erhalten, ist er seit diesem Jahr Pflicht“, so Buchta. Über

den hydraulischen Abgleich können Heizungssysteme und die damit verbundene Wärmeverteilung optimiert werden. Er sorgt dafür, dass jeder Heizkörper im Gebäude gleichmäßig viel Wärme abgibt. Dies geschieht durch eine Berechnung der individuell erforderlichen Heizleistung in den unterschiedlichen Räumlichkeiten eines Gebäudes und der entsprechenden Einstellung an den Heizkörpern. „Bei der Erneuerung von alten Pumpensystemen ist dies ein wichtiger Schritt zusätzliche Energie einzusparen“, weiß Experte Michael Buchta. Der hydraulische Abgleich wird innerhalb des angepassten Förderprogramms mit bis zu 30 Prozent bezuschusst.

Komplettservice von Antragstellung bis Pumpentausch und Finanzierung

Obwohl das Thema Energieeffizienz auch angesichts der neuen Klimaziele für Unternehmen immer wichtiger wird, scheuen sie oftmals geeignete Maßnahmen wie den Austausch veralteter, verbrauchsintensiver Pumpen. Eine Hürde stellt der Aufwand für die Antragstellung, eine weitere die Planung und Umsetzung des Pumpentausches dar. Hier setzt der Komplettservice der Pumpenexperten von pesContracting an. „Wir kümmern uns um alle für die Projektrealisierung erforderlichen Aufwände: Bestandsaufnahme, technische Planung nach geltenden Vorgaben und Produktauswahl hochwertiger Pumpensysteme sowie Montage, Wartung und kontinuierliche Erfassung der Energiebilanz“, zeigt Buchta auf. Auf Kundenwunsch übernehmen die Pumpenspezialisten auch die Antragstellung beim BAFA. Eine wichtige Hilfestellung für Betreiber, denn Fehler bei der Antragstellung können dazu führen, dass der Förderantrag abgelehnt wird. pesContracting bietet Unternehmen und Kommunen verschiedene Finanzierungsmodelle für einen investitionsfreien Pumpentausch. Konkret: Die eingesparten Energiekosten finanzieren alleine den gesamten Pumpentausch. Das schont die Liquidität des Pumpenbetreibers und hält wichtige Finanzspielräume für das Kerngeschäft offen. Von der Umrüstung profitiert nicht nur die Wirtschaft, auch die Umwelt. Denn weniger Energieverbrauch bedeutet auch weniger klimaschädliche CO₂-Emissionen.

Weitere Informationen unter www.pesconcept.de

Das White Paper „Mehr Effizienz durch Pumpentausch“ mit interessanten Tipps und Empfehlungen kann kostenlos unter www.pumpenaustausch.eu angefordert werden.

AB Energy und GETEC erweitern strategische Kooperation

Die GETEC Group und AB Energy erweitern ihre strategische Kooperationspartnerschaft. Ziel dieser Erweiterung ist es, nicht nur die gemeinsamen in Deutschland ansässigen Kunden mit dezentralen und ganzheitlichen Energielösungen zu unterstützen, sondern auch gemeinsame Dienstleistungen in weiteren europäischen Ländern umzusetzen. Bereits zwei Projekte mit Neukunden sind in der konkreten Umsetzung.

AB Energy und GETEC bündeln in der Zusammenarbeit ihre Stärken, um Synergien zu schaffen und zusätzliche Potenziale bei den gemeinsamen Kunden zur Optimierung der Energieversorgung hin zu mehr Nachhaltigkeit, Effizienz und Digitalisierung zu heben. GETEC plant die Gesamtkonzeption und finanziert, errichtet und betreibt im Outsourcing Ansatz die Energie- und Medienversorgung beim Kunden. Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und zugleich Nachhaltigkeit bilden dabei die Leitplanken der Energiekon-



AB Energy fertigt maßgebliche Systemkomponenten wie schlüsselfertige und modulare KWK-Anlagen. Quelle: AB Energy

zeption. AB Energy fertigt dazu maßgebliche Systemkomponenten wie schlüsselfertige und modulare KWK-Anlagen und kombiniert diese je nach Konzeption mit weiteren wichtigen Bausteinen für eine sichere und effiziente Energieversorgung wie Strom- und Wärmespeichern. Die hocheffizienten Anlagen können dabei auch mit „Grünen Gasen“ wie Biomethan oder Wasserstoff betrieben werden, um den CO₂-Fußabdruck weiter zu reduzieren.

„Die Energie- und Klimawende fordert den Wandel hin zu mehr Nachhaltigkeit und zu effizienten Lösungen. GETEC und AB Energy sind mit innovativer Handlungskompetenz Treiber und Unterstützer auf dem Weg zu einer klimaneutralen Industrie.“

Dabei eint uns das Ziel für unsere Kunden wirtschaftliche, skalierbare und zugleich nachhaltige Dienstleistungen und Lösungen zu entwickeln und dabei ihren Carbon Footprint substantiell zu verkleinern“, so Dr. Thomas Stephanblome, CSO Segment Industrie der GETEC Group.

„Wir freuen uns über die Fortsetzung unserer Zusammenarbeit mit GETEC. Energieeffizienz und -stabilität sind einfach festzulegende Ziele, aber für viele Industrie-, Handels- und Infrastrukturunternehmen schwer zu verwirklichen. Die kombinierten Kompetenzen, Technologien und Dienstleistungen von GETEC und AB stellen eine risikofreie Plattform für Unternehmen dar, die ihre Pläne zur Energieeinsparung oder Umsatzsteigerung verwirklichen möchten“, sagt Enzo Losito Bellavigna, CEO von AB Energy.

In 2021 konnten GETEC und AB Energy im Rahmen der Partnerschaft zwei Neukunden von ihrem innovativen und individuell auf den Kunden abgestimmten Energiekonzepten überzeugen und Ihnen helfen Ihren Carbon Foot Print zu optimieren und den CO₂-Ausstoß zu reduzieren.

Die Catalent Germany Schorndorf GmbH entschied sich im Rahmen seiner Nachhaltigkeitsstrategie für eine Zusammenarbeit mit GETEC und AB Energy. Der Standort Schorndorf ist Teil des amerikanischen Konzerns Catalent Pharma Solutions, der welt-



GETEC plant die Gesamtkonzeption und finanziert, errichtet und betreibt im Outsourcing Ansatz die Energie- und Medienversorgung beim Kunden.
Quelle: GETEC

weit führende Dienstleister in der Medikamentenentwicklung und -versorgung für die Bereiche Pharmazie, Biotechnologie und Gesundheitswesen. Mit einer Kombination aus einem BHKW inklusive Absorptionskältemaschine sowie einer Kompressionskälteanlage werden zukünftig über 1.000 kW Wärme, 1.800 kW Kälte sowie 999 kW Elektrizität auf hocheffiziente Weise für die Produktion in Schorndorf erzeugt.

Ein weiterer Kunde aus der Lebensmittelindustrie in Norddeutschland entschied sich für die zukünftige Strom- und Wärmeversorgung mit GETEC. Auch hier wird ein BHKW mit einer elektrischen Leistung von 999 kW von AB Energy eingesetzt. Darüber hinaus können 574 kW thermische Leistung für die Warmwassererzeugung genutzt werden, mit einem zusätzlichen Abhitzeessel kann eine thermische Leistung von 387 kW für die Entlastung der Dampfkessel bereitgestellt werden.

Für die Zukunft des Waldes: Husqvarna Forstwerkzeug und Kettensägen im winterlichen Einsatz

Der Herbst beginnt und die Bäume gehen in Winterruhe. Damit startet auch wieder die Zeit für Forstarbeiten. Kranke und schwache Bäume werden gefällt, um für ein gesundes Wachstum des Lebensraums Wald zu sorgen. Hierfür liefert der schwedische Forst- und Gartengerätehersteller Husqvarna seit über 60 Jahren passende Werkzeuge sowie Innovationen für Mensch und Umwelt.

Je kälter, desto besser: Forstarbeiten im Herbst und Winter

Nach dem Laubfall befinden sich Bäume in der „saftarmen“ Zeit. Das bedeutet, dass der Wassergehalt in den Stämmen nun am geringsten ist. Die großen Bäume werden einzeln gefällt, um der nächsten Generation von Tannen, Buchen, Ahorn oder Eichen Licht zu geben und Platz zum Wachsen zu schaffen - so werden ökologisch und ökonomisch stabile Wälder erhalten. Der Schutz des Bodens hat bei Forstarbeiten höchste Priorität, da dieser die Grundlage des Ökosystems und Basis eines gesunden Waldes ist. Bei Schnee und Frost können Bäume am schonendsten geerntet und das Holz anschließend auf Forstwegen abtransportiert werden. Zudem besteht in der kalten Jahreszeit keine Gefahr, dass das Holz durch Pilz- oder Insektenbefall an Qualität verliert. Doch nicht zuletzt werden Laubbäume von Forstarbeitern auch aus Arbeitssicherheitsgründen im Herbst und Winter gefällt. Wenn die



Bäume kein Laub mehr tragen, können Forst-Profis die Situation in den Baumkronen besser einschätzen, ob beispielsweise tote Äste vorhanden sind, die bei Erschütterung herunterfallen und Verletzungen verursachen können. Schon nach einem Jahr ist oft nicht mehr viel von der Holzernte im Wald zu sehen. Die verbliebenen Bäume schließen rasch die Lücken und der Wald steht anschließend artenreicher als zuvor da.

Mit Husqvarna trifft Leidenschaft auf Innovation

Ergonomie, Schnittleistung und Robustheit sind Kerneigenschaften, die Husqvarna bei der Entwicklung seiner Kettensägen und Forstwerkzeuge fokussiert. In den vergangenen sechs Jahrzehnten sorgte das schwedische Unternehmen für bahnbrechende Innovationen und Technologien in der Branche. So hat Husqvarna mit der Erfindung und Einführung der automatischen Kettenbremse im Jahr 1975 als erster Hersteller das Arbeiten im Forst sicherer gemacht. Im Jahr 1969 führte Husqvarna mit dem ersten serienmäßigen Antivibrationssystem eine weitere Innovation im Markt ein, die mittlerweile zum Standard bei Motorsägen geworden ist. Bis heute entwickelt Husqvarna in enger Zusammenarbeit mit Forst- und Baumpflegeprofis Technologien, um die orangenen Produkte für Mensch und Umwelt effizienter und intelligenter zu machen. Stärker denn je stößt Husqvarna mit den neuen Akku-Sägen T540i XP und 540i XP nun in Bereiche vor, die bisher Benzin-Kettensägen vorbehalten waren. Damit folgen die neuen Modelle einem allgemeinen Trend, denn Akku hält in immer mehr Anwendungsbereichen des Garten- und Landschaftsbaus Einzug. „Neben den klassischen Fällarbeiten kümmern wir Forstarbeiter uns auch um die Jungbestandspflege. Diese Aufgabe wird angesichts der Waldschäden, die durch den Klimawandel verursacht werden, immer wichtiger. Mit den neuen Husqvarna Akku-Sägen können wir das jetzt auch ergonomisch, leiser und mit null Emissionen im Forst leisten.“, so Forstwirtschaftsmeister Marc Hald.

In einem aktuellen Radio-Themenbeitrag spricht Marc Hald über die Themen Forstwirtschaft im Herbst und Winter sowie die Husqvarna Kettensägen. Hier können Sie Reinhören.

Auf Entdeckungstour: Husqvarna Motorsägen für jede Aufgabe

Für Hobbyanwender, Holzliebhaber aber auch Profis bieten die Motorsägen-Testtage vom 15. Oktober bis 31. Januar die ideale Möglichkeit, in die Husqvarna Welt einzutauchen und mit einer Husqvarna Kettensäge zu arbeiten. Im Praxistest können sich Anwender kostenlos einen Tag lang von der Qualität und Leistung der Husqvarna Motorsägen überzeugen. Mit der Auswahl an Testgeräten, bestehend aus den Sägen 130, 445, 545 Mark II, 550 XP Mark II,



572 XPG, 540i XP und 340i, können die Tester zwischen bewährten Produkt-Highlights sowie den neuesten Kettensägen wählen. Um teilzunehmen müssen Interessierte einfach die Aktionsseite: www.husqvarna.com/de/motorsaegentest besuchen, einen Fachhändler in der Nähe aussuchen und das gewünschte Modell sowie Wunschdatum kostenlos reservieren. Innerhalb von 48 Stunden folgt eine Reservierungsbestätigung vom Fachhändler. Am vereinbarten Test-

tag steht die Motorsäge betriebsbereit beim Händler für die Abholung zur Verfügung. Nach einer kurzen Einweisung kann das Gerät mitgenommen und einen ganzen Tag lang ausprobiert werden. Die Rückgabe des Testgeräts erfolgt am Folgetag bis 10 Uhr.



Brennstoffzellen: Der Bedarf an emissionsfreien Fahrzeugen mit großer Reichweite, erörtert von IDTechEx

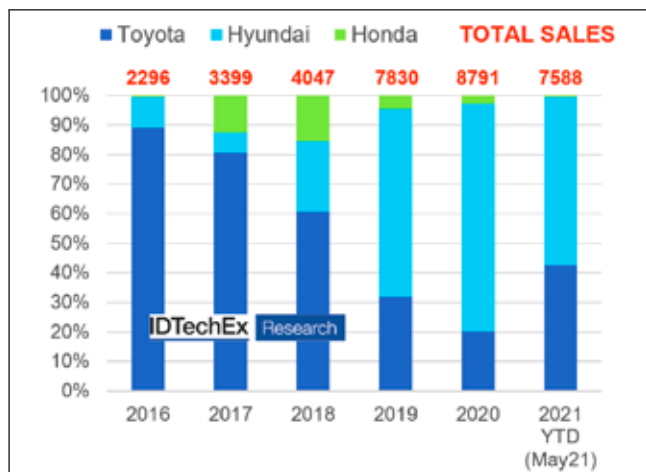
Dr. David Wyatt, Technologieanalyst bei IDTechEx, hat kürzlich den folgenden Artikel veröffentlicht.

Alle wichtigen Akteure der Automobilindustrie arbeiten mit Hochdruck an der Entwicklung und dem Einsatz von emissionsfreien Fahrzeugen: Ein stürmischer Wandel in der Antriebstechnologie ist im Gange. Der neue Bericht von IDTechEx, „Brennstoffzellen-Elektrofahrzeuge 2022-2042“, analysiert die Rolle von Brennstoffzellen in Straßenfahrzeugen. Brennstoffzellensysteme haben das Potenzial, als Technologie für Straßenfahrzeuge eingesetzt zu werden, die emissionsfrei sein müssen, bei denen aber der tägliche Bedarf nicht durch einen reinen Batterieantrieb gedeckt werden kann.

Der Straßenverkehr trägt wesentlich zu den Treibhausgasemissionen eines jeden Landes bei. So sind beispielsweise Pkw, leichte Nutzfahrzeuge, Lkw und Busse insgesamt für rund 93 % der verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen in der EU verantwortlich. In den USA verursachen Straßenfahrzeuge etwa 85 % der inländischen Verkehrsemissionen. Dieser hohe Anteil rückt den Sektor in das Fadenkreuz der politischen Entscheidungsträger.

Es wird anerkannt, dass eine fast vollständige Dekarbonisierung des Straßenverkehrs erforderlich ist, damit die Länder ihre im Pariser Abkommen festgelegten Klimaziele für 2050 erreichen kön-





Marktanteil der drei größten FCEV-Autohersteller.

Quelle: IDTechEx „Brennstoffzellen-Elektrofahrzeuge 2022-2042“

nen. Ebenso wichtig ist die wachsende Erkenntnis, dass sich die Verkehrsemissionen auf die lokale Luftqualität und die Gesundheit der Stadtbevölkerung auswirken. Großstädte versuchen zunehmend, die Einfahrt von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren in die Stadtzentren zu verbieten oder zu besteuern, was sich auf die Wahl der Technologie für öffentliche Verkehrsmittel, Lieferfahrzeuge und Taxiflotten sowie auf private Autos auswirkt. Emissionsfreie Lösungen werden für alle Fahrzeugsegmente auf der Straße benötigt, und die Technologie muss in der Lage sein, den täglichen Arbeitszyklus dieser Anwendungen zu erfüllen, egal wie anstrengend sie sind.

Während batterieelektrische Lösungen den Übergang zu emissionsfreien Antrieben anführen, bedeutet die Energiedichte der heutigen Lithium-Ionen-Autobatterien, dass die tägliche Reichweite von batterieelektrischen Fahrzeugen (BEVs) sowohl durch das maximale Gewicht der Batterien, die in einem Fahrzeug transportiert werden können, als auch durch den verfügbaren Platz für die Batterien im Fahrzeug begrenzt ist.

Brennstoffzellensysteme (bei denen eine Wasserstoff-Brennstoffzelle in ein Elektrofahrzeug integriert ist) erzeugen elektrische Energie für den Antrieb des Fahrzeugs durch eine chemische Reaktion zwischen Wasserstoff (der unter hohem Druck in Tanks im Fahrzeug gespeichert wird) und gereinigter Ansaugluft. Brennstoffzellensysteme können im Vergleich zu reinen Batterieantrieben eine höhere Energiedichte aufweisen und daher bei gleichem Gewicht eine größere Reichweite bieten.

Dieser Vorteil in Verbindung mit der Möglichkeit, Wasserstoff wesentlich schneller zu tanken als eine große Lithium-Ionen-Batterie aufzuladen, bedeutet, dass Brennstoffzellen-Elektrofahrzeuge (FCEV) eine Betriebsflexibilität bieten, die der von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor näher kommt als die von BEV. In einigen Anwendungsbereichen könnten FCEV die einzige praktikable Lösung für emissionsfreie Antriebe sein.

Große Hersteller wie Toyota, Ford, Honda, GM, Hyundai, Volkswagen, Daimler und BMW haben in den letzten 30 Jahren große Summen in die Weiterentwicklung der Brennstoffzellentechnologie investiert, und die Technologie ist seit 2014 kommerziell verfügbar, als Toyota die Massenproduktion seines Mirai FCEV begann.

Bei Personenkraftwagen gipfeln diese Bemühungen jedoch in der Tatsache, dass im Jahr 2021 nur zwei große OEMs, Toyota und Hyundai, FCEV-Fahrzeuge in Produktion haben und im Jahr 2020 weniger als 10.000 FCEV verkauft wurden. Im Vergleich dazu wurden von batteriebetriebenen Elektrofahrzeugen, deren Entwicklung zu einem ähnlichen Zeitpunkt wie die von FCEV begann, im Jahr 2020 mehr als 3 Millionen Fahrzeuge verkauft. FC-Pkw sind ein bewegliches Ziel, das nur schwer einzuholen sein wird, da sich die BEV-Technologien in diesem Segment rasch verbessern. Während

bei BEV-Antriebssträngen Bedenken bestehen, dass die Batterien während der Betriebsdauer des Fahrzeugs ausgetauscht werden müssen, und es mehrere Rückrufe im Zusammenhang mit Batteriebränden gegeben hat, werden FCEV-Fahrzeuge wahrscheinlich vor ähnlichen Problemen stehen, wenn die Brennstoffzellentechnologie ausgereift ist. Hyundai hat im August dieses Jahres angekündigt, 15.000 NEXOs (alle NEXOs, die vor Juni 2021 verkauft wurden) zurückzurufen, um ein Klapperproblem zu beheben. Hyundai hat außerdem ein Rückkaufprogramm für NEXOs angekündigt, bei denen der Brennstoffzellenstapel vor Ablauf von 250.000 km ausgetauscht werden muss. Die Qualitätsmängel bei Hyundai sind ein Rückschlag für die Befürworter von FCEV-Autos, da der NEXO etwa die Hälfte der weltweiten FCEV-Verkäufe ausmacht.

Die Vorteile von FCEV in Bezug auf Reichweite und Betankung bedeuten, dass schwere Anwendungen, wie z. B. Langstrecken-LKWs oder Busse mit hoher Kilometerleistung, die eine sehr große Batterie mit einer reinen Batteriearchitektur erfordern würden, in naher Zukunft wahrscheinlich größere Chancen für die Brennstoffzellentechnologie bieten. Der IDTechEx-Bericht befasst sich mit dem Einsatz von Brennstoffzellenfahrzeugen in diesen Sektoren und untersucht die Fortschritte, die gemacht werden. Hyundai beispielsweise führt in der Schweiz kommerzielle Versuche mit einer Flotte von 46 FCEV-Lkw durch und plant, diese bis 2025 auf 1.600 Fahrzeuge zu erweitern. Hyundai hat außerdem bevorstehende FCEV-Lkw-Projekte in den USA und Aufträge für 4.000 FCEV-Lkw in China angekündigt. Auch auf dem Busmarkt sind FCEVs bereits in gewissem Umfang vertreten: In Europa sind mehr als 150 Brennstoffzellenbusse im Einsatz, in den USA 65 und in China mehr als 3000. Ein wachsender Auftragsbestand für FCEV-Busse deutet darauf hin, dass die Nachfrage steigt, zumindest bis zu einem Pilotmaßstab für Tests.

Brennstoffzellen-Elektrofahrzeuge können eine Rolle bei der Erreichung der Klimaziele spielen, aber es gibt noch erhebliche Hindernisse zu überwinden, bevor emissionsarme Brennstoffzellenfahrzeuge kommerziell nutzbar sind. Nicht zuletzt ist eine kostengünstige Produktion von erneuerbarem, grünem Wasserstoff erforderlich, um FCEV sowohl wirtschaftlich rentabel zu machen, als auch die niedrigen Emissionswerte zu erreichen, mit denen die Technologie beworben wird.

Die hohen Kosten für die Herstellung von grünem Wasserstoff und seine relative Knappheit bedeuten, dass er derzeit als Kraftstoff für den Verkehr nicht wirtschaftlich machbar ist. 95 % des heute produzierten Wasserstoffs wird aus fossilen Brennstoffen gewonnen, die zwar billig sind, aber die CO₂-Bilanz von Straßenfahrzeugen nicht wesentlich verbessern. Die Notwendigkeit, Wasserstofftankstellen zu errichten, ist ebenfalls ein Hindernis, das die Einführung von FCEV auf die Länder beschränkt, die bereit sind, umfangreiche Infrastrukturmittel bereitzustellen. Außerdem ist die Verwendung von grünem Wasserstoff als Kraftstoff ineffizient. Aufgrund von Effizienzverlusten bei der Umwandlung von Strom aus erneuerbaren Energien in Druckwasserstoff und dann wieder in Strom für den Antrieb des Fahrzeugs wird Strom aus erneuerbaren Energien wahrscheinlich einen größeren Einfluss auf die Emissionsreduzierung haben, wenn er in batteriebetriebenen Elektrofahrzeugen eingesetzt wird.

Der IDTechEx-Bericht „Brennstoffzellen-Elektrofahrzeuge 2022-2042“ beschreibt den aktuellen Stand der Entwicklung von Brennstoffzellenfahrzeugen für Pkw, leichte Nutzfahrzeuge, Lkw und Stadtbusse. Der Bericht gibt einen Überblick über Brennstoffzellentechnologien, Wasserstoffherzeugung sowie Kohlenstoffabscheidung und -speicherung. IDTechEx analysiert die technischen und wirtschaftlichen Herausforderungen des Einsatzes von Brennstoffzellen in den verschiedenen Straßenverkehrsanwendungen und stellt seine unabhängigen 20-Jahres-Prognosen für die Zukunft von Brennstoffzellenfahrzeugen auf der Straße vor, einschließlich Prognosen zum Absatz, zur Nachfrage nach Brennstoffzellen und zum Marktwert.

Der Bericht „Brennstoffzellen-Elektrofahrzeuge 2022-2042“ ist Teil des breiteren Mobilitätsforschungsportfolios von IDTechEx, das die Einführung von Elektrofahrzeugen, Batterietrends, Autonomie und Nachfrage zu Lande, zu Wasser und in der Luft verfolgt. Wir helfen Ihnen dabei, die Zukunft zu meistern. Erfahren Sie mehr unter www.IDTechEx.com/Research/EV.

Über IDTechEx

IDTechEx unterstützt Sie mit seinen Forschungs-, Abonnement- und Beratungsprodukten bei Ihren strategischen Geschäftsentscheidungen und hilft Ihnen, von neuen Technologien zu profitieren.

Atego räumt mit dem Laub auf

Im Herbst fallen die Blätter – und die müssen weg, bevor die ersten Schneeflocken fallen. Bei Kommunen und Fahrern dafür gleichermaßen beliebt: der Mercedes-Benz Atego. Denn er bietet als Basisfahrzeug eine ideale Kombination von Wendigkeit und Fassungsvermögen. Wendig muss ein Kehr-Fahrzeug sein, um auch verwinkelte Straßenecken zu erreichen, und das Ladevolumen muss für eine komplette Tagestour ausreichen. Denn „Zeit ist Geld“ gilt auch hier – damit die Straßen sauber sind, bevor der erste Schnee fällt.

Ansprechpartner:

Ulrike Burkhardt, +49 160 861 3757, ulrike.burkhardt@daimler.com

Carola Pfeifle, +49 160 861 2423, carola.pfeifle@daimler.com

Weitere Informationen über Daimler Trucks & Buses sind im Internet verfügbar: www.media.daimler.com und www.daimler-truck.com und auf unseren Social Media Kanälen



Schmutzfangmatten – so werden sie sauber

Regen, Matsch und Schnee. Die Zeit des Schmuddelwetters ist Hochsaison für Schmutzfangmatten. Aber wie kriegt man diese wieder sauber? Und wie lange sind sie im Einsatz?

Im Interview mit Walter Heldmann, Mattenexperte und Produktionsleiter bei DBL Merk, einem Vertragspartner der DBL – Deutsche Berufskleider-Leasing GmbH.

Herr Heldmann, warum ist es wichtig die Schmutzfangmatten regelmäßig zu waschen?

Oft liegen die von uns eingesetzten Schmutzfangmatten als „Schmutzschleuse“ im stark frequentierten Eingangsbereichen, beispielsweise im Einzelhandel oder in öffentlichen Institutionen. Oft auch in optisch ansprechenden Farben und mit dem hauseigenen Logo bedruckt. Sie nehmen dort den reingetragenen Schmutz auf und binden Dreck bis in die letzte Faser. Deshalb ist es so wichtig, diese Schmutzfangmatten gründlich zu waschen, da sonst der Floor keinen Schmutz mehr aufnehmen kann. Der Schmutz würde dann durch die über die Matte laufenden Kunden/Besucher wie ein Stempel weiter durch die sauber zu haltenden Räume getragen werden. Dies gilt durch regelmäßige Wäsche und Austausch der Schmutzfangmatten zu vermeiden.

Wie wird der Floor vom Schmutz befreit?

Eine Wäsche, in der von uns eingesetzten industriellen Tunnelwaschstraße mit bis zu 750 kg Fassungsvermögen, ist für Schmutzfangmatten die beste Methode. Herausforderung beim Waschen



Bringen Sauberkeit und Sicherheit in die Betriebe – hochwertige Schmutzfangmatten im Mietservice der DBL.

dieser Matten ist einerseits die starke Verschmutzung, andererseits die Tatsache, dass die Matten oft farbig und individuell mit Logos bedruckt sind. Deshalb ist ein sorgfältiger Waschprozess besonders wichtig. Die Schmutzfangmatten werden bei uns im Mietservice in der Regel bei 60 Grad in einem speziellen Waschverfahren mit exakt abgestimmten Waschmitteln gewaschen und anschließend in einem schonenden Trocknungsprozess getrocknet.



Sauber gepflegt! Die frisch gewaschenen Matten werden pünktlich zum Kunden gefahren und dort vor Ort ausgelegt.

Wie bleiben die Farben erhalten?

Es werden während des Waschvorgangs eigens dafür abgestimmte Waschmittel dosiert. Diese werden gemeinsam mit unseren Lieferanten kontinuierlich kontrolliert und optimiert. Damit bei den Logomatten die Farben leuchtend bleiben, werden sie in der Regel

bei 55 Grad gewaschen. Für eine bessere Farbintensität der Matten wird eine andere Dosierung des Waschmittels verwendet.

Wie wird die Matte getrocknet – und wie ein Wellen der Matten vermieden?

Nach dem Waschen werden die Matten in einem Trommelrockner getrocknet. Dabei richtet sich der Floor von selbst wieder auf. Nach der anschließenden Cool-Down-Phase werden die Matten auf unter 30 Grad abgekühlt. Auch dies wirkt einer Wellenbildung entgegen. Außerdem sollte die Matte beim Kunden nicht stark mit gefährlichen Lösungsmitteln wie Nitro oder Ölen in Kontakt kommen. Zudem wird natürlich bei jeder Matte eine Qualitätskontrolle durchgeführt, bevor sie dann auf unserem Rollautomaten gerollt wird.

Warum ist der Textilservice für die Matten nachhaltig?

Im Gegensatz zu herkömmlichen Kaufmatten können Textilservicematten bis zu 150mal gewaschen werden – sie sind dank unserer gründlichen und dennoch schonenden Waschprozesse also lange im Einsatz. Unsere energieeffizienten Maschinen haben außerdem ein ausgefeiltes Wasserrückgewinnungssystem. Wir verbrauchen nur so viel Wasser und Energie, wie unbedingt benötigt wird. Das Modell des Miet-service ist ein nachhaltiges Konzept.

Und wie kommen die Matten vom Werk wieder zum Kunden?

Unsere im DBL Miet-service eingesetzten Matten werden durch Automatikrollmaschinen gerollt und sortiert. Dann fährt der Servicefahrer die frisch gewaschenen Matten wieder zum Kunden und legt sie vor Ort aus. Die verschmutzten Matten nimmt er mit.

Ein zuverlässiger Kreislauf.

Mit duktilen Gussrohren und Steinwolle zu einem besseren Stadtklima Verbundprojekt entwickelt marktfähiges und praxisnahes Speicherkonzept

Hitzewellen, extrem lange Trockenzeiten, Starkregen und Überschwemmungen – extreme Wetterereignisse als Folge des Klimawandels zeigen deutschlandweit die hohe Verwundbarkeit der Städte. Ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördertes Verbundprojekt setzt sich mit Anpassungsstrategien an den Klimawandel auseinander: Es geht um Baum-Rigolen-Systeme, grüne Infrastrukturen, um eine wasser- und klimasensible Stadtentwicklung, um Leitungsgräben aus Steinwolle und Gussrohre. Das Ziel des interdisziplinären Projektes ‚Boden-Rohr-System als innovatives Element der klimaangepassten Stadtentwässerung‘, kurz BoRSiS, ist, ein marktfähiges und praxisnahes Speicherkonzept zu entwickeln. Daher werden neben Professoren der Hochschule Ruhr West und der Hochschule Bochum zwei Industrievertreter, ein Baumökologe sowie die Stadt Detmold in das Projekt eingebunden.

Schattenspendende Bäume spielen für ein besseres und (kühleres) Mikroklima in Städten bei zunehmender Sommerhitze eine wichtige Rolle. Um sie zu wässern, werden immer mehr Baumrigolen eingesetzt. Rigolen sind (unterirdische) Speicherkörper, z. B. aus Kies, wo das Wasser im Porenvolumen gespeichert wird, Mulden sind Vertiefungen auf der Oberfläche, welche der Speicherung des Wassers dienen. Dort kann das (Stark-)Regenwasser aber nur kurz gespeichert werden, da das Speichervolumen auf den Baumstandort begrenzt ist. Das Ziel von BoRSiS ist, im Leitungsgraben von Rohren unter den Gehwegen oder Straßen Wasser zu speichern und zeitverzögert zur Bewässerung von Stadtbäumen abzugeben. Durch die Nutzung des Leitungsgrabens steht ein erweiterter Speicher für Niederschlagswasser und für den Wurzelraum zur Verfügung, ohne dass ein zusätzlicher Platzbedarf auf der Oberfläche (gegenüber Versickerungsmulden) erforderlich ist.



HRW Präsidentin Prof. Dr. Susanne Staude gratulierte zur Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und wünschte dem Projektteam viel Erfolg. Foto: HRW

Um den bisher ungenutzten Leitungsgraben überhaupt als Speicher für Niederschlagswasser und Wurzelraum nutzen zu können, ist eine Abkehr von der bisherigen Praxis erforderlich. Derzeit werden Leitungsgräben hoch verdichtet, um eine stabile Bettung der Rohre zu gewährleisten. Wurzeln sollen, soweit möglich, vom Leitungsgraben ferngehalten werden. Rohre aus duktilem Gusseisen, wie sie von den Mitgliedern des Industriepartners EADIPS®/FGR® e. V. hergestellt werden, können in porenreiche, grobe Schottermaterialien gebettet werden. Sie gelten als wurzelfest, so dass Baumwurzeln in den Leitungsgraben dieses Boden-Rohr-Systems einwachsen können, ohne das Rohr zu beschädigen. Außerdem wird ein neuartiges Material für den Leitungsgraben getestet. Der Indust-

riepartner Rockflow hat einen Leitungsraben aus Steinwolle entwickelt, der gegenüber Kieskörpern mit 95 % ein höheres Speicher- vermögen besitzt.

Neben wasserwirtschaftlichen Fragestellungen werden auch geotechnische (Lastabtrag der Verkehrslasten, Kontakterosion), ökonomische (Kosten-Nutzen-Analysen, Fragestellungen zur Ab- wassergebühr bei gemeinsamer öffentlicher und privater Nutzung) und ökologische (Anforderungen durch die Bäume, Analyse der Wirksamkeit) Aspekte berücksichtigt. Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit wird ein ganzheitlicher, innovativer Lösungsansatz entwickelt, dessen praxisnahe Umsetzung durch die Praxispartner noch erhöht wird.

Der besondere Mehrwert im Projekt liegt somit insbesondere in der interdisziplinären, ganzheitlichen Herangehensweise zur Lösung wichtiger gesellschaftlicher Problemstellungen als Folge des Klimawandels. Es werden grundlegende offene sowie praxisrelevante Fragen zur Umsetzung des Boden-Rohr-Systems untersucht. Das

Projekt ist prädestiniert für ein Promotionsvorhaben zum ganzheitli- chen Starkregen- und Klimaanpassungskonzept sowie zum Regen- wassermanagement inklusive eines Monitoringkonzeptes.

Beteiligt an diesem Verbundprojekt sind neben den HRW Insti- tuten Bauingenieurwesen und Wirtschaft die Hochschule Bochum (Wasserbau und Hydromechanik), die Fachgemeinschaft Euopean Association for Ductile Iron Pipe Systems (EADIPS), das Unter- nehmen Rockflow und auch die Stadt Detmold. Die geplante ko- operative Promotion wird durch das Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft an der Universität Duisburg-Essen begleitet. Kon- sortialführer ist Prof. Dr. Markus Quirnbach vom Institut Bauingeni- eurwesen. Das Projekt ist geplant bis September 2024. Finanziert wird es – neben Eigenanteilen der Industriepartner – durch eine För- derung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) im Förderprogramm „Forschung an Fachhochschulen“ unter dem Förderkennzeichen 13FH002KA0.

Amiblu – GFK-Rohre und Formteile

„Bewährte und langlebige Systemlösungen für Neubau und Sanierung!“

Ob kreisrund oder non-circular (Amiblu NC Line) – mit seinen ausge- reiften Neubau- und Sanierungslösungen stellt Amiblu dem Markt seit Jahrzehnten einen nachhaltigen und bewährten Qualitätsstan- dard zur Verfügung. Im Interview äußern sich Mario Friebe, Ver- triebsleiter DACH und Amiblu Germany-Managing Director, sowie Dr. René Thiele, Produktmanager Grabenlose Technologien, zu ak- tuellen Marktanforderungen und Unternehmensentwicklungen.

Herr Friebe, die Corona-Pandemie nimmt immer noch gro- ßen Einfluss auf weite Teile des Lebens. Wie ist man bei Amiblu bisher durch die Pandemie gekommen?

Mario Friebe: Erfreulicherweise hat das aktuelle Pandemie-Ges- chehen unsere Geschäftstätigkeit in den vergangenen Monaten nicht nachhaltig negativ beeinflusst. Viel herausfordernder hingegen sind und waren die Verknappung bestimmter Materialien und die vehementen Preisexplosionen, mit denen unsere Branche seit dem Frühjahr des Jahres umzugehen hat. Diesen Entwicklungen ist das gesamte Amiblu-Team sehr kundenorientiert begegnet, so dass wir stets in der Lage waren, alle Kundenanforderungen zu bedienen.

Wird der Preisanstieg bei Baustoffen nicht zu einem rückläu- figen Investitionsverhalten der öffentlichen Hand führen?

Mario Friebe: Der letzte DWA-Bericht zum Zustand der Kana- lisation in Deutschland aus dem Jahr 2020 spricht meines Erach- tens eine mehr als deutliche Sprache. Laut dem Bericht weist rund

ein Fünftel der Kanalhaltungen im öffentlichen Bereich immer noch Schäden auf, die kurz bis mittelfristig sanierungsbedürftig sind. Hiervor können und werden Netzbetreiber und kommunale Ent- scheider ihre Augen nicht verschließen. Zudem sind in Deutschland die Gebühren zweckgebunden. Gelder können also nicht einfach andernorts eingesetzt werden. Damit kommunale Auftraggeber vor diesem Hintergrund ökonomisch und ökologisch verantwortungs- voll agieren können, unterstützt Amiblu sie mit durchdachten, hoch- wertigen Systemlösungen für den Neubau und die Sanierung.

René Thiele: Aktuell ist nicht zu beobachten, dass notwendige In- vestitionen vertagt werden. Daher bleibt der Sanierungsmarkt zwei- fellos dynamisch. Wenn wir auf viele bundesdeutsche Großstädte blicken, sind dort noch Kanäle in Betrieb, die zwischen 1880 und 1930 gebaut wurden, also 100 Jahre und älter sind. Um diese Bau- werke grabenlos, ohne eine negative Beeinflussung von Straßen und Oberflächen zu erneuern, stellt Amiblu für kreisrunde sowie für die überwiegende Gesamtheit anderer Geometrien eine ausgereifte Werkstofftechnologie zur Verfügung, die auf eine Nutzungsdauer von 150 Jahren ausgelegt ist. Ich spreche hier gerne – vielleicht etwas unkonventionell – von einem geschlossenen Ersatzneubau. Denn mit dem Einzelrohr-Lining wird mit nicht-kreisrunden (NC Line) oder run- den Amiblu GFK-Rohren ein vollwertiger Neubau erstellt, ohne dabei aber die Straße aufzureißen. Das neue Rohrsystem, und das ist un- ser besonderes Qualitätsversprechen, entsteht nicht in situ auf der

„Amiblu unterstützt kommu- nale Auftraggeber mit durch- dachten, hochwertigen Sys- temlösung für den Neubau und die Sanierung, damit diese ökonomisch und ökologisch verantwortungsvoll agieren können“, so Mario Friebe, Vertriebsleiter DACH und Amiblu Germany-Managing Director.

Foto: Amiblu Germany GmbH



„Für die grabenlose Sanie- rung von Kanalbauwerken stellt Amiblu eine ausgereifte Werkstofftechnologie zur Ver- fügung, die auf eine Nutzungs- dauer von bis zu 150 Jahren ausgelegt ist“, so Dr. René Thiele, Produktmanager Gra- benlose Technologien.

Foto: Amiblu Germany GmbH



Amiblu NC Line – mit seinen ausgereiften Neubau- und Sanierungslösungen stellt Amiblu dem Markt seit Jahrzehnten einen nachhaltigen und bewährten Qualitätsstandard für nicht-kreisrunde Rohrleitungen zur Verfügung. Foto: Amiblu Germany GmbH

Baustelle, sondern wird unter definierten, optimalen Bedingungen im Werk gefertigt und auf der Baustelle dann nur noch eingebaut.

Mario Friebe: Für den Bauherren und für den Netzbetreiber entsteht mit dem Einsatz eines hochwertigen GFK-Einzelrohr-Linings bei kreisrunden, aber auch insbesondere im NC-Bereich ein sowohl technischer als auch wirtschaftlicher Vorteil. Denn mit Amiblu-Systemen kommt keine partielle Sanierung, Reparatur oder Rehabilitation zum Tragen, sondern tatsächlich die Erstellung eines komplett neuwertigen Kanals, unabhängig vom Zustand des Altrohres. Somit können in der Folge dann auch die Abschreibungszeiträume für die gewählte Lösung ganz anders angesetzt werden. Und einen weiteren relevanten Aspekt möchte ich an dieser Stelle noch betonen.

Nicht zuletzt in Bezug auf die zu realisierenden Dimensionen und Geometrien befinden wir uns in einem kontinuierlichen Prozess der Forschung und Entwicklung. Unser Ziel ist es, unseren Partnern im Markt gerade auch für knifflige Situationen und komplexe Rahmenbedingungen Standard-Lösungen anzubieten. Gerade im NC-Bereich verfügen wir hier über einen Technologie-Vorsprung. Hier sind wir die Pioniere und verfügen über das Senior-Know-how.

Der Zusammenschluss von Hobas und Amiantit liegt rund viereinhalb Jahre zurück. Wie lautet Ihre Zwischenbilanz?

Mario Friebe: Für gescheiterte Fusionsprozesse gibt es in der Wirtschaftsgeschichte genug negative Beispiele. Das war bei Amiblu ganz anders. In den vergangenen viereinhalb Jahren hat sich klar herauskristallisiert, dass die Fusion für beide Unternehmen genau der richtige Weg war. Vor dem Merger haben beide Unternehmen vorwiegend projektspezifisch agiert. Das ist selbstverständlich immer noch unsere Kernkompetenz. Aber wir verfügen heute als zusätzlichen strategischen Baustein über eine Lagerhaltung für sogenannte Standard- und Massenprodukte. Hier arbeiten wir intensiv mit dem Baustoffhandel zusammen, was zu extrem kurzen Lieferzeiten führt. Als Ergebnis dieser Stellschrauben blicken wir im DACH-Bereich auch wirtschaftlich auf eine überzeugende Performance. Für das Jahr 2021 gehen wir hier von einem nennenswerten Umsatzwachstum aus.

René Thiele: Auch anwendungsbezogen bietet die Fusion dem Markt nur Vorteile. Unsere Kunden können stets das optimale Produkt aus einer Hand bekommen. Ob Schleuderrohre für einen optimierten Vortriebseinsatz oder Wickelrohre für überragende Festigkeiten im Druckrohrbereich. Für NC Line haben wir einen bedeutenden Innovationssprung realisiert. Der Produktionsprozess wurde dahingehend optimiert, dass nun jedes gewünschte NC-Profil in kürzester Zeit gefertigt wird. So können zeitnah mehr Bauteile geliefert und dem Kunden schnell verschiedenste Geometrien angeboten werden.

Herr Friebe, Dr. Thiele, vielen Dank für das Gespräch!

Amiblu – GFK-Rohre und Formteile

„Wir haben viel vor!“

Amiblu stellt dem Markt für kreisrunde sowie für die überwiegende Gesamtheit anderer Geometrien eine ausgereifte Werkstofftechnologie zur Verfügung, die auf eine Nutzungsdauer von 150 Jahren ausgelegt ist. Aktuell werden mit neuen Werkstoffkombinationen, einer zunehmenden Digitalisierung von Prozessen und Systemen sowie einer verstärkten ökologisch verantwortungsvollen Ausrichtung des Unternehmens viele Zukunftsweichen neu gestellt. Im Interview äußern sich Mario Friebe, Vertriebsleiter DACH und Amiblu Germany-Managing Director, sowie Dr. René Thiele, Produktmanager Grabenlose Technologien, zu Entwicklungen im Unternehmen.

Herr Friebe, Dr. Thiele, mit welchen Weiterentwicklungen beschäftigt man sich bei Amiblu derzeit?

Mario Friebe: Werkstoffkombinationen sind aktuell für uns ein besonders interessantes Entwicklungsfeld. Selbstverständlich bleibt GFK unser Hauptwerkstoff. Allerdings haben wir auch damit begonnen, andere hochwertige Werkstoffe in unsere Serienproduktion einzubeziehen. Durch die Integration von Polyurea (PU) im Bereich der Oberflächen und Gerinne haben wir besonders für unsere Schächte eine gezielte Weiterentwicklung sowohl im Produktionsprozess als auch in der Leistungsfähigkeit der Bauteile

le adressiert. Polyurea ist zwar kostenintensiver, aber durch den Einsatz von Roboterspritzanlagen erreichen wir eine schnellere Durchlaufzeit in der Fertigung. Wir sind schneller und effektiver. Der Kunde erhält eine bessere Werkstoffkombination, muss aber keine höheren Kosten tragen. Kürzere Lieferzeit und verbesserte Lebensdauer: damit verbessern wir die Marktpower unserer Produkte erheblich.

Viele Unternehmen beschäftigen sich mit der Digitalisierung von Produkten und Prozessen. Wie geht man bei Amiblu mit diesem Trend um?

Mario Friebe: Ja, natürlich, auch Amiblu hat in diesem Jahr nachhaltig in Digitalisierungsprojekte investiert. Unter anderem ist es unser Ziel, unseren Kunden zeitnah eine Plattform anzubieten, mit der sie sich eigenständig einen Schacht aus einem vordefinierten, lagerseits vorhandenen Baukastensystem zusammenstellen können. Wir entwickeln uns damit von einer „Manufaktur“ in Richtung einer hoch effizienten Serienproduktion – bei gleichbleibender und sogar verbesserter Produktqualität. Nach Abschluss der derzeitigen Einführungsphase können Kunden dann nicht nur Schächte bestellen, sondern auch Bauteile aus einem Lager-Portfolio. Unser Ziel ist eine digitale Kundenplattform, von der bestimmte Produkte wie in einem Webshop direkt bezogen werden können.

Ein spannender Ansatz. Hat Amiblu auch etwas für die digitale Vernetzung einzelner Systeme in der Wasserwirtschaft zu bieten? Aktuell ist das ja ein wichtiges Thema.

Mario Friebe: Ja, derzeit befindet sich eine neue Business Unit für Smart Pipe Solutions bei uns in der Entwicklung. Hierbei geht es darum, Behälter, Tanks und Stauraumsysteme mit entsprechender Sensorik selbstüberwachend zu gestalten. Realisiert haben wir solche Systemlösungen bisher zunächst für den Neubau, für den Amiblu diese Systeme mit allen Installationen und Komponenten selbst baut. Derzeit arbeiten wir jedoch auch daran, unsere Systeme in bestehende Beton-Überlaufbecken zu integrieren. Das komplette Engineering dafür kommt aus dem Hause Amiblu.

Auch ökologisch verantwortungsvolles Bauen gerät vor dem Hintergrund der aktuellen EU-Taxonomie zunehmend in den unternehmerischen Fokus. Wie positioniert man sich bei Amiblu diesbezüglich?

René Thiele: In der Öffentlichkeit wird meines Erachtens zu wenig wahrgenommen, dass unsere Branche bereits sehr stark im Umweltschutz tätig ist. Wir sorgen tag täglich dafür, dass kein Abwasser ins Grundwasser gelangt. Schließlich bedarf es dichter Leitungssysteme, um Grundwasser vor Kontaminationen zu schützen. Gleichzeitig sorgen dichte Rohrsysteme dafür, dass kein Fremdwasser in die Leitungen eindringt. Dies zöge eine Überlastung der Kläranlagen nach sich, weil unnötige Energie und damit unnötig CO₂ dafür aufgebracht werden muss, sauberes Grundwasser zu klären. Hier besteht somit die Möglichkeit einer dauerhaften CO₂-Einsparung. All das ist eine ökologische Leistung unserer Branche, die wir viel stärker nach außen tragen müssen. Deshalb ist auch die



Mit innovationsorientierten Weiterentwicklungen der Produktionsprozesse verbessert Amiblu kontinuierlich die Marktpformance seiner Produkte.
Foto: Amiblu Germany GmbH

Sanierungsbranche – um es auf den Punkt zu bringen – ein hoch relevanter Teil der Umweltbranche und ein wesentlicher Leistungsträger unserer Gesellschaft.

Mario Friebe: Ein ganz wichtiger Punkt, den Dr. Thiele hier anführt. Darüber hinaus ist es uns selbstverständlich ein unternehmerisches Anliegen, schon in naher Zukunft komplett CO₂-neutral zu agieren. Wir sind fest davon überzeugt, dass dies schon sehr bald auch bei Ausschreibung und Planung eine auch aus dem EU-Bau-recht ableitbare Forderung sein wird. Für alle unseren europäischen Unternehmensstandorte betrachten wir den Einsatz regenerativer Energiequellen und die Verwendung umweltfreundlicher Harze und Komponenten für die Herstellung unserer Produkte als eine nachhaltige Standort- und Arbeitsplatzsicherung. Die hier notwendigen Investitionen werden wir sukzessive werkweise angehen.

Herr Friebe, Dr. Thiele, vielen Dank für das Gespräch!

Für den multifunktionalen Einsatz – der Humbaur HA Allrounder

Wendig, kompakt und mit umfangreicher Serienausstattung

Wer auf der Suche nach einem wahren Multitalent ist, sollte sich den Einachsanhänger HA Allrounder aus Gersthofen näher anschauen. Der ist nicht nur wendig und kompakt, sondern überzeugt mit einer großzügigen Serienausstattung. Genau die macht den multifunktionalen Einsatz des Pkw-Anhängers möglich. Damit können nicht nur Schüttgüter oder Gartenabfälle transportiert werden, sondern auch Umzugskisten, Möbel und kleine Maschinen.

Nicht jeder hat Platz für einen riesen Anhänger. Oder gar Stellfläche für zwei oder mehr Varianten. Möchte man dennoch eine flexible und vielseitige Transportlösung, muss der Anhänger ganz schön was auf dem Kasten haben. Dieser Herausforderung hat sich Humbaur gestellt und einen Einachser entwickelt, der mit vielfältigen Ausstattungspunkten und mannigfaltigen Einsatzmöglichkeiten überzeugt: der HA Allrounder. Der Name ist hier Programm. Der Tieflader hat nicht nur Platz für Kartons und Kisten, sondern nimmt auch Erde, Kies, Rindenmulch oder Laub auf. Dank der Aluminium-Auffahrschienen können auch Roller sicher transportiert werden.

Das Multitalent für Häuslebauer und Gartenbesitzer – der HA Allrounder

Schnell das Motorrad zur Werkstatt fahren? Mit den Rädern zur nächsten Tour aufbrechen? Den Garten auf Vordermann bringen? Oder Baumaterialien besorgen? Mit dem HA Allrounder ist man bestens gerüstet. Der Tieflader ist mit viel Zubehör ausgestattet

1960 - 2020
CEMO
für sicheres Lagern

Glatteis und Schnee gehören zum Winter. Wie CEMO.

Starkes Zubehör für Ihren Winterdienst.

www.cemo.de

Designed and made in Germany

und kann damit besonders vielseitig genutzt werden. Die in den Aluminium-Seitenwänden versenkten Zurrbügel sorgen dafür, dass die Ladung optimal gesichert ist. Insgesamt 6 Stück sind hier integriert. Jeder hat eine Zugkraft von 400 kg und ist natürlich Dekra geprüft.

Aber das ist noch nicht alles. Besonders robust und langlebig wird der Pkw-Anhänger durch die im Tauchbad feuerverzinkte V-Zugdeichsel. Die sorgt zudem für ein stabiles Nachlaufverhalten. Natürlich ist der Anhänger mit einem 13-poligen Stecker mit Rückfahrscheinleuchte versehen. Damit wird die im Unterfahrschutz integrierte Multifunktionsbeleuchtung mit Strom versorgt. Die Bordwände sind aus eloxierten, doppelwandigen Aluminiumprofilen gefertigt. Die Klappen sind dabei mit versenkten Verschlüssen ausgestattet. Das sieht nicht nur gut aus, sondern ist auch platzsparend und verringert das Verletzungsrisiko.

Der HA 132513 Allrounder im Überblick

- Gesamtmaß: 3802 x 1806 x 974 mm (L x B x H)
- Innenmaß: 2510 x 1310 x 400 mm (L x B x H)
- Zulässiges Gesamtgewicht: 1300 kg
- Nutzlast: ca. 1011 kg
- Ladehöhe: 530 mm
- Bereifung: 14 Zoll

Mit vielfältiger Serienausstattung – für jeden Einsatz

Die Eckrungen des HA Allrounders sind mit Einsteckmöglichkeiten ausgestattet. Darin können Spiegel montiert werden, sodass der Anhänger mit einer Hochplane ausgestattet werden kann. Auf diese Weise können wertvolle Gegenstände oder empfindliche Ladung auch bei schlechtem Wetter sicher und trocken transportiert werden. Serienmäßig gibt es Radstoßdämpfer, Schiebestützen, Standschienen und eine Reling dazu. Letztere macht nicht nur eine flexible Ladungssicherung möglich, sondern dient auch dazu, die enthaltene Flachplane zu fixieren. Mit den Aluminium-Auffahrschienen können Motorräder, Roller, Aufsitzmäher und mehr bequem und einfach aufgefahren werden. In der losen Werkzeugbox, die auf der Deichsel befestigt werden kann, findet Werkzeug und weiteres Equipment ausreichend Platz.



Mit praktischem Zubehör individuell erweiterbar

Der Name ist bei diesem Anhänger Programm. Mit dem umfangreichen Zubehör, kann der HA Allrounder an die verschiedensten Transportaufgaben angepasst werden. Mit den optionalen hohen Bordwänden und dem verfügbaren Deckel lassen sich auch hohe Gegenstände sicher transportieren. Dank des aufklappbaren Deckels gelingt der Zugang ins Innere schnell und einfach. Der Clou: in dieser Variante kann die Rückwand wie eine Tür auf geschwenkt werden. Damit kann der Anhänger im Handumdrehen be- und entladen werden.

Der HA Allrounder aus dem Hause Humbaur hat einiges in petto. Dank der umfangreichen Serienausstattung kann er für die verschiedensten Transportzwecke genutzt werden. Dabei ist der Einachser die perfekte Kombination aus platzsparender Abmessungen für eine leichte Lagerung und großzügiger Ladefläche. Wer noch mehr will, kann den Tieflader mit praktischem Zubehör wie einem Ersatzrad inkl. Halterung, Plane und Spiegel (1300 bis 1800 mm) oder einem praktischen Metall-Absperrschuh mit Schloss für die Auflaufeinrichtung ausstatten. Für noch größere Robustheit sorgt das verfügbare Aluminium-Riffelblech. Das schützt das Anhängerinnere zuverlässig vor Beschädigungen. Egal, ob Hauslebauer, Gartenbesitzer, Motorradfahrer oder Radfahrer. Mit dem HA Allrounder aus Gersthofen ist man bestens gerüstet.

D-Rainclean® – die Sickermulde mit Substrat Überzeugender Auftritt in Dachau

Dachau ist eine Große Kreisstadt im gleichnamigen oberbayerischen Landkreis und liegt 20 km nordwestlich von München. Diese Nähe zur Landeshauptstadt, aber auch die unter Ensembleschutz stehende historische Altstadt mit dem darüber thronenden Schloss, machen Dachau als Wohnort immer beliebter. Um der Nachfrage nach Wohnraum entgegenzukommen, lässt die Stadt derzeit das Gebiet Augustenfeld-Mitte mit Platz für 500 neue Wohneinheiten erschließen. Damit das Regenwasser von den Straßenflächen im Neubaugebiet in unbedenklichem Zustand ins Grundwasser gelangen kann, setzen die Planer insgesamt 780 m D-Rainclean®-Sickermulden von Funke ein. D-Rainclean® nimmt das teilweise belastete Niederschlagswasser von den öffentlichen Verkehrsflächen auf und gibt es in unbedenklichem Zustand an den Boden ab. Damit erfüllt D-Rainclean® die Anforderungen des DWA-Arbeitsblattes A 138, welches den Umgang mit stärker verunreinigtem Niederschlagswasser vor der Versickerung regelt.



Die seitlich angebrachten Verankerungsseisen halten die Sickermulde in Position.
Foto: Funke Kunststoffe



Rund 780 m D-Rainclean®-Sickermulden kamen im Erschließungsgebiet Augustenfeld-Mitte zum Einsatz. Foto: Funke Kunststoffe

Derzeit zählt die Stadt 48.000 Einwohner. Bevölkerungsprognosen zufolge wird diese Zahl weiter ansteigen – bis Ende der 2030er-Jahre auf rund 60.000. Um der Nachfrage nach Wohnraum entgegenzukommen, wird im Südosten ein neues Baugebiet erschlossen. Das Potenzial des Bereichs „Augustenfeld“ mit seiner Nähe zur Innenstadt und zum Bahnhof wurde schon früh erkannt: Bereits im ersten Flächennutzungsplan der Stadt Dachau in den 1960er Jahren wurde das Gebiet als Erweiterung für eine Wohnbebauung aufgenommen. Das derzeitige Vorhaben bezieht sich allerdings nicht auf den Gesamtbereich, sondern konzentriert sich auf „Augustenfeld-Mitte“, wo das Neubaugebiet an das Schulzentrum angrenzen wird.

Hoher Grundwasserstand beeinflusst Planungen

„Augustenfeld-Mitte“ wird im Trennsystem entwässert, wobei das auf den befestigten Flächen der Privatgrundstücke anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickert werden muss. Mit Blick auf das auf den Straßenflächen (öffentlicher Grund) anfallende Niederschlagswasser wählte das mit der Erschließungsplanung beauftragte Ingenieurbüro mayr ingenieure eine Kombination aus technischer Muldenversickerung und Versickerung über Rohrrigolen. „In dem Gebiet ist der Grundwasserstand relativ hoch. Das hat bei den Planungen eine entscheidende Rolle gespielt“, beschreibt Planer Michael Stemmer von mayr ingenieure aus Aichach die Ausgangsvoraussetzungen. „Der mittlere Grundwasserflurabstand liegt zwischen 2,0 m und 2,5 m. Bei Hochwasserereignissen kann das Grundwasser bis zu 1 m unter Flur anstehen.“

Rohrrigole oder technische Muldenversickerung?

Maßgeblich bei den Planungen zur Niederschlagswasserversickerung war die Vorgabe des Wasserwirtschaftsamtes München, nach der der Höchstgrundwasserstand von 1965 als Bemessungsgrundlage herangezogen werden muss. Überall dort, wo im Bereich der öffentlichen Flächen ausreichend Abstand zu diesem Höchstgrundwasserstand gegeben ist, kann das Oberflächenwasser über Rohrrigolen, unter der Fahrbahn verlegte Rohre mit Löchern, in den Untergrund versickert werden. Als Mindestabstand legte das Wasserwirtschaftsamt München 20 cm zwischen Unterkante Rohrrigole und dem Höchstgrundwasserstand von 1965 fest. „In man-



D-Rainclean®-Sickermulde mit einer Gussabdeckung der Klasse D 400 fertig eingebaut. Foto: Funke Kunststoffe

chen Teilbereichen ist aufgrund verschiedener Zwangspunkte eine Höherlegung der Straße nicht möglich. Hier können die geforderten Mindestabstände von 20 cm nicht eingehalten werden. Aus diesem Grund haben wir in verschiedenen Straßenbereichen sowie am Quartiersplatz eine technische Muldenversickerung über D-Rainclean® von Funke Kunststoffe vorgesehen“, so Stemmer.

Behandlung von belasteten Niederschlagsabflüssen

Insgesamt 780 m D-Rainclean® kamen in dem aktuellen Bauabschnitt zum Einsatz. D-Rainclean® erfüllt die Anforderungen des DWA-Arbeitsblattes A 138, welches den Umgang mit stärker verunreinigtem Niederschlagswasser vor der Versickerung regelt. „Das Produkt ist eine Kombination aus Sickermulde und Substrat – ideal für die Gegebenheiten vor Ort. Denn D-Rainclean® nimmt das durch Reifen-, Fahrbahn- und Bremsbelagabrieb sowie durch Tropföl mit Schadstoffen belastete Niederschlagswasser auf und gibt es dank der ausgewählten natürlichen Substratbestandteile in unbedenklichem Zustand an das Grundwasser ab“, fasst Funke-Fachberater Ralph Seidel den entscheidenden Vorteil der Kunststoffmulde zusammen. Dank der speziellen Zusammensetzung des D-Rainclean®-Substrates entspricht die Reinigungsleistung mindestens der Leistung der belebten Bodenzone. „Und das dauerhaft“, wie Seidel hinzufügt: „Die Kornzusammensetzung und die Tiefenfiltration des D-Rainclean®-Substrates minimieren die Gefahr einer Kolmation, einer Zusetzung der Oberfläche.“

Lange Standzeiten möglich

Laboruntersuchungen bestätigen dem D-Rainclean®-Substrat im Vergleich mit einem „guten Boden“ sogar deutlich bessere Absorptionsergebnisse: Der Zinkanteil wird im Mittel zu ca. 90% absorbiert, der Bleianteil zu 99%. Abhängig vom Verkehrsaufkommen muss das Substrat frühestens nach 15 bis 20 Jahren ausgetauscht werden – umfangreiche Versuche im Rahmen der DIBt-Zulassung Z-84.2-1 belegen eine stoffliche Standzeit von bis zu 40 Jahren. Für die Stadt Dachau sind dies wichtige Aspekte: „Wir versprechen uns von D-Rainclean® eine hohe Reinigungsleistung bei geringem Wartungsaufwand. Der Nachhaltigkeitsaspekt war für uns bei der Auswahl entscheidend“, betont Franz Dürr, Stadt Dachau, Tiefbauamt.



Damit das Regenwasser problemlos versickern kann, ist es notwendig, dass das Erdreich unterhalb der Rinnenmodule einen hohen Wasserdurchlässigkeitsbeiwert aufweist. In Dachau musste der anstehende Boden teilweise bis zu den wasserdurchlässigen Kiesen ausgetauscht werden. Foto: Funke Kunststoffe

Aufgrund des reduzierten Lichteinfalls und der Befahrung können sich in der Mulde nur kleinere Pflanzen und Moose entwickeln. Laub und andere Pflanzenreste, die der Bodenfauna als Nahrungsgrundlage dienen, können darin verbleiben, solange nicht der gesamte Stauraum damit gefüllt ist.

Bodenaustausch

Spätestens nach zehn Jahren empfiehlt es sich, die Wasserdurchlässigkeit des Substrates an einer repräsentativen Stelle durch einen einfachen Versickerungsversuch zu überprüfen. Apropos: Damit das Regenwasser problemlos versickern kann, ist es wichtig, dass der anstehende Boden unterhalb der Rinnenmodule den

gleichen oder einen besseren Wasserdurchlässigkeitsbeiwert aufweist. „Aus dem Baugrundgutachten geht hervor, dass dies bei den oberflächlich anstehenden Kiesen im Planungsgebiet nicht überall gegeben ist. Daher mussten wir den anstehenden Boden unter der technischen Muldenversickerung bis zu den wasserdurchlässigen Kiesen austauschen. Dabei haben wir durchlässiges und gleichzeitig verdichtungsfähiges Frostschutzmaterial (kf-Wert $\geq 9 \cdot 10^{-4}$ m/s) eingesetzt“, erklärt Bauleiter Bernhard Bichler vom bauausführenden Unternehmen Schweiger Straßenbau GmbH aus Altomünster.

Befahrbare Version

Die D-Rainclean@-Sickermulde ist als offene Version und in geschlossener Form mit Guss-Abdeckung Klasse B 125, D 400 und für höhere Belastungen mit Guss-Abdeckung Klasse E 600 erhältlich. In Dachau kam die Sickermulde mit der Abdeckung Klasse D zum Einsatz. Die Kunststoffelemente sind leicht zu verlegen. Um die Kunststoffmulde vor Beschädigung durch die nachfolgenden Hochbauarbeiten zu schützen, ließ die Stadt Dachau die Rinne beidseitig durch Granitkleinsteinpflaster-Streifen auf Betonfundament verstärken. Auch bei den in Dachau eingesetzten acht Rohrrigolen, die aus einem Sickerrohr DN 200 und einer vliesummantelten Kiespackung bestehen, ist übrigens eine Vorbehandlung des Niederschlagswassers notwendig. Hier übernehmen vorgeschaltete Sedimentations- und Absetzanlagen die Reinigungsfunktion.

Bei der Stadt freut man sich darauf, in Augustenfeld-Mitte bald neue Einwohner begrüßen zu können. „Die Erschließungsarbeiten sollen im Oktober 2022 fertiggestellt sein. Im Anschluss folgen die Hochbauarbeiten und 2025 der restliche Straßenbau – hier kommen erneut D-Rainclean@-Sickermulden zum Einsatz – mit der finalen Fertigstellung der Seitenflächen und dem Einbau der Asphaltdeckschichtbeläge“, skizziert Dürr den zeitlichen Ablauf der Baustelle. Dann kann die Stadt neuen Wohnraum für 1.000 bis 1.200 Menschen bieten.

Modernes Regenwassermanagement bei der AWO in Fürth Saubere versickern mit Funke

Angesichts zunehmender Starkregenereignisse gewinnt ein durchdachtes Regenwassermanagement immer mehr an Bedeutung. Auch im mittelfränkischen Fürth, wo der AWO Kreisverband Fürth-Stadt e. V. eine Produktionshalle errichten lässt, stand der vorausschauende Umgang mit Niederschlägen im Fokus. Auf Basis eines von den Baupartnern entwickelten Entwässerungskonzeptes kann das von den versiegelten Park- und Verkehrsflächen abfließende Wasser in Zukunft sukzessive und in unbedenklichem Zustand versickern. Bei der Umsetzung kamen unter anderem der D-Raintank 3000®, die D-Rainclean@-Sickermulde, ein Filterschacht sowie ein HS®-Reinigungsschacht der Funke Kunststoffe GmbH zum Einsatz.

Die Arbeiterwohlfahrt (AWO) ist einer der sechs großen Wohlfahrtsverbände in Deutschland. In Fürth betreibt sie neben Seniorenheimen, Essen auf Rädern, einem häuslichen Pflegedienst, Beratungsstellen sowie Kindertagesstätten auch Einrichtungen für psychisch Kranke. So bietet das Programm FINTEG (Fürther Integration) Menschen mit seelischer Erkrankung arbeitstherapeutische Beschäftigungen und Plätze im Zuversdienst. Dabei sollen die Grundarbeitsfähigkeit der Beschäftigten trainiert, ihre Belastbarkeit erprobt sowie Teilhabe und soziale Kontakte ermöglicht werden. Vorwiegend werden bei FINTEG Montagetätigkeiten verrichtet, u.a.



Blick auf die Baustelle von oben: Im Fürther Ortsteil Burgfarnbach lässt der AWO Kreisverband Fürth-Stadt e. V. eine neue Werkstatt mit Lagerfläche, Büros sowie Lkw-Entladestellen errichten. Ein durchdachtes Regenwassermanagement stand bei den Planungen im Mittelpunkt. Foto: Funke Kunststoffe

von Bauteilen für Spielzeugautos. Um hierfür ausreichend Platz zu haben, lässt der AWO Kreisverband Fürth-Stadt e. V. derzeit auf un-



Nachdem alle erforderlichen Anschlüsse montiert sind, wird die gesamte Rigole mit Vlies ummantelt und zusätzlich mit einer Geogitterlage abgedeckt.
Foto: Funke Kunststoffe

bebautem Gebiet eine neue Werkstatt mit Lagerfläche, Büros sowie Lkw-Entladestellen errichten.

Entwässerungskonzept

Mit Blick auf die Entwässerung der neu versiegelten Flächen gab es dabei einige Dinge zu beachten: Da der bestehende Regenwassersammler im Ortsteil Burgfarnbach, wo die Produktionshalle gebaut wird, relativ klein dimensioniert ist, schied eine Einleitung aus hydraulischen Gründen aus. Aber auch bei ausreichender Dimensionierung wäre dies problematisch gewesen: Das Grundstück befindet sich nämlich in einer Hanglage. Der Sammler liegt wesentlich höher als die neue Bebauung. Für eine Einleitung wären Pumpen erforderlich gewesen – angesichts der heute teilweise anfallenden extremen Regenwassermassen ein schwieriges Unterfangen. Vor diesem Hintergrund erstellte die KLH-TEC Planungsgesellschaft mbH Industrie- und Gebäudetechnik mbH ein Konzept für den Umgang mit Niederschlagswasser. „Ein geologisches Gutachten hat bescheinigt, dass der Boden versickerungsfähig ist. Somit waren der Einsatz einer Rigole und eine ortsnahe Versickerung am Standort möglich“, beschreibt Projektplaner Falko Sittig die Ausgangsvoraussetzung.

Leistungsstarke Produkte

Schnell hatten die Beteiligten mit D-Raintank 3000®, der D-Rainclean®-Sickermulde, dem Funke-Filterschacht und dem HS®-Reinigungsschacht die geeigneten Produkte gefunden. „Damit hat sich der Kunde für ein sehr leistungsstarkes, modernes Entwässerungssystem entschieden, das auch die Vorgabe des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) erfüllt, nach der belastetes Regenwasser vor der Versickerung gereinigt werden muss“, erklärt Ralf Weber, Fachberater Außendienst der Funke Kunststoffe GmbH. Konkret sieht das Konzept so aus: Angesichts des abschüssigen Geländes wird das Regenwasser am Tiefpunkt des Grundstücks gesammelt, wo sich auch die Entladestelle der Lkw befindet. Von hier aus gelangt es in den Funke Filterschacht – er verfügt über die DIBt-Zulassung Z-84.2-19 –, wird vorbehandelt und von gelösten und ungelösten Schadstoffen befreit und dann in eine 30 m lange und 20 m breite Rigole aus D-Raintank 3000®-Elementen (DIBt Zulassung Z.-42.1.572) geführt. Beim Vorbereiten der Baugrube für die dreidimensional durchflutbare Rigole galt es für das ausführende Unternehmen, Kolb GmbH & Co. KG, Garten- und Landschaftsbau, genügend Abstand zum neuen Gebäude einzuhalten. Bauleiter Andreas Nutz: „Die Baugrube liegt 1 m tiefer als die Fundamentplatte. Der Abstand ist wichtig, um ein späteres Unterspülen des Fundaments auszuschließen.“

Statisch optimierte Rigolenkonstruktion

Um noch genügend Überdeckung zu haben, wurde die Rigole in Fürth einlagig eingebaut. Sie befindet sich direkt unter der Fläche, die von Lkw befahren wird. „Hier können die D-Raintank 3000®-Elemente ihre bautechnischen Vorteile voll ausspielen. Die minimal zulässige Überdeckung beträgt bei SLW 60 nämlich nur 0,8 m“, so Funke-Fachberater Weber. Dass die Elemente über eine derart hohe Tragfähigkeit verfügen, liegt an dem widerstandsfähigen Kunststoff PVC-U und an der statisch optimierten Konstruktion mit jeweils vier lastabtragenden Säulen. Im Inneren kommt die stabile Rigole ohne Seitenplatten aus, was eine durchgehende Kamera-Befahrung und Inspektion in alle Richtungen ermöglicht. Als Zugang in das Rigoleninnere wurde in Fürth ein Inspektionsblock eingerichtet. Außerdem wurden im Bereich der Zuläufe Spülrohre vorgesehen. Sie sind so konzipiert, dass das Wasser aus den in einem Winkel von 180° oben an den Rohren angebrachten Schlitzeln abfließen kann. Aufgrund des geringen Gewichtes und der gut zu handhabenden Abmessungen von L x B x H 600 x 600 x 600 mm lassen sich die D-Raintank 3000®-Elemente schnell und einfach einbauen. Anschließend werden sie mit einem speziellen Filtervlies sanddicht ummantelt.

Erst gereinigt, dann versickert

Neben der Rigole, über die das Niederschlagswasser an der Lkw-Entladestelle versickert, kamen in Fürth noch zwei weitere D-Raintank 3000®-Rigolen mit den Abmessungen 14,4 m x 4,2 m x 0,6 m bzw. 12 m x 4,8 m x 0,6 m zum Einsatz, die beide ebenfalls



Die D-Raintank 3000®-Elemente wurden im Bereich der Anschlüsse zusätzlich mit Spülrohren ausgestattet. Diese sind so konzipiert, dass sich mitgeführte Feststoffe aus dem Niederschlagswasser an der Rohrsohle sammeln. Mittels regelmäßig durchgeführter Spülungen können diese Feststoffe beseitigt werden.
Foto: Funke Kunststoffe



Beim Durchfließen des Filterschachtes werden mehr als 90% der enthaltenen Sedimente sowie gelöste und ungelöste Schadstoffe zurückgehalten. Bevor die Niederschlagsabflüsse in Fürth die große D-Raintank 3000®-Rigole erreichen, werden sie im Filterschacht vorgereinigt.

Foto: Funke Kunststoffe

einlagig eingebaut wurden. Sie wurden für die Versickerung des Regenwassers von den Dachflächen des Gebäudes und von den Pkw-Stellplätzen angelegt. Auch hier muss das Niederschlagswasser vor der Einleitung gereinigt werden. Zu diesem Zweck wurden vor diese beiden Rigolen HS®-Reinigungsschächte DN/OD 800 mit VA-Sieb eingesetzt. Das spezielle Edelstahl-Sieb hält im Niederschlagswasser enthaltene Feststoffe wie Laub oder Sand effektiv zurück, während sich die Feianteile in dem Absetzraum vor dem Sieb sammeln. Der HS®-Reinigungsschacht ist so konstruiert, dass

Niederschlagswasser von Flächen mit einer Größe bis zu 2.000 m² gereinigt werden kann. Auch diese beiden Rigolen wurden mit Spülrohren ausgestattet. Verbleibende Feststoffe, die sich an der Rohrsohle sammeln, können mittels regelmäßig durchgeführter Spülungen beseitigt werden.

Lange Standzeit des Substrats

Des Weiteren wurden auf dem Gelände insgesamt 25 m D-Rainclean®-Sickermulde verbaut. Hierbei handelt es sich um eine Kombination aus einer Kunststoffmulde und dem D-Rainclean®-Substrat. Die D-Rainclean®-Sickermulde nimmt das teilweise mit hohen Schadstoffkonzentrationen belastete Niederschlagswasser von den Parkplätzen und Verkehrsflächen auf und gibt es in unbedenklichem Zustand wieder ab. Je nach Belastungsgrad erreicht das D-Rainclean®-Substrat dabei nachgewiesene und in der DIBt-Zulassung Z-84.2-1 verankerte Standzeiten von bis zu 40 Jahren. „Wir haben die D-Rainclean®-Sickermulden an den Längsseiten der beiden kleineren D-Raintank®-Rigolen eingebaut. Sie sitzen also direkt über den Rigolen, auf einer durchlässigen Split-Bettung und sind dank Gussabdeckungen der Klasse D 400 befahrbar“, beschreibt Polier Joachim Schmidt von KOLB Garten- und Landschaftsbau die Anlage.

Das Büro KLH-Tec mit Falko Sittig ist mit der Umsetzung des Konzeptes zufrieden. „Für uns war es wichtig, für das Gelände ein zuverlässiges Regenwassermanagement zu erarbeiten, das für die Hanglage ausgelegt ist und auch Starkregenereignisse bewältigen kann. Außerdem musste für die Reinigung des Niederschlagswassers vor der Versickerung gesorgt sein. Mit den eingesetzten Produkten sind wir auf der sicheren Seite.“

Mit Technologie von HUBER: Weltweit größtes Projekt zur Energierückgewinnung aus Abwasser in Toronto

- Innovatives System HUBER ThermWin reduziert negative Umwelteinflüsse bei der Energieversorgung des Toronto Western Hospital
- Reduktion der Treibhausgasemissionen um etwa 169.000 Tonnen, Rückgewinnungswärme deckt bis zu 90 % des Heiz- und Kühlbedarfs des Krankenhauses
- Vorstand Technologie Dr. Johann Grienberger: „HUBER steht weltweit für die Kombination aus Nachhaltigkeit und Innovation – dieses Projekt hat globale Strahlkraft.“

Es ist das aktuell weltweit größte Projekt im Bereich der Energierückgewinnung aus Abwasser: Die HUBER SE ist an der Erneuerung der Energieversorgung des Toronto Western Hospital beteiligt. Das System HUBER ThermWin sorgt künftig dafür, negative Umwelteinflüsse wie Treibhausgasemissionen der bisherigen Energieversorgung zu reduzieren. Gleichzeitig deckt die Rückgewinnungswärme bis zu 90 % des Heiz- und Kühlbedarfs des Krankenhauses.

Innovation mit globaler Strahlkraft aus Berching: HUBER liefert seine neuartige Technologie für das aktuell weltweit größte Projekt zur Energierückgewinnung aus Abwasser an einem Krankenhaus in Toronto. Unter der Projektentwicklung des kanadischen Unternehmens Noventa Energy Partners aus dem Bereich der Erneuerbaren Energien nutzt HUBER sein ThermWin-System, um die negativen Umwelteinflüsse der bisherigen Energieversorgung für das Toronto Western Hospital (TWH) zu reduzieren.



HUBER ThermWin gewinnt thermische Energie aus Abwasser: Unter Nutzung dieses Systems wird das TWH künftig eine kumulative Reduktion der Treibhausgasemissionen um ca. 169.000 Tonnen verzeichnen – das entspricht den jährlichen CO₂-Emissionen von etwa 52.000 Autos. „HUBER steht weltweit für die Kombination aus Nachhaltigkeit und Innovation. Die globale Strahlkraft dieses Projekts beweist, dass uns die Vereinigung dieser beiden Komponenten eindrucksvoll gelungen ist“, sagt Dr. Johann Grienberger, Vorstand Technologie der HUBER SE.

Künftige Rückgewinnungswärme deckt bis zu 90 % des Heiz- und Kühlbedarfs

Das neue System wird das Krankenhaus mit sauberer Energie versorgen und dabei die aus dem Abwasser und dem Abwassersystem gewonnene Rückgewinnungswärme nutzen: die Technologie deckt bis zu 90 % des dortigen Heiz- und Kühlbedarfs. HUBER wird für die erste Stufe dieses

Projekts 16 HUBER Abwasserwärmetauscher RoWin der Baugröße 8 und drei HUBER Schachtsiebzanlagen ROTAMAT® RoK4 700 XL liefern.

„Seit über zehn Jahren laufen HUBER ThermWin-Systeme an über 70 Standorten weltweit. Das weltgrößte Projekt zur Energierückgewinnung aus Abwasser in Toronto ist somit der nächste, logische Schritt in eine nachhaltigere Zukunft“, sagen Simon Schmaußer und Wolfgang Schnabl, Technische Vertriebsingenieure bei HUBER. „Das in jahrzehntelanger Forschung und Entwicklung erarbeitete Knowhow von HUBER ermöglicht die unkomplizierte und zuverlässige Nutzung der Ressource Abwasser als alternative Energiequelle der Gegenwart und Zukunft.“

Torontos Bürgermeister Tory: „Großartige Initiative gegen den Klimawandel“

Die Bedeutung dieser technologischen Neuerung hob auch John Tory, Bürgermeister der bevölkerungsreichsten und im Südosten des Landes gelegenen Stadt Kanadas, in seiner Rede anlässlich der Projektverkündung hervor: „Dieses neue Abwasserprojekt ist eine großartige Initiative, um den Klimawandel im täglichen Leben anzu-



gehen.“ Er hoffe, durch den Erfolg dieses Projekts könnten ähnliche Technologien und Initiativen in der ganzen Stadt implementiert werden, um die gesetzten Klimaschutzziele zu erreichen.

In 30 Jahren Projektlaufzeit über 1,8 Milliarden Kilowattstunden Energie gewinnen

HUBER arbeitet seit Mitte 2019 mit Noventa Energy Partners an diesem Großprojekt. Die erste Ausbaustufe soll im Laufe des Jahres 2022 abgeschlossen werden. Noventa Energy Partners einigte sich mit der Stadt Toronto auf eine Gesamtlaufzeit der Energieversorgung von 30 Jahren. In deren

QUALITÄT AUS ÜBERZEUGUNG

zufriedene Anlagenbetreiber

- bewährte Qualität
- niedrige Betriebskosten
- einfache Installation
- exakte 3D Planung
- wartungsarm
- ressourcenschonend
- zuverlässig
- nachhaltig

AEROSTRIP®
Streifenbelüfter, in der KA Duisburg Alte Emscher



**AQUA
CONSULT**

AQUACONSULT Anlagenbau GmbH – Zweigniederlassung DE | Hauptstrasse 16 | 76857 Rinnthal | +49-6346 96 594...0 | office@aquaconsult.org

Verlauf sollen die CO₂-Emissionen des Krankenhauses um 169.000 Tonnen reduziert und über 1,8 Milliarden Kilowattstunden an sauberer Energie gewonnen werden. „Die Themen Nachhaltigkeit, Umwelt- und Klimaschutz sind heute dringlicher denn je. HUBER unterstützt mit seinen Produkten Unternehmen und kommunale Einrichtungen bei der Nutzung nachhaltiger Lösungen bei gleichzeitiger wirtschaftlicher Rentabilität“, sagt Dr. Grienberger.

HUBER ThermWin-System ermöglicht die Untersuchung des Wassers auf Krankheitserreger und Giftstoffe

Laut Dennis Fotinos, Gründer und CEO von Noventa Energy Partners, ermöglicht



das Projekt dem Krankenhaus zusätzlich zu den erheblichen Energie- und Umweltvorteilen bedeutende Einsparungen bei den Betriebskosten. Das genutzte Abwasser kann, angegliedert an dieses Projekt, von der dem Krankenhaus angeschlossenen Ryerson University auf Krankheitserreger und Giftstoffe untersucht werden. Die Universität erhofft sich davon eine Art „Frühwarnsystem“ für künftige Pandemien.

Noventa Energy Partners Kanada und die Teams bei HUBER Deutschland und USA arbeiten seit drei Jahren zusammen, um maßgeschneiderte Lösungen rund um das innovative und nachhaltige Thema Heizen und Kühlen mit Abwasser zu entwickeln.

Organisationen und Verbände unterstützen Unternehmen beim Recruiting Gemeinsam die Zukunft sichern

Eine intakte, generationsübergreifend funktionierende Infrastruktur ist die Grundlage für unser modernes Leben. Ihre Herstellung trägt zur Gesundheit und Lebensqualität aller bei. Arbeiten an unserer unterirdischen Infrastruktur erhalten dadurch eine existenzielle Bedeutung. Doch die hierfür benötigten Fachkräfte werden zunehmend rar: Seit Jahren herrscht in der Branche Fachkräftemangel.

Aufgrund personeller Engpässe verzögern sich notwendige infrastrukturelle Baumaßnahmen immer häufiger. Im Kanalbau stehen qualifizierte Fachkräfte oder Ingenieure mit entsprechender Berufserfahrung nicht mehr in ausreichender Anzahl zur Verfügung. Der demographische Wandel wird diese Situation in Zukunft weiter verschärfen.

Hemmschuh Fachkräftemangel

Eine Umfrage des ifo Instituts ergab, dass die Auftragsbestände im Tiefbau derzeit eine Reichweite von 3,8 Monaten haben. Gleichzeitig meldeten aktuell 36,8 % der an der Umfrage teilnehmenden Unternehmen einen Mangel an Fachkräften. Damit bekommt der Fachkräftemangel einen hohen Stellenwert – er wird ein Dreh- und Angelpunkt für eine Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Deutschland. Das belegt auch eine Studie des Deutschen Industrie- und Handelskammertag e.V. (DIHK).

Im DIHK-Report Fachkräfte 2020 „Fachkräftesuche bleibt Herausforderung“ geben rund 84 Prozent der 23.000 branchenunabhängig befragten Unternehmen an, dass sie mit sehr ernststen Folgen eines langwierigen Fachkräftemangels rechnen. Und gerade die Bauwirtschaft, die vielfach bereits jetzt am Limit ihrer personellen Kapazitäten agiert, sieht sich mit 92 Prozent von den Folgen eines solchen Fachkräftemangels besonders bedroht.

Qualität zahlt sich aus

In Zukunft wird sich diese Situation wohl weiter zuspitzen. Es entstehen Engpässe, die dringend notwendige infrastrukturelle Baumaßnahmen verzögern. In dieser angespannten Situation sind Unternehmen und Behörden zunehmend gezwungen, Berufseinsteiger bzw. Quereinsteiger auf die Anforderungen des Berufsalltags selbst



Das in der Kanalisation der Hansestadt Hamburg entstandene Musikvideo soll den Blick auf die unterirdische Infrastruktur richten und mehr Aufmerksamkeit und Wertschätzung für einen Beruf im Kanal- und Rohrleitungsbau schaffen. Foto: © mama burns

vorzubereiten. Gleichzeitig stehen Kommunen in der Verantwortung, den Zustand ihrer unterirdischen Infrastruktur im Auge zu behalten.

Gerade in Zeiten knapper Haushaltskassen ist dabei die Auswahl von geeigneten Baupartnern, die bei der Ausführung die Qualitätsstandards des Regelwerks umsetzen, wichtiger denn je: Denn Qualität zahlt sich am Ende aus. Hier gibt das Gütezeichen RAL-GZ 961 Auftraggebern eine Orientierung, denn es dokumentiert Fachkunde, technische Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit des Gütezeicheninhabers.

Die Aufgaben der Gütegemeinschaft Kanalbau gehen über Prüfung und Gütezeichenverleihung hinaus: Das Vereinsziel besteht übergeordnet im Schutz der Öffentlichkeit vor einer Gefährdung durch unsachgemäße Arbeiten. Demzufolge besteht ein wichtiger Bestandteil der Arbeit darin „Aus- und Fortbildung, Seminare und Veranstaltungen mit der Zielsetzung der Verbesserung der Herstellung und der Instandhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen zu fördern bzw. gegebenenfalls selber durchzuführen.“

Angebote AKADEMIE

Die Angebote der Gütegemeinschaft Kanalbau zur fachlichen Qualifizierung der Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter von Auftraggebern,

Ingenieurbüros und Gütezeicheninhabern werden stetig erweitert und stehen den Mitgliedern auf der Homepage www.kanalbau.com unter der Rubrik AKADEMIE zur Verfügung.

Diese umfassen neben dem sehr umfangreichen Angebot an Veranstaltungen diverse fachbezogene Arbeitshilfen, Übersichten und Volltextversionen zum Technischen Regelwerk sowie E-Learning-Kurse. Die Veranstaltungen für Auftraggeber, Ing.-Büros und Auftragnehmer werden vor dem Hintergrund der Schutzmaßnahmen im Rahmen der Coronakrise derzeit überwiegend online durchgeführt.

Zunehmend online

Auf diese Weise unterstützt die Gütegemeinschaft ihre Mitglieder auch in Zeiten der Corona-Krise mit einem umfangreichen Online-Service dabei, die Qualifikation des Fachpersonals weiterhin regelmäßig zu aktualisieren und aufzufrischen. Künftig dann auch in einer neu konzipierten Kombination aus E-Learning und Präsenzveranstaltung, mit deren erfolgreicher Absolvierung der Teilnehmer seine Fachkunde auffrischen und nachweisen kann und damit die Qualifikation als „Technisch Verantwortlicher im Kanalbau-Unternehmen“ belegen kann.

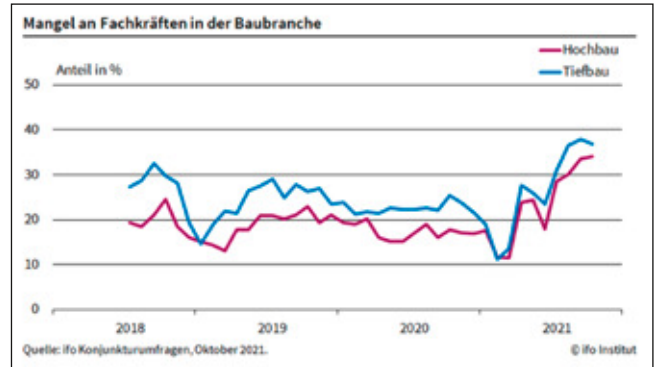
Stimmung im Kanal

Zudem unterstützt die Gütegemeinschaft Kanalbau ihre Mitglieder beim Recruiting von Fach- und Nachwuchskräften – ebenso wie andere Verbände und Organisationen. In einer gemeinsamen Aktion von Güteschutz Kanalbau, RSV, ZDB, HDB und DWA entstand ein Musikvideo in der Kanalisation der Hansestadt Hamburg.

Mit der ungewöhnlichen Marketingidee soll der Blick auf die unterirdische Infrastruktur gerichtet und mehr Aufmerksamkeit und Wertschätzung für das, was im Untergrund läuft, und auch für eine spannende, weitgehend verborgene Berufswelt geschaffen werden. Als flankierende Maßnahme ging mit www.untergrund4.life eine Internetplattform ans Netz, auf der das Musikvideo abrufbar ist und die Berufsbilder der Branche vorgestellt werden.

Unterirdische Perspektiven aufzeigen

Gemeinsam soll so versucht werden, die Menschen im wahrsten Sinne des Wortes „auf ihren Kanälen“ abzuholen und wichtige Bot-



Bei einer Umfrage des ifo Instituts meldeten 36,8 % der Tiefbauunternehmen einen Mangel an Fachkräften.

Grafik: ifo Konjunkturumfragen, Oktober 2021

schaften zu platzieren. Unter anderem die, dass qualitätsvolle Arbeit in und an der unterirdischen Infrastruktur nur mit entsprechend ausgebildeten und qualifizierten Fachkräften zu meistern ist und ein Beruf in der Kanalisation interessant und lukrativ sein kann.

Den Link zum Video können die Mitglieder zur Unterstützung ihrer Recruiting-Maßnahmen nutzen und auf ihren Webseiten oder über Social-Media-Kanäle veröffentlichen.



Abb.: www.untergrund4life.de

WILLERSINN Gruppe vergrößert Rewindo-Annahmesystem um fünf Standorte

Mit der G.A.S. Gesellschaft für Abfallbeseitigung und Städtereinigung mbH & Co. KG, Mannheim, der SÜD-MÜLL GmbH & Co. KG am Hauptsitz Heßheim, in Zweibrücken und Landau sowie der SÜD-MÜLL Saar-Pfalz Entsorgung GmbH in St. Ingbert erweitert die WILLERSINN Gruppe ab sofort das Netz der Rewindo-Annahmestellen um gleich fünf Standorte.

„Wir freuen uns enorm, dass wir eine derart renommierte Firmengruppe für unsere Idee der Annahmestellen für kleinere Mengen PVC-Altfenster, -rollläden und -türen gewinnen konnten. Für Monteure oder kleine Handwerksbetriebe, die ausgebaute Fenster nicht lagern können, sind wir so nun vom Rhein-Neckar Gebiet über die Pfalz bis an die Saar sehr gut aufgestellt“, so Rewindo-Geschäftsführer Michael Vetter über die neue Partnerschaft.

Aktiver Umweltschutz als Markenkern von WILLERSINN

Auch für WILLERSINN ist die Zusammenarbeit passgenau auf das eigene Nachhaltigkeitsportfolio zugeschnitten. Hat sich die Gruppe doch den täglichen Beitrag zum Umweltschutz u.a. durch saubere und umweltfreundliche Abfallverwertung auf die Fahnen geschrieben. Allesamt in umweltrelevanten Themenbereichen aktiv sind die 14 Dienstleistungsunternehmen der national und international operierenden Firmengruppe. Hierbei erstrecken sich die Tätigkeitsfelder neben den Entsorgungsdienstleistungen von Straßenbaustoffen, Logistik und Umweltdiensten über Rohrsanierung und Kanalreinigung bis hin zu regenerativen Energien, Industrieanlagenbau und Automatisierung. Im Bereich Kunststofffensterrecycling kooperiert man schon seit einiger Zeit mit dem Rewindo-Recyclingpartner VEKA UT. Für Christian Landvogt, Prokurist der WILLER-

SINN Gruppe, ist die Beteiligung am Annahmestellennetz durchaus mehr als nur eine kleinere Ergänzung: „Auch in Zukunft werden die alten Kunststoffenster mit einiger Sicherheit nicht den größten Anteil am Gesamt mengenstrom unserer Entsorgungsunternehmen ausmachen. Aber nun an den Höfen auch kleinere Mengen anzunehmen, verdeutlicht exemplarisch einerseits unser Engagement in punkto Nachhaltigkeit und andererseits unseren Servicegedanken in der gesamten Gruppe. Ob nun den Groß- oder den vermeintlichen Kleinkunden, wir wollen praxisorientierte und umweltgerechte Lösungen bieten.“

Netz der Annahmestellen soll noch enger werden

Mit dem Zuwachs durch die WILLERSINN Gruppe ergänzen etwa 60 Annahmestellen derzeit das bewährte bundesweit agierende Sammelsystem der Rewindo-Recyclingpartner. Ziel ist nach wie

vor, weitere Unternehmen zu gewinnen, um sukzessive bundesweit lokale Standorte mit dem Schwerpunkt auf Kleinstmengen zu etablieren.

Über die Rewindo

Seit 2002 organisiert die Rewindo GmbH bundesweit das Recycling alter Kunststoffenster, -rollläden und -türen mit wachsendem Erfolg. So konnten 2020 über 38.000 Tonnen PVC-Regranulat aus Altfenstern gewonnen werden. Hinzu kamen über 97.000 Tonnen recycelter Produktionsabfälle. Aufgaben und Maßnahmen der Rewindo GmbH stehen im Einklang mit den Nachhaltigkeitszielen der freiwilligen Selbstverpflichtung der europäischen PVC-Branche VinylPlus®. Die Recyclingmengen der Rewindo-Recyclingpartner werden über das Recovini®-Datenerfassungssystem RecoTrace™ europäisch vereinheitlicht erfasst.

Veranstaltungen

E-world energy & water: Sommertermin vom 21. bis 23. Juni 2022

Der Juni-Termin für Europas Leitmesse der Energiewirtschaft stößt in der Branche auf breite Zustimmung. Die große Mehrheit der Aussteller hat sich bereits für eine Veranstaltung im Juni ausgesprochen und der Termin vom 21. bis 23. Juni 2022 steht damit fest. „Wir sind noch immer im engen Austausch mit unseren Ausstellern und erwarten noch weitere Rückmeldungen, aber schon jetzt können wir rund 90 Prozent der gebuchten Ausstellungsfläche für den Juni-Termin einplanen. Für dieses positive Feedback, die Solidarität und die Unterstützung, die wir erfahren, sind wir sehr dankbar und freuen uns, Aussteller und Besucher im Sommer dann endlich wieder in der Messe Essen willkommen zu heißen“, so die beiden Geschäftsführerinnen der E-world GmbH, Stefanie Hamm und Sabina Großkreuz.

Internationale und nationale Ländergemeinschaftsstände, unter anderem aus Schweden und Frankreich, bestätigten ihre Teilnahme am Juni-Termin. Auch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) unterstützt den Termin im Sommer, indem die Förderungen für junge innovative Unternehmen, die vom Februar in den Juni wechseln wollen, unkompliziert und ohne erneute Antragsstellung weiterbestehen bleiben.

Besucher erwartet umfangreiches Rahmenprogramm

Auch das hochkarätige Rahmenprogramm der E-world verlegen die Veranstalter auf den Juni-Termin. Konferenzen wie das Führungstreffen Energie oder das Glasfaserforum werden Fachbesuchern und Ausstellern ebenso wie das Programm auf den Fachforen wieder zahlreiche Impulse für ihr Business liefern. Die Möglichkeit, Tickets für den Junitermin zu erwerben, wird zeitnah über den E-world Ticketshop zur Verfügung stehen.

Digitale Plattform verkürzt die Wartezeit

Mit der Community bietet die E-world eine maßgeschneiderten Online-Plattform, die die Wartezeit bis zur nächsten Messe vor Ort verkürzt und die Branche miteinander vernetzt. Ein abwechslungs-



reiches, informatives Digitalprogramm, viel Raum für Networking und zahlreiche Kooperationsmöglichkeiten erwarten die Besucher dort. Die Registrierung ist kostenfrei.

Messetermin Februar ohne Zuspruch

Aktuell sind Fachmessen wie die E-world energy & water in NRW unter 3G erlaubt. Aussteller, die am ursprünglichen Februar-Termin festhalten möchten, haben die Möglichkeit, ihre Lösungen vom 8. bis 10. Februar 2022 in der Messe Essen zu präsentieren. Aufgrund der momentan gültigen Vorschriften der meisten Versorgungsunternehmen was Reisen und Termine angeht, rechnen die Veranstalter jedoch mit wenigen Besuchern im Februar.

„Wir sind dagegen sicher, dass das Besucherinteresse im Juni wieder gewohnt stark sein wird“, so Großkreuz und Hamm. Dies bestätigen auch Unternehmen wie Uniper: „Eine Verschiebung auf den 21. bis 23. Juni 2022 verbinden wir mit der Hoffnung auf eine Verbesserung der aktuellen pandemischen Situation zum Sommer hin und unterstützen den Veranstalter daher in dieser Bemühung“, so ein Sprecher des langjährigen E-world Ausstellers.

InnoTrans Podcast: Neue Herausforderungen für die Bahninfrastruktur

Von Nachhaltigkeit bis Digitalisierung – Eran Gartner, CEO von Pandrol und Thomas Lorent, technischer Direktor für nachhaltige resiliente Systeme, sprechen im InnoTrans Podcast über die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen in der Bahninfrastruktur.

Infrastruktur müsse heutzutage schneller und zu günstigeren Lebenszykluskosten zur Verfügung gestellt werden. Und sie müsse resilient gegenüber sämtlichen potenziellen Beeinträchtigungen sein. Die Bilder von überfluteten U-Bahn-Stationen in der jüngsten Vergangenheit hätten eindrucksvoll gezeigt, wie wichtig es sei, sich auf den Klimawandel vorzubereiten. Der Bau und die Instandhaltung der Infrastruktur habe nach wie vor einen großen Einfluss auf den CO₂-Fußabdruck im Bahnsektor. Daher sei es umso wichtiger, dass die Infrastruktur von vornherein auf Langlebigkeit ausgelegt sei. Auch Eco-Design leiste einen wichtigen Beitrag zur Nachhaltigkeit. Darüber hinaus sprechen die Beiden im InnoTrans Podcast über die

Rolle der Digitalisierung in der Bahninfrastruktur. Hier brauche es ein intelligentes System, um Probleme in der Infrastruktur frühzeitig zu erkennen und Ausfälle zu minimieren.

Über die InnoTrans

Die InnoTrans ist die internationale Leitmesse für Verkehrstechnik, die alle zwei Jahre in Berlin stattfindet. 153.421 Fachbesucher aus 149 Ländern informierten sich auf der jüngsten Veranstaltung bei 3.062 Ausstellern aus 61 Ländern über die Innovationen der globalen Bahnindustrie. Zu den fünf Messesegmenten der InnoTrans zählen Railway Technology, Railway Infrastructure sowie Public Transport, Interiors und Tunnel Construction. Veranstalter der InnoTrans ist die Messe Berlin. Die 13. InnoTrans findet vom 20. bis 23. September 2022 auf dem Berliner Messegelände statt. Mehr Informationen stehen online unter www.innotrans.de bereit.

E-world energy & water

Die E-world Fachforen stehen für internationalen Austausch, anregende Diskussionen und wertvolle Denkanstöße. Platziert mitten im Messegeschehen spiegeln die drei Foren mit der neuen inhaltlichen Ausrichtung die Themen der Branche wider. An allen drei Messtagen werden hier verschiedenste Aspekte innerhalb der Felder Customer Solutions, Infrastructure und Trading beleuchtet. Sehen Sie sich jetzt das Programm für 2022 an!

Das Forenprogramm ist online

Endlich ist es soweit: Informieren Sie sich über das Programm der drei offen Fachforen auf der E-world 2022.

Wie sieht das Stadtwerk der Zukunft aus? Verschlafen deutsche Energieversorger die Energiewende? Und was tun mit der immer größer werdenden Menge an Daten dank der fortschreitenden Digitalisierung? Diese und weitere spannende Fragen werden auf dem Customer Solutions Forum beantwortet, das ganz im Zeichen von B2B2C Produkten und Dienstleistungen steht. Auf dem Infrastructure Forum werden neue Ansätze für Smart Grids, die Quartiere der Zukunft und Grundlagen für Smart Cities vorgestellt. Auch Speicher- und E-Mobility-Themen wie netzgekoppelte Batteriespeichersysteme, CO₂-Monitoring an Ladesäulen oder die Fahrzeug-Netz-Integ-

ration werden hier behandelt. Das Trading Forum rückt das aktuelle Börsengeschehen und die Energiebeschaffung in den Mittelpunkt: Experten diskutieren hier unter anderem über PPAs, KI-Prognosen für den Stromhandel, peer2peer Trading oder den Emissionshandel.

Der Besuch der Fachforen ist mit Messticket kostenfrei. Eine Übersicht aller Programmpunkte finden Sie wie gewohnt auf der E-world Website, weitere Details zu den E-world Veranstaltungen finden Sie in der Community.

Karriereförderung 2022: Treffen Sie die Talente der Branche

Sie möchten sich als attraktiver Arbeitgeber positionieren und von der Reichweite der E-world profitieren? Auf dem Karriereförderung kommt zusammen, was zusammen gehört: innovative Unternehmen aus der Branche und qualifizierte junge Talente. Für die E-world 2022 haben wir das beliebte Format neu aufgesetzt und bieten Ihnen damit noch vielfältigere Möglichkeiten zur Präsentation. Netzwerken Sie von Januar bis März digital in der Community und präsentieren Sie sich am 10. Februar persönlich beim Event vor Ort.

Optimieren Sie Ihr Recruiting und sichern Sie sich Ihren Platz als Aussteller. Nutzen Sie die Chance, mit Studierenden, Absolventen

und Young Professionals ins Gespräch zu kommen und finden Sie die passende Verstärkung für Ihr Team. Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Alle Infos zum Ablauf und unseren Ausstellerpaketen finden Sie auf unserer Website.

www.e-world-essen.com/de/programm

Ohne Nachwuchs keine Zukunft: Dramatischer Fachkräftemangel ist eines der Top-Themen auf der didacta 2022 in Köln

Schon heute fehlen rund 1,2 Millionen Fachkräfte ///

Die Hälfte aller Betriebe sieht im Nachwuchsmangel die größte Gefahr für ihren Fortbestand ///

Branche diskutiert auf der didacta über Wege aus dem Dilemma

In immer mehr Branchen fehlt der Nachwuchs. Jeder fünfte Betrieb meldete 2021 einen Mangel an Fachkräften, viele Ausbildungsplätze blieben frei. Und durch den demografischen Wandel, dem unsere Gesellschaft unterliegt, wird die Lage noch erschwert. Auf Europas größter Bildungsmesse, der didacta in Köln, diskutieren im März 2022 Auszubildende mit Expert:innen und Besucher:innen über die Gründe für die Misere und informieren sich über Möglichkeiten, wie sich diese Entwicklung aufhalten lässt.

Denn bis zum Jahr 2040 könnten in Deutschland knapp vier Millionen Fachkräfte fehlen, prognostiziert das Basler Forschungsinstitut Prognos – derzeit sind es 1,2 Millionen. Besonders betroffen sind kleine und mittelständige Unternehmen; die Branchen reichen von der Elektroindustrie über das Handwerk bis zur Pflege – oft sind es klassische Ausbildungsberufe. „Eine vakante Stelle in der Pflege bleibt heute im Schnitt circa 240 Tage unbesetzt“, so die Präsidentin des Deutschen Pflegerats, Christine Vogler, im „Ärzteblatt“. Schon heute fehlen rund 200.000 Pflegekräfte, während die Zahl der Pflegebedürftigen bis 2030 um eine satte Million steigt. Doch Besserung ist nicht in Sicht, denn es fehlt an Auszubildenden. Die Hälfte aller Betriebe sieht im Nachwuchsmangel die größte Gefahr für ihren Fortbestand. „Die Jugendlichen, die heute nicht ausgebildet werden, die fehlen uns in drei Jahren als Fachkräfte“, bilanziert Hans Peter Wollseifer, Präsident des Zentralverbands des Deutschen Handwerks.

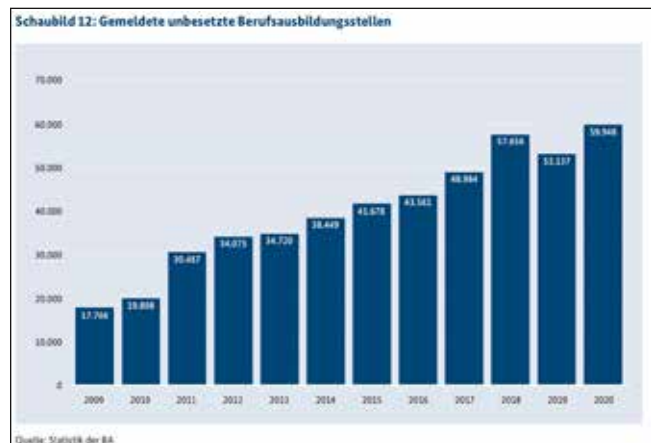
Ausbildungen attraktiver gestalten

Auch wenn viele Ausbildungsberufe krisensicher und relevant sind, haben diese allgemein an Attraktivität eingebüßt. Es herrsche „ein Bild in der Öffentlichkeit von einfachen, schlecht verdienenden, ausgebrannten Berufsangehörigen ohne Einflussmöglichkeiten“, so Vogler gegenüber „Springer Pflege“. Junge Menschen möchten jedoch ein modernes und angenehmes Arbeitsumfeld, gute Bezahlung, Weiterbildungsmöglichkeiten und Anerkennung für ihre Leistungen. Hier sind Politik und Wirtschaft gefragt – und das schon seit Jahren.

Die steigende Zahl unbesetzter Ausbildungsstellen und der zunehmende Mangel an Fachkräften zeigen allerdings den mäßigen Erfolg bisheriger Maßnahmen. Insbesondere kleine Betriebe müssten finanziell mehr unterstützt werden, um ihren Auszubildenden professionelle Lehrangebote und eine angemessene Bezahlung bieten zu können. Der Didacta Verband fordert die neue Bundesregierung explizit auf, beispielsweise das duale Berufsausbildungssystem wieder attraktiver zu gestalten. Und auch die Unternehmen sind gefordert, die Berufsausbildung für junge Menschen zeitgemäß und ansprechend zu gestalten: mit guten Kommunikationsstrukturen und zeitgemäßer Lehre.

Lehrkräfte müssen die Klaviatur des Digitalen perfekt spielen können

Denn auch nach Kita und Schule endet der digitale Bildungsweg nicht. Joachim Maiß, Vorsitzender des Bundesverbands der Lehrkräfte für Berufsbildung, zeichnet allerdings ein ernüchterndes Bild. An berufsbildenden Schulen fehle es an Breitbandanschlüssen, Lehrpersonal und finanziellen Mitteln, um die Digitalisierung voranzutreiben. „Wir brauchen Lehrkräfte, die auf der Klaviatur des Digitalen perfekt spielen können“, so Maiß. Und das in zweifacher Hinsicht: Zum einen gehe es um die technische Ausstattung in Berufsschulen, zum anderen um die Vermittlung von „Modern Skills“, die mehr und mehr in der Wirtschaft gefordert würden.



Digitale Zukunft

Digitaler wird auch die Suche nach Auszubildenden und Ausbildungsplätzen: Unternehmen setzen dabei nicht nur auf Facebook, Instagram und Co. Die 2020 gegründete Plattform „Azufi – der Azubifinder“ vernetzt beispielsweise Ausbildungsstätten und Interessierte im Raum Köln. Die Website und die dazugehörige App wurden von Lehrkräften entwickelt, um ihre Schülerinnen und Schüler bei der Suche nach einem Ausbildungsplatz zu unterstützen. Jugendliche erfahren über Azufi, wo Stellen frei sind; Firmen können sich die anonymisierten Profile der Schülerinnen und Schüler anschauen und sie über die Plattform kontaktieren. Azufi kooperiert unter anderem mit der Bundesagentur für Arbeit, der IHK und der Handwerkskammer. Aber eines ist klar: Nur, wenn die Berufsausbildung attraktiver wird und es Firmen besser gelingt, sich mit ihren zukünftigen Auszubildenden zu vernetzen, werden sich wieder mehr junge Menschen für eine Ausbildung entscheiden. Denn Fachkräftesicherung ist Zukunftssicherung.

Reichlich Gelegenheit zum Austausch, zur Diskussion und inhaltlichen Auseinandersetzungen – auch zum Thema berufliche (Aus-) Bildung bieten auf der didacta 2022 zahlreiche Foren, Kongresse und Talkrunden auf den Eventbühnen in den Hallen. Zum Thema Fachkräftemangel sind unter anderen folgende Termine zu nennen:

Wer mehr über Azufi, den Azubifinder erfahren möchte, kann dies bei der Vorstellung der Plattform durch Boris Haberl am 22.03.2022 ab 14 Uhr auf dem Forum Berufliche Bildung tun.

Über die Frage, was junge Menschen in die Berufsausbildung lockt, sprechen ebenfalls am ersten Messtags ab 15:00 Uhr Joachim Maiß, Vorsitzender des Bundesverbands der Lehrkräfte für Berufsbildung und stellv. Vorstandsvorsitzender der Bildungsallianz des Mittelstands und die Geschäftsführerin der Baum Zerspanungstechnik, Melanie Baum.

Und über das Thema „Pflege – ein Berufsfeld mit Zukunft?“ diskutiert am zweiten Messtags ab 12:15 Uhr Christine Vogler, Präsidentin des Deutschen Pflegerats, mit Andreas Westerfellhaus, dem Pflegebevollmächtigten der Bundesregierung und Prof. Dr. Marianne Friese von der Justus-Liebig-Universität Gießen.

Einen Tag später, am 24.03.2022 (14:00 Uhr), spricht der Präsident des Zentralverbands des Deutschen Handwerks (ZDH), Hans Peter Wollseifer, über Digitalisierung und Nachhaltigkeit im Handwerk.

Quellenangabe: Dieser Beitrag erschien zuerst im didacta Themendienst.

Weitere Artikel und Interviews zur didacta – die Bildungsmesse 2022 finden Sie im Dossier auf www.bildungsklick.de.

Personalien

Christopher Grimbale ist neuer Geschäftsfeldleiter Architektur der Sweco GmbH

Christopher Grimbale übernahm zum 10. November 2021 die Position des Geschäftsfeldleiters im Bereich Architektur der Sweco GmbH.

Christopher Grimbale schaut auf eine lange Karriere im Planen und Bauen zurück, die im Jahr 2000 in einem kleinen Architekturbüro südlich von München begann. Sein Weg führte ihn dann zu Swecos Marktbegleiter OBERMEYER, wo er bis 2019, davon sechs Jahre als Geschäftsführer Gebäude tätig war.

Restrukturierungsaufgaben, Neugründungen von Bereichen und die Modernisierung interner Prozesse bildeten hier einige seiner Arbeitsschwerpunkte.



„Wir gewinnen mit Christopher Grimbale eine erfolgreiche Führungsfigur und einen erfahrenen Architekten für Sweco, der auch aufgrund seines modernen Führungsverständnisses und interkulturellen Hintergrundes perfekt zu uns passt“, sagt Julia Zantke.

Herr Grimbale wurde im nigerianischen Lagos geboren und hat sowohl die britische



Nachhaltige Lichttechnik schont Flora und Fauna

Wie gleichzeitig Sicherheit und Komfort gewahrt werden und die Kosten im Rahmen bleiben, zeigt Heft licht.forum 58 „Nachhaltigkeit und Ökologie in der Außenbeleuchtung“.



licht.de

als auch die deutsche Staatsbürgerschaft. Er wohnt in Wiesbaden, ist verheiratet und hat zwei Kinder.

„Was mich an Sweco reizt ist der Gedanke, dass ganze Städte aus einer Hand, auf höchstem Niveau und unter Berücksichtigung nachhaltiger Aspekte geplant werden können. Meine Vision ist, dass Sweco auf Top Niveau erfolgreich nachhaltige Gebäude und Infrastrukturmaßnahmen in Deutschland plant. Dabei ist es wichtig, dass gute Architektur nur dann entstehen kann, wenn sie in einem engagierten Team und auf Augenhöhe mit allen Beteiligten geplant wird“, so Christopher Grimble über seine neue Position bei der Sweco GmbH.

Sweco plant und gestaltet die nachhaltigen Städte und Gemeinden der Zukunft. Gemeinsam mit unseren Kunden und dem kollektiven Wissen unserer 17.500 Architekt*innen, Ingenieur*innen und anderer Expert*innen schaffen wir Lösungen, die sich mit der Urbanisierung befassen, die Möglichkeiten der Digitalisierung nutzen und unsere Gesellschaft nachhaltiger gestalten. Sweco ist der führende europäische Anbieter für Architektur- und

Ingenieurdienstleistungen mit einem Umsatz von rund 2 Mrd. €. Das Unternehmen ist im NASDAQ OMX Stockholm AB gelistet.

www.sweco-gmbh.de

Dr. Thorsten Radensleben ist neues Aufsichtsratsmitglied der Conenergy AG

Die Hauptversammlung der Conenergy AG hat als Ersatz für den verstorbenen Herrn Wolf Jürgen Baun Herrn Dr. Thorsten Radensleben als neues Mitglied des Aufsichtsrates bestellt. Er wird neben dem Vorsitzenden Professor Dr. Dieter Schmitt und seinem Stellvertreter Dr. Peter Jänsch ab sofort den Aufsichtsrat der Conenergy AG bilden. Mit Dr. Radensleben konnte ein erfahrener Energieexperte und langjähriger Wegbegleiter der conenergy ag für den Aufsichtsrat gewonnen werden.



Dr. Radensleben zeichnet sich durch die Forcierung auf eine konsequente Vertriebs- und Kundenorientierung aus. Er versteht sich ebenso wie die Conenergy AG als Gestalter und Enabler einer nachhaltigen Energiezukunft und hat konsequent die Digitalisierung der energiewirtschaftlichen Geschäftsmodelle vorangetrieben. Er zeichnet sich maßgeblich für den Umbau der Badenova vom reinen Energieversorger zum ökologisch orientierten Energie- und Umweltdienstleister verantwortlich.

Dr. Radensleben ist promovierter Ökonom und seit 2002 Vorsitzender des Vorstands der Badenova. Unter anderem für seinen Beitrag zur Rekommunalisierung der Stadtwerke-Holding Thüga wurde Dr. Radensleben 2010 zum „Energiemanager des Jahres“ gewählt.

„Mit seiner Expertise im Bereich der Unternehmensentwicklung und seinen Erfahrungen bei der Digitalisierung von Unternehmen in all ihren Geschäftsprozessen ist Dr. Radensleben die ideale Besetzung für den Aufsichtsrat der Conenergy AG und wir freuen uns auf die

Zusammenarbeit“, so die Vorstände und Mehrheitsaktionäre Dr. Roman Dudenhausen und Dr. Niels Ellwanger

Über die Conenergy AG

Die Conenergy AG ist seit über 20 Jahren Partner der Energiewirtschaft und entwickelt bedürfnisgerechte und ganzheitliche Strategien für Herausforderungen der Energie-, Wärme- und Mobilitäts-wende.

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

Smart • Flexibel • Zukunftssicher Lichtlösungen von SCHUCH



LIMAS

Intelligente Lichtsteuerung

Leuchten mit fest installierten Lichtmanagement Komponenten sorgen für eine bedarfsgerechte, äußerst effiziente und komfortable Beleuchtung – gleich von Anfang an

RFL

Bereit für die Zukunft

Ready for Light Management Systems Leuchten sind für eine spätere, werkzeuglose Nachrüstung von Sensoren und Lichtmanagement Komponenten vorbereitet – Zhaga konform

125
Jahre



SCHUCH

1895 – 2020

www.schuch.de

**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.

