Mario Hübner; Nico Andritschke

5. Wilo-Wassertage am Adlersberg

Nach vier erfolgreichen Wassersymposien, zuletzt 2017, fanden am 10. Oktober 2024 die 5. Wilo-Wassertage unter dem Motto „Die Wasserwelt im Focus von Innovation, Effizienz und Nachhaltigkeit“ statt. Hochkarätige Referenten lockten die Teilnehmer nach Regensburg.

Die Wilo-Wassertage sprachen vor allem Entscheider aus der Wasserversorgung an. Aber auch Ingenieure, Fachplaner sowie Vertreter von Umweltbehörden und Hochschulen waren unter den 150 Teilnehmenden, die sich auf dem Adlersberg in der Nähe von Regensburg trafen. Namhafte Referenten informierten mit Blick auf den Klimawandel über Neuerungen in der Wasserwirtschaft und die Bayerische Wasserstrategie. Das Symposium bot aber auch viel Gelegenheit für einen regen Austausch.

Günther Bitzenbauer (Geschäftsführer von Wilo EMU Anlagenbau) eröffnete als Veranstalter das Symposium und lobte die große Resonanz auf die Veranstaltung. Mario Hübner (Manager System Engineering, Wilo SE), der die Veranstaltung auch moderierte, gab den Teilnehmern zunächst einen Überblick über das Leistungsspektrum von Wilo, einem der weltweit führenden Premiumanbieter von Pumpen und Pumpensystemen für die Gebäudetechnik, Wasserwirtschaft und Industrie. Der bayerische Standort Hof zeichnet hauptsächlich für Produkte aus dem Bereich Wassermanagement verantwortlich. Die Wilo EMU Anlagenbau GmbH ist seit 46 Jahren ein leistungsfähiges, mittelständisches Unternehmen mit den Schwerpunkten Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und Steuerungstechnik.

Klimawandel und Wasserwirtschaft

Im Auftaktbeitrag hob Prof. Dr. Martin Grambow (ehemaliger Abteilungsleiter Wasserwirtschaft im Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit) hervor, dass der Wasserbau seit jeher eine äußerst anspruchsvolle und weitreichende Disziplin ist. In den zunehmend zur Gänze überformten Landschaften mit mannigfaltigen Ansprüchen an die Wassernutzung, Nutzungskonkurrenzen und den Schutz vor Wassergefahren steigen die Anforderungen aktuell nochmals erheblich. Mit dem Klimawandel gewinnen auch die ökologischen und sozialen Funktionen bzw. Leistungen unserer Gewässer zunehmend an Bedeutung, während die „klassischen“ Themen wie Hochwasserschutz, aber auch Trockenheit überdies wesentlich verstärkt werden. Dies stellt neue und noch weitergehende Anforderungen an nachhaltige und zukunftsorientierte Planungen. Dem kann nur mit einem holistischen Ansatz und einem System-Engineering wirkungsvoll begegnet werden. Beispielhaftes neues Planungsziel ist der Resilienzgedanke – hinsichtlich der Schutzfunktionen und der ökologischen Gewässerfunktionen. Die Zusammenschau der sowohl neuen als auch weiterentwickelten Schwerpunkte wurde in der aufgelegten und für den Freistaat Bayern richtungsweisenden Gesamtstrategie „Wasserzukunft Bayern 2050“ fixiert, aus der Prof. Grambow einige Beispiele aufzeigte.

Prof. Dr. Anders Levermann (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung), zählt zu den renommiertesten Klimafolgenforschern in Deutschland. Seine Expertise brachte er u. a. in den UN-Klimabericht ein, wofür der Weltklimarat 2007 den Friedensnobelpreis erhielt. Sein Forschungsgebiet ist der Klimawandel und die Faltung der Welt. Seit er eine Familie hat, sieht er viele Dinge anders. Oder anders ausgedrückt: Früher hat er sich weniger Sorgen gemacht. Heute fragt er sich oft, ob die Welt für seine Kinder in 20, 30, 40 Jahren noch so lebenswert sein wird, wie sie heute für uns ist. Hierbei ist wichtig zu wissen, dass das, was in den nächsten 20 Jahren in Bezug auf den Klimawandel passieren wird, durch uns verursacht wurde, und das kann nicht mehr verändert werden. Klimaschutz ist nach seiner Auffassung nicht kompliziert. Es geht lediglich darum, Öl, Gas und Kohle nicht mehr zu verbrennen. Fertig. Das ist natürlich nicht mal so eben zu machen. Aber es bedeutet, dass wir unsere Energieversorgung umstellen müssen. Das ist alles, was wir machen müssen. Und wir haben dafür noch 20 Jahre Zeit.



Die Wilo-Wassertage haben sich als Fachforum etabliert.

Quelle: Wilo SE

Das Vorhandensein anthropogener Spurenstoffe im Grundwasser nahm Klaus Mitter (shp GmbH) als Grundlage, um über das Trinkwasser und unseren damit verbundenen Qualitätsanspruch sowie die Schlussfolgerungen für die Wasserversorgung zu sprechen. Hatte man es in den vergangenen Jahrzehnten überwiegend mit natürlichen Wasserinhaltsstoffen wie Eisen und Mangan, mancherorts auch Arsen zu tun und waren die Wässer oft „kalkaggressiv“, so treten diese aus aufbereitungstechnischer Sicht meist „einfach“ zu behandelnden Qualitätsmängel in der öffentlichen Wahrnehmung mehr und mehr hinter anthropogene Stoffe wie Nitrat, Pflanzenschutzmittel und PFAS zurück. Deren aufbereitungstechnische Beseitigung erfordert gänzlich komplexere Arten von Anlagen zur Aufbereitung. Vielerorts werden die Grenzen des Machbaren erreicht. Dennoch muss der Anspruch an die hohe Trinkwasserqualität in Deutschland unbedingt aufrecht erhalten bleiben. Vor dem Hintergrund steigender Kosten für die Wasserversorger gab er zu bedenken, dass die Kosten für die Verbraucher auch künftig bezahlbar bleiben müssen. Sein Fazit: Der Schutz der Wasserressourcen ist nachhaltiger als deren Aufbereitung.

Auf neuen Wegen: Energieeffizienz und Energieerzeugung

Mario Hübner (Wilo SE) referierte über die Energieeffizienz in der Wasserversorgung, zeigte aber gleich zu Beginn auf, dass das Thema eigentlich weitreichender betrachtet werden muss. Oberstes Ziel ist eine nachhaltige Wasserwirtschaft, die durch innovative Strategien und einen energieeffizienten Wassertransport auf klimawandelbedingte Ereignisse und Wetterextreme nachhaltig reagieren müsse. Zu den Herausforderungen der Wasserwirtschaft zählt, die Versorgungs- und Entsorgungsprozesse energetisch weiter zu optimieren oder neue energieeffiziente Systeme aufzubauen. Der Einsatz von Frequenzumformern (FUs), der Austausch von Pumpen und Motoren – teilweise mit höheren Energieeffizienzklassen in Anlehnung der IEC 60034-30-1 – und der Einsatz ganz neuer und optimal ausgelegter Pumpensysteme mit Sonderbeschichtungssystemen werden in Zukunft unabdingbar. Ein positives Beispiel sei hier die erfolgreiche Wilo-Baureihe Actun ZETOS. Unterwassermotorpumpen mit hohen Wirkungsgraden (im Druckmantel für Trockenaufstellung eingebaut) werden wieder energieeffizienter und für Kunden interessanter. Anhand eines Wirtschaftlichkeitsprogramms verdeutlichte Hübner Möglichkeiten zur Kosteneinsparung und die Verkürzung der Amortisationszeit neuer Aggregate. Ceram CT, eine Beschichtung zur Wirkungsgradsteigerung mit der UBA- und DVGW-Zulassung W 270, und die Antihaftbeschichtung Ceram CP zeigen viele Vorteile, wie Beispiele aus Hof und aus dem Wasserwerk Stopfmühle beweisen.

Richard Schmidt gilt als einer der erfolgreichsten Ruderer im Deutschland-Achter, der mehrfach Medaillen bei Olympia, Welt- und Europameisterschaften gewann. 2021 beendete er seine aktive sportliche Karriere. Anschließend nahm seine Berufskarriere bei Wilo an Fahrt auf. Heute zeichnet er für das Projekt Wasserstofferzeugung im Unternehmen verantwortlich. Er zeigte, wie die H2POWERPLANT in Dortmund aus Sonne, Wind und Wasser erzeugten grünen Strom mittels Elektrolyse in grünen Wasserstoff umwandelt. Bei Bedarf kann der Wasserstoff über eine Brennstoffzelle wieder in elektrische Energie umgewandelt werden. Die Abwärme wird dabei im Verbundsystem zu Heizungszwecken genutzt oder gespeichert oder vor Ort in Kälte umgewandelt. Diese nachhaltige Nutzung aller freiwerdenden Energielevel sorgt für eine Optimierung des Systemwirkungsgrads. Nach einer grundsätzlichen Marktanalyse wird die H2POWERPLANT einen Marktbereich zwischen konventionellen Batteriespeichern und einer großindustriellen Herstellung von Wasserstoff abdecken.

Von Cybercrime und Druckstößen

Zwei Kriminalhauptkommissare vom Bayerischen Landeskriminalamt referierten zum Thema Cybercrime Awareness. Hier ging es einen Rundumblick zum Thema Cybercrime aus polizeilicher Sicht. Neben den häufigsten Schwachstellen thematisierten sie die Phänomene im Bereich Cybercrime, wobei das Vorgehen der Täter anhand von anonymisierten Echtfällen anschaulich aufgezeigt wurde. Kriminalitätsfördernd wirken sich unzureichende Absicherungen und veraltete Technologien in den Unternehmen, aber auch ein unzureichendes Risikobewusstsein bei den Nutzern dieser Technologien aus. Fortschreitende Entwicklungen bieten ein breites Feld an Tatgelegenheiten. So erweitern die stark zunehmenden „adressierbaren“ Objekte im Internet das Spektrum potenzieller Ziele für Cyberkriminelle.

Dipl.-Ing. Bernd Husemann (Geschäftsführer der Airvalve Control) widmete sich dem Thema „Schutz hydraulischer Systeme vor Luftansammlungen, Unterdruck und Druckstoß“. Für einen effizienten Betrieb von Druckleitungen ist die Vermeidung von Luftansammlungen in den Rohrleitungen essentiell. Das verhindert einen erhöhten Strömungswiderstand in den Leitungen, aber auch die Gefahr durch Verkeimung. Der Vortrag zeigte Ursache und Wirkung dynamischer Druckänderungen sowie die die Gefahren an diversen Praxisbeispielen mit Darstellung der physikalischen Hintergründe eindrucksvoll auf.

Fazit

„Mit den Wilo-Wassertagen wollen wir aufgreifen, was die Branche und unsere Kunden brandaktuell bewegt, und gleichzeitig Perspektiven und Lösungsansätze aufzeigen“, so Mario Hübner. Die hohe Teilnehmerzahl und die positiven Resonanzen sprechen da für sich. Der angeregte Austausch aller Beteiligten zeigte, dass sich die Wilo-Wassertage als Fachforum etabliert haben.

■ *Mario Hübner*
Wilo SE, Werk Hof
mario.huebner@wilo.com
www.wilo.de