

Fachtagungsreihe der Mall GmbH:

Regenwasser und Abwasser im Klimawandel

Im Juni 2022 veranstaltete die Mall GmbH gemeinsam mit Partnerfirmen eine Veranstaltungsreihe, die sich aktuellen Herausforderungen der Regenwasserbewirtschaftung sowie dem Umgang mit technischen Regelwerken widmete und entwickelte Lösungen präsentierte.



Die Teilnehmer und Referenten der Veranstaltung im Berliner Hotel Steglitz International
Quelle: Hübner/Wilo

Seit mehreren Jahren veranstaltet die Mall GmbH mit den Partnerfirmen Wilo, Endress+Hauser, Innoaqua und HST eine Veranstaltungsreihe, die sich immer wieder mit neuen Aspekten zum Thema Regenwasser und Abwasser in Zeiten des Klimawandels auseinandersetzt. Wie bedeutsam die Thematik für Kommunen und Ingenieurbüros aktuell ist, konnte man nach den Veranstaltungen in Hanau und Stuttgart im September 2021 schon beobachten und zuletzt an der Vielzahl der Teilnehmer bei den Veranstaltungen in Berlin, Dresden und Hof ablesen, die vom 28. bis 30. Juni stattfanden. Nach den Beschränkungen durch Maßnahmen der Corona-Pandemie war den vielen Teilnehmern anzumerken, wie wichtig ihnen ein direkter fachlicher Austausch mit Vortragenden und Ausstellern in Präsenz ist. Begleitet wurde die Tagungsreihe von einer Fachausstellung der beteiligten Unternehmen, die den Rahmen für den Erfahrungsaustausch in den Veranstaltungspausen bildete. Die Tagung mode-

rierte der erfahrene Pumpenexperte Mario Hübner (Wilo) gemäß seinem Leitspruch: Man muss alle mitnehmen, es genügt nicht, allein vorwegzugehen.

Klimawandel mit Extremwetterereignissen

Der Umgang mit Regenwasser stellt die Siedlungswasserwirtschaft in einen Spannungsbogen zwischen „Erhaltung und Schaffung von Flächen für Siedlungs- und Gewerbevorhaben“ und der „Wiederherstellung der natürlichen Abflüsse im stofflichen und hydraulischen Sinn“. Die Gesetzgebung sieht vor, Verkehrs- und Siedlungsflächen so zu planen, dass das Abflussverhalten und die stoffliche Zusammensetzung dem unbebauten Zustand der Flächen entsprechen. Hinzu kommen Anforderungen zur Vermeidung von Hochwassersituationen. Um diese Anforderungen zu erreichen, wurden in den letzten Jahren bereits verschiedene zentrale und dezentrale Lösungen entwickelt, die

während der Tagung vorgestellt wurden. Die Referenten thematisierten in ihren Vorträgen wichtige Aspekte wie Schwammstadt bzw. wasserresiliente Stadt, Maßnahmen wie Nutzung, Versickerung, Retention, Behandlung, Verdunstung, Einflüsse von Starkregen auf die Entwässerung, effiziente Gestaltung von Pumpstationen bis hin zu digitalen Lösungen für eine smarte Pumpe und Wasserwirtschaft 4.0.

Schwammstadtkonzept umsetzen

Den Auftakt der Veranstaltung übernahm Prof. Dr. Heiko Sieker vom gleichnamigen Ingenieurbüro aus Hoppegarten bei Berlin. Er referierte über das Regenwassermanagement zwischen Starkregen und Hitzestress. Dabei nahm er zunächst Bezug auf aktuelle Entwicklungen bei den Kleingewässern im Osten von Berlin und im benachbarten Brandenburg, die bereits Ende Juni aufgrund der Dürre schon längere Zeit trockengefallen

sind. Andernorts in Brandenburg stehen die Wasserverbände vor dem Spagat, den Versorgungsauftrag bei wachsenden Einwohnerzahlen und Industrie-Neuansiedlungen bei sinkenden Grundwasserdargeboten zu erfüllen. Ein Wasserverband im Umland von Berlin hat bereits damit begonnen, das Wasser für Privathaushalte in seinem Verbandsgebiet zu rationieren.

Die Klimaprognosen für Deutschland lassen erwarten, dass sowohl Trocken- und Hitzeperioden als auch Starkregenereignisse zukünftig häufiger und intensiver auftreten werden. Dennoch werden Regenrückhalteräume in Siedlungsgebieten zumeist nur auf relativ geringe Bemessungsregen ausgelegt und innerhalb weniger Stunden wieder entleert. Notwendig wären dagegen Langzeitspeicher, die ähnlich wie Talsperren auf konkurrierende Ziele hin bewirtschaftet werden. Das Schwammstadtkonzept mit gesteuerten Kleinspeichern bietet hier Lösungsansätze. Als positives Beispiel wurde an dieser Stelle das neue Stadtquartier „Buckower Felder“ im Berliner Süden präsentiert, dessen Bau 2021 begann. Bei diesem Pilotprojekt soll gezeigt werden, wie im Sinne der neuen Berliner Klimaschutzziele auch bei schwierigen Baugrundverhältnissen eine dezentrale Entwässerung gelingen kann. Im Zuge des Pilotprojekts sollen Dachflächen zu mindestens 80 % sowohl extensiv als auch intensiv begrünt werden, um damit der Regenwasserrückhaltung zu dienen. Weiterhin kommen u. a. Baumrigolen zum Einsatz, bei denen das Niederschlagswasser durch den Wurzelraum des Bodens geleitet werden soll, wo es teilweise von Bäumen aufgenommen werden kann. Die Regenwasserversickerung soll darüber hinaus über im Quartier verteilte Grünflächen und einen großzügigen Landschaftspark erfolgen.

Blick auf die Quantität von Regenereignissen

Stephan Ellerhorst von der Sweco GmbH berichtete aus Düsseldorf via Teams über die Zukunft der Regenwasserbehandlung mit besonderem Blick auf die Quantität durch Starkregenereignisse. Durch die dramatischen Unwetterereignisse im Ahrtal wurde dieser Blick erneut geschärft, allerdings, so zeigte Ellerhorst, rücken auch die Anforderungen an die Behandlung des Niederschlagswassers, nicht zuletzt durch das neue Arbeitsblatt DWA-A 102 und die

daraus zu erwartenden Vorgaben, mehr in den Fokus.

Messtechnik überwacht Regenrückhaltebecken

Über die Möglichkeiten der Überwachung von dezentralen Messstellen in der Wasserwirtschaft berichtete Pirmin Lickert von Endress+Hauser. Lösungsansätze berücksichtigen die Applikation, Messtechnik, Datenübertragung, -sammlung und -auswertung. Mehrere praxisbezogene Applikationen wie die Überwachung von Regenrückhaltebecken oder kommunales Hochwassermonitoring illustrierten den konkreten Mehrwert dieser Lösungen.

IntelliNet – Betriebssicherheit trotz Fachkräftemangel

Wie es möglich ist, die Betriebssicherheit trotz Fachkräftemangel zu steigern, wurde während des HST-Vortrags von Tobias Wiese zu IntelliNet deutlich. Bei dem Projekt geht es um die Bewirtschaftung, Digitalisierung und Ausrüstung von Zentral- und Sonderbauwerken in der Wasserwirtschaft. KI-gestützte Algorithmen sorgen unter Einbeziehung von Niederschlagsprognosen für eine intelligente Bewirtschaftung von Kanalnetzen und senken dadurch die Häufigkeit von Entlastungsereignissen deutlich. Durch das systemtechnische Zusammenwirken und die optimale Abstimmung von Maschinen mit der IT sorgt HST für Lösungen, die bei höchster Sicherheit situationsgerecht, flexibel und somit zukunftssicher agieren können.

Die Entwicklung zur intelligenten Abwasserpumpe

Mario Hübner von Wilo stellte in seinem Vortrag anschaulich die Entwicklung von der klassischen Schachtpumpstation zum intelligenten Abwasserpumpwerk dar. Mit der Wilo-Rexa SOLID-Q mit Nexos-Intelligenz hat man stets alle wichtigen Parameter im Blick. Sie verfügt über eine integrierte Ethernet-Schnittstelle mit integriertem vollgrafischem Webserver als Bedienoberfläche, die dem Betreiber alle erforderlichen Sensordaten und Parameter zur Verfügung stellt. Mit den verschiedenen Ausbaustufen passt sie sich perfekt an die Bedürfnisse der jeweiligen Anwendung an. Je nach Art des Projekts und nach Umfang des Neubaus oder der Sanie-

rung lässt sich das System in der Ausbaustufe Nexos LPI problemlos in Anlagen mit existierender Steuerung integrieren, in der Ausbaustufe Nexos LSI übernimmt die Steuerung das Aggregat selbst.

Regenwasser als Teil des Wasserkreislaufs

Den Schlusspunkt behielt sich die Firma Mall als Ausrichter der Veranstaltung vor. Der Abschlussvortrag von Stephan Klemens widmete sich der Reduktion der Schmutzbelastung von Regenwasser aus befestigten Flächen. Lösungsansätze zur Verbesserung des lokalen Wasserhaushalts in bebauten Gebieten sowie die Nutzung von Regenwasser als zentrales Element der Wasserhaushaltsbilanz wurden vorgestellt. Die Versickerungsmöglichkeiten von Regenwasser einschließlich der Behandlung und des Volumenausgleichs sowie Maßnahmen zur gezielten Verdunstung von Regenwasser rundeten seinen Vortrag ab.

Weitere Veranstaltungen im September

Wer die bisherigen Veranstaltungen verpasst hat, sollte es nicht versäumen, sich für eine der Folgeveranstaltungen bei Sarah Scherlies von Mall (sarah.scherlies@mall.info) anzumelden. Alle Vorträge stehen nach Abschluss der Tagungsreihe online zur Verfügung.

Hübner/Andritschke

■ Mall Umweltsysteme GmbH
www.fachtagung-regenwasser.de

Weitere Veranstaltungstermine

13. September 2022	Geisenfeld
14. September 2022	Ulm
15. September 2022	Freiburg
5. Oktober 2022	Wien
6. Oktober 2022	Salzburg
22. November 2022	Zürich
28. Februar 2023	Oldenburg
1. März 2023	Braunschweig
2. März 2023	Dortmund
13. September 2023	Zürich
26. September 2023	Friedrichshafen
27. September 2023	Augsburg
28. September 2023	Nürnberg
11. Oktober 2023	Wien
12. Oktober 2023	Graz
20. November 2024	Zürich