

5. Kolloquium der Trinkwasserspeicherung der SITW

Praxisseminar am 28. Februar 2013 in Koblenz

Corinna Scholz

Wegen des großen Andrangs musste man in der Fachhochschule Koblenz auf einen größeren Raum ausweichen, um die 180 Teilnehmer am diesjährigen SITW-Kolloquium unterzubringen. Anstatt wie gewohnt in der Maschinenhalle der Fachrichtung Bauwesen kamen Wassermeister und Leiter von Betreibern sowie Planer in den Räumen des Fachbereichs Architektur unter.

Die SITW, Fachvereinigung Schutz und Instandsetzung von Trinkwasserbehältern e.V., bot zum 5. Kolloquium ein besonders vielfältiges Themenangebot. „Diese Bandbreite hatten wir noch nie – und so viele Teilnehmer auch nicht“, freut sich Eckart Flint, 1. Vorsitzender der SITW.

Neufassung des Regelwerks

Mit Spannung erwarteten die Teilnehmer den Vortrag von Prof. Dr.-Ing. Manfred Breitbach über die DVWG-Arbeitsblätter W 300 und W 316, die sich seit Jahren in der Überarbeitung befinden. Gleich vorweg: Noch in diesem Jahr wird man in die Gelbdruckphase einsteigen. Die Ausschüsse treffen sich monatlich und die beiden Werke dürften deutlich umfangreicher werden: Knapp 300 Seiten werden beide Arbeitsblätter umfassen, während das „alte“ Regelwerk lediglich 80 Seiten erreicht.

Das künftige Regelwerk W 300 wird in fünf Teilen gegliedert sein, die sich mit

1. Planung und Bau,
2. Betrieb und Instandhaltung,
3. Instandsetzung und Verbesserung,

4. Werkstoffen und Qualitätssicherung auf der Baustelle sowie
5. Werkstoffen, Anforderungen und Prüfung befassen.

„Das W 316 wird komplett auf den Kopf gestellt“, berichtet Prof. Breitbach, Gutachter und Dozent an der FH Koblenz. Denn die neuen Inhalte des W 300 würden auch ins W 316 einfließen, soweit sie die Anforderungen an die ausführenden Firmen betreffen. Das neue Regelwerk führe insgesamt dazu, den Neubau, verschiedene Werkstoffe sowie die Arbeit der Planer zu regeln. Im Zusammenhang mit der Zertifizierung der Fachfirmen werden auch Materialien und Systeme künftig zertifiziert.

Frage aus dem Auditorium war, wie damit umzugehen sei, wenn Hersteller in der Produktion von ihren



Rund 180 Teilnehmer besuchten das 5. Kolloquium der Trinkwasserspeicherung der SITW in Koblenz. Alle Fotos: © Corinna Scholz



Eckart Flint, 1. Vorsitzender der SITW, eröffnete die Veranstaltung in der Fachhochschule Koblenz.



Prof. Dr.-Ing. Manfred Breitbach erläuterte die Neufassungen der DVWG-Arbeitsblätter W 300 und W 316.



Dipl.-Ing. Karl Dettmar, Geschäftsbereichsleiter Wasser der EVS Energieversorgung Sylt GmbH, veranschaulichte, wie wichtig gutes Projektmanagement für die praktische Umsetzung von Sanierungsaufgaben ist.

Vorgaben abweichen. Antwort von Prof. Breitbach: „Änderungen im Herstellungsprozess müssen künftig schriftlich dokumentiert und dem Fremdüberwacher mitgeteilt werden, der über eine eventuelle Nachprüfung entscheidet.“ Zudem gebe der Teil 5 des W 300 neue Überwachungsintervalle vor. Als Beispiel nannte der Experte die Zwischenprüfungen, denn bislang stehe eine Überwachung nur alle zehn Jahre an. Nach neuer Regelung sind es dann nur noch zweieinhalb Jahre. Zudem muss künftig auch die Qualität der Ausgangsstoffe für die Herstellung festgehalten werden.

Arbeiten, wo andere Urlaub machen

Aus einem der nördlichsten Versorgungsgebiete berichtete Dipl.-Ing. Karl Dettmar über die Sanierung aus Sicht eines Betreibers. Der Geschäftsbereichsleiter Wasser der EVS Energieversorgung Sylt GmbH gab viele praktische Tipps, was im Zusammenspiel aller Beteiligten während eines Projektes alles zu beachten ist. „Viele Betreiber überschätzen die eigene Fachkompetenz“, meinte der Bauingenieur provozierend und appellierte an Planer und ausführende Firmen, diesen Umstand zu beachten. Zudem riet er gerade kleineren Wasserversorgern, die Projektverantwortlichen mit der nötigen Entscheidungskompetenz auszustatten sowie sich geeignete externe Hilfe zu holen.

Wenig hilfreich sei es, statt einen Trinkwasserbehälter von einem Spezialisten planen zu lassen, einen Architekten, der auf Kirchtürme spezialisiert ist, aber engen Kontakt zum Bürgermeister pflegt, zu beauftragen. Bei der Auswahl passender Partner wäre außerdem ein kritischer Blick auf die Referenzen angebracht:

„Die Erfahrung des Projektverantwortlichen vor Ort zählt – und nicht die lange Liste von Erfolgen auf der Homepage des Ingenieurbüros.“

Zudem regte Karl Dettmar an, eine Sanierungsmaßnahme beim DVGW Cert anzukündigen. Die Prüfstanz könnte bei einem nach W 316 zertifizierten Unternehmen unter Umständen einen Auditor schicken. Das koste den Versorger keinen Cent und brächte zusätzliche Sicherheit.

Wichtig sei, bei der Sanierung genügend finanzielle und zeitliche Reserven einzuplanen. „Denn man weiß eigentlich erst nach dem Strahlen, was einen genau erwartet“, so der Geschäftsbereichsleiter. Schließlich empfahl er, eindeutige Werkverträge mit den Ingenieurbüros zu schließen, weil die planenden Auftragnehmer dann den Erfolg schuldeten. Hier könne ein Honorar- und Baujurist wertvolle Tipps geben.

Braune Flecken

Rund 50% bis 60% der Trinkwasserbehälter in der Schweiz seien von sogenannten braunen Flecken betroffen, berichtete Dipl.-Bauing. (FH) Daniel Oberhänsli, Geschäftsführer der Schweizer suicorr AG. Der Schadensverlauf sei nicht zwingend vorhersehbar: Er könne nach zwei Jahren auftreten oder erst nach drei Jahrzehnten. Die Trinkwasserqualität wäre nicht beeinträchtigt; vielmehr stellten die Flecken einen optischen Schaden dar und träten vornehmlich an bestimmten Stellen auf – unter anderem an Bereichen der Betonwand, die von hinten nicht belüftet sind.

Obwohl auch in manchen Trinkwasserbehältern in Deutschland braune Flecken auftreten, war die Erläu-

terung der Ursachen für manchen der Teilnehmer neu. Als Ursache nannte *Oberhänsli* ungeplante Ionenströme im Behälter, welche die Oberfläche der Mörtelbeschichtung angreifen. Diese entstünden beispielsweise, wenn unterschiedliche Materialien mit abweichenden Potenzialen eingesetzt würden. Hier könne die Situation durch galvanische Trennung der Materialien entschärft werden. Dies mag bei Neubauten und Instandsetzungen üblich sein; wird bei nachträglichen Installationen durch andere Gewerke aber nicht immer beachtet bzw. versehentlich aufgehoben.

Außerdem eigne sich der kathodische Korrosionsschutz (KKS) zur Verhinderung der Flecken, den die *suicorr AG* realisiert. Das Prinzip: Den ungewollten Stromfluss mit einer Gegenspannung neutralisieren – ähnlich der Opferanode im Warmwasserbereiter.

Eine andere Gegenmaßnahme stelle die Instandsetzung der gesamten Oberfläche mit möglichst dicker Beschichtung niedriger Porosität dar, um Ionenströme einzudämmen.

Für ein reales Projekt stellte der Schweizer konkrete Zahlen vor: Eine Potenzial-Feld-Messung in einer Wasserkammer ergab Differenzen von mehreren 100 mV innerhalb weniger Meter. „Da muss ein Strom fließen. Der Behälter funktionierte quasi wie eine schwache Batterie“, berichtete *Daniel Oberhänsli* und schloss seinen Vortrag damit: „KKS ist ein Exot in der Trinkwasserspeicherung, vielleicht weil sich Bauingenieure mit Elektrotechnik nicht so gut auskennen. Die Erfolgsquote zum Stopp brauner Flecken ist jedoch vielversprechend.“

Praktische Einblicke

In diesem Jahr gestalteten drei Mitglieder der SITW den beliebten Praxisblock. Sie präsentierten aus unterschiedlichen Perspektiven, wie sich Fehler bei Sanierungsprojekten vermeiden lassen. *Andreas Stahl* von Aqua Stahl GmbH beleuchtete den Bereich Planung, Dipl.-Ing. *Jan Rassek* von der w+s bau-instandsetzung GmbH widmete sich der Materialauswahl und über Planungsfehler bei

Stimmen der Teilnehmer

„Der Spannungsbogen hat mir besonders gut gefallen: Vom Regelwerk über die Sicht der Betreiber und Planer bis zur Ausführungsebene war alles dabei.“

Dipl.-Ing. *Roland Desgranges*, Geschäftsführer der CP BERATENDE INGENIEURE GmbH & Co. KG in Spiesen-Elversberg.

Roland Desgranges war zum ersten Mal auf einem SITW Kolloquium. Er wurde durch den Einladungs-Flyer auf das Seminar aufmerksam und besuchte es am 28. Februar 2013, um sich fortzubilden und Anregungen zu holen. Sein Unternehmen mit 25 Mitarbeitern agiert seit Jahrzehnten als Fach- und Objektplaner für Trinkwasserversorgung.

„Das Kolloquium bietet eine ganze Menge an Informationen, die uns bei künftigen Sanierungen helfen werden.“

Erich Müller ist Wassermeister der Stadt Büren, die ein Wasserwerk im Eigenbetrieb führt.

Erich Müller wurde vom DVGW über das Praxisseminar der SITW informiert und kam erstmals nach Koblenz,

um sich über die Neuerungen im DVGW-Arbeitsblatt W 300 zu informieren. Sein Aufgabengebiet umfasst die komplette Wasserversorgung: von der Gewinnung bis hin zur Übergabe an den Endkunden.

„Qualität ist kein Selbstläufer und nicht zum Nulltarif zu bekommen. Da steht permanente Weiterbildung und Kontaktpflege an wie hier auf dem SITW Kolloquium.“

Bernd Schulze ist Bauleiter für Betonbau bei der Umweltechnik & Wasserbau GmbH in Blankenburg/Harz.

Bernd Schulze ist seit 35 Jahren im Unternehmen beschäftigt und betreut Neubau und Sanierung von Trinkwasserbehältern (TWB). Er ist Sachkundiger Planungsingenieur für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen.

„Die Erfahrungsberichte von Bauherren und ausführenden Firmen liefern wichtige Details, die ich in künftigen Projekten anwenden kann. Zudem haben sich interessante Gespräche ergeben.“

Katrin Hahlbeck, Dipl.-Ing. Bauingenieurwesen und Vertriebs- und Projekt-

leiterin für den Bereich Trinkwasserbehälter bei der Drössler GmbH Umweltechnik in Siegen.

Katrin Hahlbeck hat sich gezielt zum 5. Kolloquium angemeldet, weil ihr die vorherige Veranstaltung sehr gut gefallen hatte. Drössler Umweltechnik erstellt Betonbehälter in Fertigteilbauweise unter anderem für die Trinkwasserspeicherung mit Fassungsvermögen von 25 bis 15 000 m³.

„Die kritische Betrachtung von Sanierungen aus Sicht des Bauherrn war für mich besonders interessant. Und ich fand es positiv, dass auch mögliche Fehler angesprochen wurden.“

Holger Rink, Wasserwerksmeister bei der Wasserverbund Niederrhein GmbH in Moers.

Holger Rink ist für die Aufbereitungs- und Speichereinrichtungen zuständig und begleitet Projekte wie Behältersanierungen und den Bau von Pumpstationen. Er war zum zweiten Mal auf einem SITW Kolloquium und bekam wertvolle Hinweise zum aktuellen Stand des Regelwerks sowie Eindrücke und Hinweise zu anderen Unternehmen.

der Ausführung berichtete Dipl.-Ing. *Berthold Bleser* von GFB Ges. für Bauwerksanierung mbH.

Hygienekonzept

Im letzten Vortrag vertiefte Prof. *Breitbach* die hygienischen Anforderungen an die Sanierung im Behälter, dem Bedienungshaus und dem Betriebsgelände nach dem künftigen W 300, die in einem Hygienekonzept münden werden. „Das ist quasi als Hausordnung für alle tätigen Personen auf der Baustelle zu verstehen und komplett neu in der W 300 enthalten“, erläuterte der Experte. Als eine Maßnahme würden verschiedene Hygiene-Schutzzonen eingeführt und aufsteigend mit Farbtafeln markiert. Für jede Zone sei ein Maßnahmenkatalog aufzustellen, der vom externen Entsorger bis zum Bauherren-Chef einzuhalten ist.

„Hygiene hat Vorrang vor Baufortschritt und Wirtschaftlichkeit“, betonte der Dozent und zeigte dazu ein Bild aus vergangenen Tagen: Das Bierzelt im Behälter am „Tag der offenen Tür“ wird es künftig nicht mehr geben. „Wenn sich keiner mehr über den Hygieneschutz beschwert, haben wir es geschafft“, beendete Prof. *Breitbach* sein Referat.

Ein Teilnehmer erkundigte sich nach dem Aufwand für ein solches Hygienekonzept und erhielt die Antwort, dass die meisten Regelungen Selbstverständlichkeiten

seien und bei richtiger Vorplanung keinerlei Kosten entstünden. Gegebenenfalls beeinträchtigte das regelgerechte Wechseln der persönlichen Hygienekleidung den Arbeitsablauf mit höchstens 10 % der Tagesleistung. Das sei bei den Versorgern üblich und die Hygiene wert.

Nächsten Termin vormerken

Das 6. Kolloquium ist geplant, aber noch nicht terminiert. Interessierte Teilnehmer können sich vormerken lassen und erhalten beizeiten weitere Informationen und eine Einladung. Auch Anregungen für Vortragsthemen und Referenten sind herzlich willkommen.

Weitere Infos und Anmeldung:

E-Mail: verwaltung@sitw.de |

Tel. (052 31) 96 09 18 |

Fax (052 31) 661 02 |

www.sitw.de

Autorin

Dip.-Ing. **Corina Scholz**

E-Mail: scholz.corinna@t-online.de |

Paul-Sorge-Straße 66a |

D-22459 Hamburg



gwf Wasser
Abwasser

The leading Knowledge Platform in Water and Wastewater Business

Established in 1858, »gwf – Wasser | Abwasser« is regarded as the leading publication for water and wastewater technology and science – including water production, water supply, pollution control, water purification and sewage engineering.

It's more than just content: The journal is a publication of several federations and trade associations. It comprises scientific papers and contributions reviewed by experts, offers industrial news and reports, covers practical information, and publishes subject laws and rules.

In other words: »gwf – Wasser | Abwasser« opens a direct way to your target audience.

Boost your Advertising! Now!



Knowledge for the Future

DIV Deutscher Industrieverlag GmbH

Arnulfstraße 124

80636 München

www.gwf-wasser-abwasser.de

Media consultant:

Inge Matos Feliz

matos.feliz@di-verlag.de

Phone: +49 89 203 53 66-22

Fax: +49 89 203 53 66-99