



**Abteilung Wasserbau und Gewässermorphologie**

Prof. Dr.-Ing. Jochen Aberle  
Telefon 0531 / 391 - 3940

**Abteilung Hydrologie, Wasserwirtschaft und Gewässerschutz**

Prof. Dr.-Ing. Günter Meon  
Telefon 0531 / 391 - 3950

**Abteilung Hydromechanik, Küsteningenieurwesen und Seebau**

Prof. Dr.-Ing. habil. Nils Goseberg  
Telefon 0531 / 391 - 3930

## Wasserbauseminar Sommersemester 2019

Das Wasserbauseminar ist eine gemeinsame Veranstaltung der Abteilung Wasserbau und Gewässermorphologie, Abteilung Hydrologie, Wasserwirtschaft und Gewässerschutz und der Abteilung Hydromechanik, Küsteningenieurwesen und Seebau. Das Wasserbauseminar findet im Sommersemester 2019 jeweils **mittwochs von 13:15 bis 14:45 Uhr** in Raum **BI84.2, Bienroder Weg 84 (1409)** statt.

Folgende Vorträge sind vorgesehen:

10.04.2019 Georg Zinßer, Ramboll GmbH, Hamburg

**Hochwasserschutz an der Elbe – Deichrückverlegung Boizenburg**

*Im Bereich der Gemeinde Boizenburg an der Elbe sind zur Verbesserung des Hochwasserschutzes verschiedene Maßnahmen notwendig. Unter anderem ist der Neubau eines rd. 1,9 km langen Deichs in Form einer Deichrückverlegung geplant. Durch die Deichrückverlegung entsteht ein Flutpolder, der als Retentionsfläche dienen soll. Im Zuge der Deichrückverlegung ist zudem der Neubau eines Sperrwerks notwendig, der den Oberlauf der Sude vor eindringendem Elbehochwasser schützt. Der Vortrag geht dabei auf den bisherigen Projektverlauf aus Sicht eines Ingenieurbüros von der Projektakquise bis zur Projektbearbeitung ein. Insbesondere soll auf Planungsdetails eingegangen werden und wie diese im Alltag eines Ingenieurbüros auch unter den Beteiligungen von Studenten bearbeitet werden*

17.04.2019 Prof. Dr.-Ing. Christoph Heinzelmann, Bundesanstalt für Wasserbau, Karlsruhe  
**Innovationen im Binnenverkehrswasserbau - Ein Werkstattbericht aus der Bundesanstalt für Wasserbau**

*Der Verkehrswasserbau an den Bundeswasserstraßen steht in den kommenden Jahren vor großen Herausforderungen. Es gilt, die künftigen Anforderungen der Schifffahrt vor dem Hintergrund der alternden Infrastruktur, gewachsener wasserwirtschaftlicher und ökologischer Anforderungen sowie möglicher klimabedingter Veränderungen sicher, wirtschaftlich und umweltfreundlich zu bewältigen. Für die BAW bedeutet dies vor allem, dass der Umfang, die fachliche Komplexität und die Anforderungen an die Genauigkeit und Belastbarkeit der Beratungs- und Unterstützungsleistungen im Verkehrswasserbau mit seinen klassischen Disziplinen der Bautechnik, der Geotechnik und des Wasserbaus weiter zunehmen werden. Im Mittelpunkt des Vortrags stehen ausgewählte Projekte aus der Beratungs- und Forschungspraxis der BAW.*

- 24.04.2019 Jens Schatz & Friderike Kutz, Leineverband, Northeim  
**Arbeiten des Leineverbandes – Im Spagat zwischen Unterhaltungsarbeiten, Fließgewässerentwicklungen, Hochwasserschutz und Artenerhalt**  
*Der Leineverband ist der flächenmäßig größte Gewässerunterhaltungsverband in Niedersachsen. Er unterhält ausschließlich Gewässer II. Ordnung und wird hauptamtlich geführt. Neben einer Geschäftsstelle mit Geschäftsführer, Kassenverwaltung, Sekretariat und Ingenieuren zur Planung und Koordination der gesetzlichen Verbandsarbeiten helfen auch drei eigene Kolonnen auf drei Bauhöfen, die Unterhaltungsarbeiten umzusetzen. Die Organisation, die gesetzlichen Pflichtaufgaben und die Position des Leineverbandes innerhalb der niedersächsischen Wasserwirtschaft werden erörtert. Es wird ein Überblick über die vielseitigen Arbeitsbereiche des Verbandes gegeben. Dazu zählen die Vorstellung von turnusmäßigen Unterhaltungsarbeiten, von Maßnahmen zur Strukturverbesserung und des Hochwasserschutzes für die Mitgliedskommunen. Der Balanceakt zwischen artenschutzrechtlichen Vorgaben und hydraulischen Notwendigkeiten wird diskutiert.*
- 08.05.2019 Dipl.-Ing. Christian Siemon, HGN Beratungsgesellschaft mbH  
**Hochwasserpartnerschaften und kommunale Aktivitäten zum Hochwasser-schutz in Niedersachsen**  
*Seit 2007 gibt die Richtlinie 2007/60/EG einen Rahmen für die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken. Neben den weitgehend standardisierten, zyklischen Arbeitsschritten in Verantwortung der Bundesländer haben sich auch auf der lokalen und regionalen Ebene einige Aktivitäten entwickelt, die sich mit dem realen Hochwasserrisiko „vor der eigenen Haustür“ befassen. Eine neue Organisationsform ist dabei die Bildung von interkommunalen Hochwasserpartnerschaften. Der Vortrag spannt anhand von Beispielen aus Niedersachsen den Bogen von den Grundlagen der Flächenvorsorge über technische Schutzkonzepte und -maßnahmen, die Verknüpfung mit Maßnahmen der Gewässer- und Auenentwicklung bis hin zu Maßnahmen der nicht-baulichen Vorsorge und der Gefahrenabwehr.*
- 15.05.2019 Dipl.-Ing. Andreas Roskam, Gewässerkundlicher Landesdienst/Grundwasserschutz / Wasserversorgung / Landwirtschaft, NLWKN Betriebsstelle Aurich, Aurich  
**Grundwasser-Monitoring in Niedersachsen als Basis für den Ressourcenschutz**  
*Ein problemorientiertes und effektives Grundwasser-Monitoring auf regionaler Ebene ist die wichtige Grundlage für einen zielgerichteten Ressourcenschutz. Die intensive Messnetzpartnerschaft zwischen Wasserversorgungsunternehmen und dem Gewässerkundlichen Landesdienst im NLWKN sichert ein umfassendes Datenmanagement in der Fläche und stellt die Basis für nationale Berichtspflichten sowie für regionale und landesweite Auswertungen dar. Eine Verdichtung von hydrogeologischen und hydrochemischen Informationen zu den Aquiferen dient unmittelbar dem Systemverständnis. Durch Neu- und Ersatzbau von GW-Messstellen und einer Pflege und Wartung des Messstellenbestandes wird laufend die Qualität der Datenerhebung verbessert. Regionale Auswertungsergebnisse werden vorgestellt und potentielle Grundwassergefährdungen wie z.B. durch Küsten- und Salzstockversalzung thematisiert. Aber auch gerade die anthropogen verursachten Beeinträchtigungen der Trinkwassergewinnung durch Nitrat oder Spurenstoffe wie z.B. Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und deren Metaboliten sind Gegenstand der Diskussion*
- 22.05.2019 Dipl.-Biol. Hans Heinrich Schuster, NLWKN – Betriebsstelle Sulingen, Sulingen  
**Die Fortsetzung der Dümmeranierung**  
*Mit einer Fläche von 12,4 km<sup>2</sup> und einer mittleren Tiefe von 1,1 m ist der Dümmer ein extremer Flachsee, dessen Wasservolumen von 14 Mio. m<sup>3</sup> durchschnittlich mehr als fünfmal pro Jahr ausgetauscht wird. Die sommerliche Massenentwicklung von Blaualgen (Cyanobakterien) prägen seit über 15 Jahren das Erscheinungsbild des Sees. Der Abbau abgestorbener Blaualgen führte in den Uferbereichen und Abflüssen des Sees zu Sauerstoffmangel und in dessen Folge zu starker Geruchsbelästigung bis hin zu lokalem Fischsterben. Die langfristige Sanierung des Sees begann schon Ende der 1980er Jahre und wird nach Erarbeitung eines umfangreichen Sanierungskonzeptes auf Grundlage des Kabinettsbeschlusses vom Januar 2013 fortgesetzt. Vorrangiges Ziel aller landwirtschaftlichen und wasserwirtschaftlich Maßnahmen ist es die Nährstoffeinträge aus dem Einzugsgebiet des Sees zu reduzieren.*

- 29.05.2019 Dr. Heike Neukum u. Dr. Nikolai Panckow, Kommunale Umwelt-Aktion U.A.N. e. V., Hannover  
**Dr. Heike Neukum: „Kommunale Hochwasser- und Überflutungsvorsorge in Niedersachsen“**  
*Der Vortragsteil zur kommunalen Hochwasservorsorge geht auf die Aspekte des Hochwasserrisikomanagements ein und stellt die bestehenden Hochwasserpartnerschaften in Niedersachsen sowie deren Aufgaben und Ziele kurz vor. Darüber hinaus wird der Ansatz eines solidarischen, interkommunalen Vorgehens im Hochwasserschutz erläutert und mögliche Inhalte von integrierten Hochwasserschutzkonzepten vorgestellt. Im Bereich Starkregen und Überflutung wird auf die Grundzüge des Starkregenrisikomanagements, zentrale Elemente des Überflutungsschutzes und das prinzipielle Vorgehen einer Kommune im Starkregenrisikomanagement eingegangen. Darüber hinaus werden kommunale Maßnahmen zur Überflutungsvorsorge und Handlungsstrategien angesprochen.*  
**Dr. Nikolai Panckow: „Geeignete Lösungsvarianten der Hochwasservorsorge im öffentlichen und privaten Bereich am Fallbeispiel Lonau“**  
*Der Vortragsteil zur Vorsorge im öffentlichen Bereich geht insbesondere auf die ökologischen Zusammenhänge in gefällestarken Wildbächen ein, die hydraulische Leistung wird diskutiert und mögliche Maßnahmen vorgeschlagen. Angesprochen werden die Parameter Abfluss, Wildholz und Geschiebe. Bezüglich der Vorsorge bei Starkregen für den privaten Bereich werden verschiedenste Vorsorgemaßnahmen von Flächenvorsorge, Bauvorsorge, Verhaltensvorsorge und Risikovorsorge vorgestellt um die verschiedenen Optionen zu verdeutlichen.*
- 05.06.2019 Dipl.-Ing. Saskia Bindick, NLWKN-Betriebsstelle Süd, Braunschweig  
**Der Gewässerkundliche Landesdienst (GLD) in Südniedersachsen**  
*Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küstenschutz und Naturschutz (NLWLN) erfüllt die Aufgaben des GLD und überwacht mit Hilfe eines niedersachsenweiten Messnetzes das hydrologische, chemische und ökologische Gesamtbild der Oberflächengewässer und des Grundwassers. Die aktuelle Situation wird aufgezeichnet, Veränderungen werden erfasst und bei Bedarf die zukünftigen Entwicklungen prognostiziert. Dem GLD obliegt die Untersuchung und Beurteilung der Auswirkungen von Benutzungen auf die Gewässer. Alle Stellen des Landes und der dessen Aufsicht unterstehenden juristischen Personen des öffentlichen Rechts werden durch den GLD beraten. Die Grundlage für die Wahrnehmung der o.g. gesetzlich definierten Aufgaben des GLD bilden die Messprogramme des Gewässerüberwachungssystem Niedersachsens (GÜN). Des Weiteren muss sich der GLD für Einzelfragestellungen mit weitergehenden Aufgaben wie Sondermessungen oder Auswertungen, z.B. von abgelaufenen Hochwässern wie im Sommer 2017, beschäftigen.*
- 19.06.2019 Guido Wolters, Expert in Coastal Structures, Deltares, Delft, The Netherlands  
**Aktuelle Untersuchungen zu Deckwerken und Deichstabilität in den Niederlanden**  
*Klimabedingtes Ansteigen der Wellenspiegel und Wellenbelastung auf Küstenschutzbauwerke hat in den Niederlanden zu einer Intensivierung der Forschung unter anderem auch bei Deichen und Deckwerken geführt. Ziel ist eine genauere Beurteilung der Stabilität und ein optimierter Gebrauch bestehender Sicherheitsmargen und Ressourcen um Überdimensionalisierung zu vermeiden und Kosten im Zuge der geplanten Renovierungsarbeiten (HWBP) einzusparen. Einige aktuelle Untersuchungen in den Niederlanden zu Säulen- und Raudeckwerken, Renovierung des Afsluitdijks, Deckwerken aus Gletschergeröll und Asphalt, sowie Untersuchungen zur Grasstabilität und von Übergangsbauwerken werden kurz vorgestellt. Die Forschungsergebnisse werden zur Weiterentwicklung der in den Niederlanden für Deich-/ Deckwerke gebräuchlichen Entwurfstools STEENTOETS / RINGTOETS eingesetzt.*

- 26.06.2019 Dr.-Ing. Andreas Wurpts, Leiter der Forschungsstelle Küste im Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Betriebsstelle Norden-Norderney, Norderney  
**Forschungsstelle Küste – Forschung in der Landesverwaltung**  
*Seit mittlerweile 80 Jahren berät die Forschungseinrichtung auf der Insel Norderney die Landesregierung in küsten- und naturschutzrelevanten Fragestellungen. Wissenschaftler und Ingenieure verschiedener Fachrichtungen arbeiten in einem interdisziplinären Rahmen zusammen, um eine ganzheitliche Betrachtung der Wirkzusammenhänge sicherzustellen. Von vielfältiger Datenerhebung über deren Analyse bis hin zur Verifikation und Anwendung von komplexen mathematischen Simulationsmodellen ist die FSK thematisch breit aufgestellt. Über Fragen des Küstenschutzes sowie die der morphologischen Entwicklung des Wattenmeeres, des Umganges mit beschleunigendem Meeresspiegelanstieg oder auch Fragen der Gewässergüte werden viele für angehende Bau- und Umweltingenieure interessante Themenbereiche Disziplinen-übergreifend bearbeitet.*
- 03.07.2019 ppa. Dr. Eckard Schmidt, WKC Hamburg GmbH Planungen im Bauwesen, Hamburg  
**Ausbau der Oststrecke des NOK**  
*Der bis 1895 erbaute Nord-Ostsee-Kanal (NOK) wurde erstmals 1907 bis 1914 den gewachsenen Anforderungen und Abmessungen der militärischen Schifffahrt angepasst. Die Zunahme des Schiffsverkehrs und die zunehmenden Schiffsgrößen führen zu höheren Beanspruchungen der Kanalböschungen, daher wurde 1965 bis 2001 ein umfangreiches Anpassungs- und Sicherungsprogramm durchgeführt: Die Weststrecke von Brunsbüttel bis zur Weiche Königsförde wurde auf eine Sohlbreite von 90 m erweitert. Von der Weiche Königsförde bis zur Schleuse Kiel-Holtenau wurde bisher aufgrund der ausreichenden Standsicherheit der Böschung auf eine Querschnittsvergrößerung verzichtet. In diesem Abschnitt hat der Kanal noch heute die Abmessungen von 1914 (Sohlbreite von ca. 44 m). Inhalt des Vortrages sind die Planungen zum Ausbau der Oststrecke des Nord-Ostsee-Kanals zwischen der Weiche Königsförde und Schwartenbek (Kkm 79,9 bis Kkm 92,1). Mit dem Ausbau der Oststrecke soll vor allem eine Verbesserung der Begegnungssituation und durch die Vergrößerung der Kurvenradien auch eine Erhöhung der zulässigen maximalen Schiffsabmessungen erzielt werden. Während es im derzeitigen Zustand bei Passage der Oststrecke des NOK ab einer Länge und Breite der Schiffe von 160 m und 20 m zu einer Einschränkung im Tiefgang kommt, soll der bereits jetzt bestehende Tiefgang von 9,50 m künftig bis zu einer Länge und Breite der Schiffe von 280 m und 32,5 m ausgenutzt werden können.*
- 10.07.2019 Johannes Augustin, Projektleiter INROS LACKNER SE, Bremen  
**Aktuelle Hafentwicklungs- und Infrastrukturmaßnahmen in Mombasa, Kenia und Daressalam, Tansania**  
*Die Häfen von Mombasa und Daressalam liegen strategisch günstig an der sogenannten Swahili-Küste in Ostafrika und sind von großer Bedeutung sowohl für die Küstenländer Kenia und Tansania, als auch für die Binnenländer Süd-Sudan, Uganda, Ruanda, Burundi und Sambia. Aufgrund der dynamischen Wirtschaftsentwicklung der Region und der damit verbundenen starken Zunahme der Verkehrsströme in den letzten Jahren, arbeiten beide Häfen an ihrer Kapazitätsgrenze, so dass Verzögerungen im Warenumschlag und bei der Transportabwicklung an der Tagesordnung sind. Um weitere Kapazitäten zu schaffen, sind an beiden Standorten umfangreiche Investitionen in die Infrastruktur geplant bzw. Maßnahmen bereits umgesetzt worden. INROS LACKNER ist seit 2012/2013 für die Hafenbehörden in Tansania und Kenia in den Bereichen Machbarkeitsstudien, Planung und Bauüberwachung tätig. Im Rahmen des Vortrags wird auf die spezifische Situation in beiden Häfen eingegangen und die wichtigsten Infrastrukturprojekte werden vorgestellt.*
- 17.07.2019 Sandra Burg, WTM Engineers GmbH, 20459 Hamburg  
**Küstenschutz im Ingenieurbüro: vielfältige Aufgaben und Projekte**  
*Von der Akquise von Küstenschutzprojekten bis zu deren Ausführung stellt sich die Frage: Wer macht eigentlich was? Und was ist Objektplanung? Anhand von Küstenschutzprojekten aus Deutschland, Dänemark und den USA (NYC) wird über die Arbeit in einem Planungsbüro berichtet. Die Vielfalt der Auftraggeber und somit der Projekte reicht von Milliardären über Hoteliers und Industrieunternehmen bis zu Behörden.*